

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Deskripsi Teori dan Konsep

##### 1. Kajian Tentang Model Pembelajaran *Group Investigation*

###### a. Pengertian *Group Investigation* (kelompok investigasi)

Group Investigation yang dikembangkan oleh Shlomon dan Yel Sharen di Universitas Tel Aviv, Israel merupakan perencanaan pengaturan kelas yang umum di mana para siswa bekerja dalam kelompok kecil menggunakan pertanyaan kooperatif, diskusi kelompok, serta perencanaan dan proyek kooperatif.<sup>1</sup> Model ini melibatkan siswa sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi.<sup>2</sup> Model ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi ataupun dalam keterampilan proses kelompok (*group process skills*). Para guru yang menggunakan model investigasi kelompok umumnya membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5 hingga 6 siswa dengan karakteristik yang heterogen.<sup>3</sup> Setelah dibentuk kelompok oleh siswa (boleh pilih-pilih teman), mereka diberi materi dan permasalahan. Untuk memecahkan masalah ini, siswa bisa mencari data di kelas atau di luar kelas.

---

<sup>1</sup>Robert E. Slavin, *Cooperative Learning ...*, 24.

<sup>2</sup>Wena Made, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), 195-196.

<sup>3</sup>Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2011),vcet.II, 75.

Kemudian pada waktunya mereka harus melaporkan hasil kelompok dalam hal analisis, dan kesimpulan.<sup>4</sup>

Model ini berasal dari premis bahwa dalam bidang sosial maupun intelektual proses pembelajaran di sekolah menggabungkan nilai-nilai yang didapatnya, keberhasilan model penggunaan ini sangat tergantung dengan latihan komunikasi dan berbagai sosial yang dilakukan sebelumnya.<sup>5</sup>

b. Peran Guru

Dalam kelas yang melaksanakan proyek *Group Investigation* guru bertindak sebagai nara sumber dan fasilitator. Guru tersebut berkeliling di antara kelompok-kelompok yang ada dan untuk melihat bahwa mereka bisa mengelola tugasnya, dan membantu tiap kesulitan yang mereka hadapi dalam interaksi kelompok, termasuk masalah dalam kinerja terhadap tugas-tugas khusus yang berkaitan dengan proyek pembelajaran.<sup>6</sup>

Guru juga bertanggung jawab untuk membantu kelompok memiliki sumber-sumber yang tepat. Mungkin guru mengetahui seseorang yang bisa cocok dengan satu kelompok dan menyediakan informasi atau pandangan yang tidak tersedia dalam buku. Atau mungkin guru akan menyarankan artikel atau buku yang biasanya tidak bisa diakses anggota kelompok itu. Bantuan guru dalam memilih materi sangatlah

---

<sup>4</sup>Buchari Alma, *Guru Profesional Menguasai Metode dan Terampil Mengajar*, (Bandung: Alfabeta, 2009), 85.

<sup>5</sup>Hamzah B. Uno dkk, *Belajar dengan Pendekatan Paikem*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), 109

<sup>6</sup>Robert E. Slavin, *Cooperative Learning...*, 216.

diperlukan bagi siswa yang berkemampuan rendah dan bagi siswa yang berbahasa Inggris sebagai bahasa kedua.<sup>7</sup>

c. Tahap – tahap model pembelajaran *Group Investigation*

Sharan dkk. telah menetapkan enam tahap *Group Investigation* seperti berikut ini.<sup>8</sup>

1) Tahap Pengelompokan (*Grouping*)/ Pemilihan topik

Yaitu tahap mengidentifikasi topik yang akan diinvestigasi serta membentuk kelompok investigasi, dengan anggota tiap kelompok 4 sampai 5 orang. Pada tahap ini:

- a) Siswa mengamati sumber, memilih topik, dan menentukan kategori-kategori topik permasalahan
- b) Siswa bergabung pada kelompok-kelompok belajar berdasarkan topik yang mereka pilih atau menarik untuk diselidiki.
- c) Guru membatasi jumlah anggota masing-masing kelompok antara 4 sampai 5 orang berdasarkan keterampilan dan heterogenitas.

2) Tahap Perencanaan kooperatif (*Planning*)

Siswa dan guru merencanakan prosedur pembelajaran, tugas, dan tujuan khusus yang konsisten dengan subtopik yang telah dipilih pada tahap pertama. Pada tahap ini siswa bersama-sama merencanakan tentang:

- a) Apa yang mereka pelajari?

---

<sup>7</sup>Shlomo Sharan, terj. Sigit Prawoto, *Handbook of Cooperative Learning*, (Yogyakarta: Familia, 2012), 177-178.

<sup>8</sup>Robert E. Slavin, *Cooperative Learning...*, 218.

- b) Bagaimana mereka belajar?
- c) Siapa dan melakukan apa?
- d) Untuk tujuan apa mereka menyelidiki topik tersebut?

3) Tahap Penyelidikan (*Investigation*)/Implementasi

Siswa menerapkan rencana yang telah mereka kembangkan di dalam tahap kedua. Kegiatan pembelajaran hendaknya melibatkan ragam aktivitas dan keterampilan yang luas dan hendaknya mengarahkan siswa kepada jenis-jenis sumber belajar yang berbeda baik di dalam atau di luar sekolah. Guru secara ketat mengikuti kemajuan tiap kelompok dan menawarkan bantuan bila diperlukan. Pada tahap ini, siswa melakukan kegiatan sebagai berikut:

- a) Siswa mengumpulkan informasi, menganalisis data dan membuat simpulan terkait dengan permasalahan-permasalahan yang diselidiki
- b) Masing-masing anggota kelompok memberikan masukan pada setiap kegiatan kelompok
- c) Siswa saling bertukar, berdiskusi, mengklarifikasi, dan mempersatukan ide dan pendapat.<sup>9</sup>

4) Tahap Pengorganisasian (*Organizing*)/ Analisis dan sintesis

Siswa menganalisis dan mengevaluasi informasi yang diperoleh pada tahap ketiga dan merencanakan bagaimana informasi tersebut diringkas dan disajikan dengan cara yang menarik sebagai bahan

---

<sup>9</sup>*Ibid.*, 219.

untuk dipresentasikan kepada seluruh kelas. Pada tahap ini kegiatan siswa sebagai berikut:

- a) Anggota kelompok menentukan pesan-pesan penting dalam proyeknya masing-masing
- b) Anggota kelompok merencanakan apa yang akan mereka laporkan dan bagaimana mempresentasikannya
- c) Wakil dari masing-masing kelompok membentuk panitia diskusi kelas dalam presentasi investigasi.

5) Tahap Presentasi hasil final (*Presenting*)

Beberapa atau semua kelompok menyajikan hasil penyelidikannya dengan cara yang menarik kepada seluruh kelas, dengan tujuan siswa yang lain saling terlibat satu sama lain dalam pekerjaan mereka dan memperoleh perspektif luas pada topik itu. Presentasi dikoordinasi oleh guru. Kegiatan pembelajaran di kelas pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a) Penyajian kelompok pada keseluruhan kelas dalam berbagai variasi bentuk penyajian
- b) Kelompok yang tidak sebagai penyaji terlibat secara aktif sebagai pendengar
- c) Pendengar mengevaluasi, mengklarifikasi dan mengajukan pertanyaan atau tanggapan terhadap topik yang disajikan.

6) Tahap Evaluasi (*Evaluating*)<sup>10</sup>

Dalam hal kelompok-kelompok menangani aspek yang berbeda dari topik yang sama, siswa dan guru mengevaluasi tiap kontribusi kelompok terhadap kerja kelas sebagai suatu keseluruhan. Evaluasi yang dilakukan dapat berupa penilaian individual atau kelompok. Pada tahap ini, kegiatan guru atau siswa dalam pembelajaran sebagai berikut:

- a) Siswa menggabungkan masukan-masukan tentang topiknya, pekerjaan yang telah mereka lakukan, dan tentang pengalaman-pengalaman efektifnya
- b) Guru dan siswa mengkolaborasi, mengevaluasi tentang pembelajaran yang telah dilaksanakan
- c) Penilaian hasil belajar haruslah mengevaluasi tingkat pemahaman siswa.

d. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Group Investigation*

Adapun kelebihan dan kelemahan yang terdapat dalam model pembelajaran *group investigation* antara lain:<sup>11</sup>

- 1) Kelebihan pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.
  - a) Siswa tidak terlalu menggantungkan pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berpikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber, dan belajar dari siswa yang lain.

---

<sup>10</sup>*Ibid.*, 210.

<sup>11</sup>Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana Perdana Media Group, 2007), 249-250.

- b) Dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain.
- c) Dapat membantu anak untuk respek pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan.
- d) Dapat membantu memberdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.
- e) Merupakan suatu strategi yang cukup ampuh untuk meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial, termasuk mengembangkan rasa harga diri, hubungan interpersonal yang positif dengan yang lain, mengembangkan keterampilan me-manage waktu, dan sikap positif terhadap sekolah.
- f) Dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk menguji ide dan pemahamannya sendiri, menerima umpan balik. Siswa dapat praktik memecahkan masalah tanpa takut membuat kesalahan, karena keputusan yang dibuat adalah tanggung jawab kelompoknya.
- g) Dapat meningkatkan kemampuan siswa menggunakan informasi dan kemampuan belajar abstrak menjadi nyata.
- h) Interaksi selama kooperatif berlangsung dapat meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berpikir. Hal ini berguna untuk proses pendidikan jangka panjang.

- 2) Kelemahan pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*.
- a) Untuk memahami dan mengerti filosofi strategi pembelajaran kooperatif, memang butuh waktu. Sangat tidak rasional kalau kita mengharapkan secara otomatis siswa dapat mengerti dan memahami filsafat pembelajaran kooperatif. Untuk siswa yang dianggap memiliki kelebihan, contohnya, mereka akan merasa terhambat oleh siswa yang dianggap kurang memiliki kemampuan. Akibatnya, keadaan semacam ini dapat mengganggu iklim kerja sama dalam kelompok.
  - b) Ciri utama dari strategi pembelajaran kooperatif adalah bahwa siswa saling membelajarkan. Oleh karena itu jika tanpa bantuan guru yang efektif, maka dibandingkan dengan pengajaran langsung dari guru, bisa terjadi cara belajar yang demikian apa yang seharusnya dipelajari dan di pahami tidak pernah dicapai oleh siswa.
  - c) Penilaian yang diberikan dalam strategi pembelajaran kooperatif didasarkan kepada hasil kerja kelompok. Namun demikian, guru perlu menyadari bahwa sebenarnya hasil atau prestasi yang diharapkan adalah prestasi setiap individu siswa.
  - d) Keberhasilan strategi pembelajaran kooperatif dalam upaya mengembangkan kesadaran berkelompok memerlukan periode waktu yang cukup panjang. Dan hal ini tidak mungkin dapat tercapai hanya dengan satu kali atau sekali-sekali penerapan strategi ini.

- e) Walaupun kemampuan bekerja sama merupakan kemampuan yang sangat penting untuk siswa, akan tetapi banyak aktifitas dalam kehidupan yang didasarkan kepada kemampuan secara individual. Oleh karena itu idealnya melalui strategi pembelajaran kooperatif selain siswa belajar bekerja sama, siswa juga harus belajar bagaimana membangun kepercayaan diri. Untuk mencapai kedua hal itu dalam strategi pembelajaran kooperatif memang bukan pekerjaan yang mudah.
- e. Langkah-langkah model pembelajaran *Group Investigation*
- 1) Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok heterogen
  - 2) Guru menjelaskan maksud pembelajaran dan tugas kelompok
  - 3) Guru memanggil ketua kelompok dan setiap kelompok mendapat tugas satu materi/tugas yang berbeda dari kelompok lain
  - 4) Masing-masing kelompok membahas materi yang sudah ada secara kooperatif yang bersifat penemuan
  - 5) Setelah selesai diskusi, juru bicara kelompok menyampaikan hasil pembahasan kelompok
  - 6) Guru memberikan penjelasan singkat sekaligus memberi kesimpulan
  - 7) Evaluasi
  - 8) Penutup.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup>Esti Setya Rahayu, *Model-model pembelajaran Inovasi Pembelajaran*, (Tulungagung: Diktat STAIN Tulungagung, 2009), 6.

## 2. Kajian tentang Pembelajaran IPA

### a. Pengertian IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)

Kata Sains berasal dari kata latin *scientia* yang berarti “saya tahu”. Dalam bahasa Inggris berarti pengetahuan (natural sciences). Sedangkan dalam bahasa Indonesia disebut Ilmu Pengetahuan Alam atau dengan singkatan dikenal dengan sebutan IPA. IPA dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari sebab dan akibat dari kejadian yang terjadi di alam ini. Tetapi banyak kejadian yang belum dapat dijelaskan oleh IPA.<sup>13</sup>

Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, sedangkan pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA diarahkan untuk berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar.

IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan. Di tingkat SD/MI diharapkan ada penekanan pembelajaran Salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) yang diarahkan pada

---

<sup>13</sup>Sukarno, et. all., *Dasar-Dasar Pendidikan SAINS (Pegangan mengajarkan IPA bagi guru-guru dan calon guru IPA – Sekolah Lanjutan)*. (Jakarta: Bhratara Karya Aksara, 1981), 1.

pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana.

Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung. Dalam pembelajaran tersebut peserta didik difasilitasi untuk mengembangkan sejumlah ketrampilan proses dan kerja ilmiah dalam memperoleh pengetahuan ilmiah tentang dirinya dan alam sekitar. Ketrampilan proses ini meliputi : ketrampilan mengamati dengan seluruh indera, ketrampilan menggunakan alat dan bahan secara benar dengan selalu memperhatikan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menggolongkan data, menafsirkan data, mengkomunikasikan hasil temuan secara beragam, serta menggali dan memilah faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan atau memecahkan masalah sehari-hari.

Ada tujuh karakteristik dalam pembelajaran IPA yang efektif, antara lain sebagai berikut:

- a. Mampu memfasilitasi keingintahuan peserta didik
- b. Memberi kesempatan untuk menyajikan dan mengkomunikasikan pengalaman dan pemahaman tentang IPA.
- c. Menyediakan wahana untuk unjuk kemampuan
- d. Menyediakan pilihan-pilihan aktivitas
- e. Menyediakan kesempatan untuk mengeksplorasi alam sekitar
- f. Memberi kesempatan berdiskusi tentang hasil pengamatan<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup>Sunaryo, et. all, *Modul Pembelajaran Inklusif Gender*, (Jakarta Pusat: LAPIS), 538.

Dalam pembelajaran IPA guru harus berwawasan luas, memiliki kreatifitas tinggi, ketrampilan metodologi yang handal, rasa percaya diri yang tinggi, dan berani mengemas dan mengembangkan materi. Dan dari peserta didik sendiri dituntut kemampuan belajar yang relatif baik, baik dalam kemampuan akademik maupun kreatifitas. Karena pembelajaran IPA menekan pada kemampuan analitik (menguasai), kemampuan asosiasi (menghubung-hubungkan), kemampuan eksplorasi dan elaborative (menemukan dan menggali).

Menurut Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK tahun 2004 dan KTSP tahun 2006), pembelajaran IPA di sekolah dasar dan madrasah ibtdaiyah (SD-MI) secara berupa mata pelajaran mulai diajarkan pada jenjang kelas tinggi. Sedangkan di kelas rendah pembelajaran IPA ini terintegasi bersama mata pelajaran lainnya, terutama dalam pelajaran Bahasa Indonesia melalui model pembelajaran tematis. Dalam KTSP ditegaskan pengertian IPA sebagai cara mencari tahu tentang alam secara sistematis dan bukan hanya kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.<sup>15</sup>

b. Fungsi dan Tujuan IPA

Mata pelajaran IPA di sekolah dasar dan madrasah ibtdaiyah berfungsi untuk menguasai konsep dan manfaat IPA dalam kehidupan sehari-hari, serta bertujuan: 1) Menanamkan pengetahuan dan konsep-konsep IPA yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari, 2)

---

<sup>15</sup>*Ibid.*, 541.

Menanamkan rasa ingin tahu dan sikap positif terhadap IPA dan teknologi, 3) Mengembangkan ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, 4) Ikut serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam, 5) Mengembangkan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, dan 6) Menghargai alam dalam segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan YME.<sup>16</sup>

Pembelajaran mata pelajaran IPA bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan-kemampuan sebagai berikut :

- a. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- d. Mengembangkan ketrampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan
- e. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.

---

<sup>16</sup>*Ibid.*, 538.

- f. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan tuhan.
  - g. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan ketrampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.<sup>17</sup>
- c. Proses Belajar dan Mengajar IPA
- a. Proses belajar IPA

Dalam pendidikan terjadi rangkaian kegiatan komunikasi antar manusia, antara yang belajar dengan yang mengajar. Pemaparan tentang definisi belajar sebenarnya sudah dibahas oleh banyak ahli. Namun pemaknaan dari belajar itu sendiri tidaklah selalu sama bagi tiap orang, sebab masing-masing orang memaknai belajar dari sudut pandang yang berbeda. Herman Hudoyo mengatakan bahwa belajar adalah proses kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku dalam waktu relatif lama dan disertai usaha.<sup>18</sup> Skinner yang dikutip Muhibin Syah mengatakan bahwa “*Learning of progressive behavior adaptation*”. Jadi, menurutnya belajar adalah suatu proses adaptasi (penyesuaian tingkah laku) yang berlangsung secara progresif.<sup>19</sup>

Dari beberapa definisi di atas, maka dapat diterangkan bahwa belajar itu senantiasa merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan

---

<sup>17</sup>*Ibid.*, 401-402.

<sup>18</sup>Herman Hudoyo, *Strategi Belajar Mengajar Matematika*, (Malang: IKIP Malang, 1990), 1.

<sup>19</sup>Muhibin Syah, *Psikologi Belajar dengan Pendekatan Baru*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2006), 90.

membaca, mengamati, mendengarkan, meniru, dan lain sebagainya. Belajar itu juga akan lebih baik, kalau si subjek belajar itu mengalami atau melakukannya, jadi tidak bersifat verbalistik.<sup>20</sup> Dengan kata lain yang lebih rinci belajar adalah :

- 1) Suatu aktivitas atau usaha yang disengaja
- 2) Aktivitas tersebut menghasilkan perubahan
- 3) Perubahan-perubahan itu meliputi perubahan ketrampilan jasmani, kecepatan perseptual, isi ingatan dan sikap terhadap nilai-nilai yang berkenaan dengan aspek psikis dan psikis.
- 4) Perubahan tersebut relatif bersifat konstan<sup>21</sup>

#### b. Mengajar IPA

Mengajar adalah suatu kegiatan dimana pengajar menyampaikan pengetahuan atau pengalaman yang dimiliki kepada peserta didik.<sup>22</sup> Mengajar menurut William H. Burton adalah upaya memberikan stimulus, bimbingan pengarahan, dan dorongan kepada peserta didik agar terjadi proses belajar.<sup>23</sup>

Mengajar menurut Sardiman A.M adalah suatu aktifitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkan dengan anak, sehingga terjadi proses belajar.<sup>24</sup>

Definisi lain menyebutkan bahwa mengajar itu merupakan penyampaian pengetahuan dan kebudayaan kepada peserta didik.

---

<sup>20</sup>Sardiman A.M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2007), 20.

<sup>21</sup>Mustaqim, *Psikologi Pendidikan*, (Yogyakarta : Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang, 2004), 34.

<sup>22</sup>Herman Hudoyo, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, ... 6.

<sup>23</sup>Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2012), 61.

<sup>24</sup>Sardiman A.M, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*,... 48.

Oleh karena itu tujuannya hanya berkisar sekitar pencapaian penguasaan peserta didik atas sejumlah pengetahuan dan kebudayaan.<sup>25</sup>

Adapun pengertian mengajar menurut para ahli, diantaranya adalah sebagai berikut:

1) Tartdif yang dikutip oleh Muhibin Syah mendefinisikan mengajar adalah *...any action performed by an individual (the teacher) with the intention of facilitating learning in another individual (the learner)*. Artinya : mengajar adalah perbuatan yang dilakukan seseorang (dalam hal ini guru) dengan tujuan membantu atau memudahkan orang lain ( dalam hal ini peserta didik) melakukan kegiatan belajar.<sup>26</sup>

2) Menurut Harold Benyamin yang dikutip oleh Mustaqim :

“Teaching is the process of arranging conditions under which the learning changes his ways consciously in the direction of his own goals”. Yang artinya adalah Mengajar adalah suatu proses pengaturan kondisi-kondisi dengan mana pelajaran merubah tingkah lakunya dengan sadar kearah tujuan-tujuan sendiri.<sup>27</sup>

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa mengajar adalah mengorganisasikan hal-hal yang berhubungan dengan belajar, yaitu dengan cara membimbing peserta didik untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Mengajar itu memerlukan suatu ilmu.

---

<sup>25</sup>Muhibin Syah, *Psikologi Belajar dengan Pendekatan Baru*, ... 181.

<sup>26</sup>*Ibid.*, 182.

<sup>27</sup>Mustaqim, *Psikologi Pendidikan*,... 91.

Oleh karena itu bagi seorang guru yang akan mengajar di depan kelas diperlukan ilmu tersebut, yang dinamakan didaktik. Didaktik adalah memberikan petunjuk-petunjuk umum yang berhubungan dengan penyajian bahan pelajaran agar anak dapat menguasai suatu bahan pelajaran.<sup>28</sup>

Jadi, mengajar IPA merupakan kegiatan pengajar agar peserta didiknya belajar untuk mendapatkan ilmu IPA, yaitu kemampuan, ketrampilan, dan sikap tentang IPA itu sendiri. Ini dimaksudkan agar terjadi interaksi antara pengajar dan peserta didik.

### 3) Proses belajar mengajar IPA

Keterpaduan antara konsep belajar dan konsep melahirkan konsep baru yang disebut “proses belajar mengajar” atau dalam istilah lain disebut “proses pembelajaran”. Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak bisa dipisahkan dalam kegiatan pembelajaran. Belajar mengacu pada apa yang dilakukan peserta didik, sedang mengajar mengacu pada apa yang dilakukan guru.<sup>29</sup>

Proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan peserta didik atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu.<sup>30</sup>

Proses belajar mengajar merupakan kegiatan guru yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan kegiatan sampai dengan

---

<sup>28</sup>Team Didaktik Metodik Kurikulum IKIP Surabaya, Pengantar Didaktik Metodik Kurikulum PBM, (Jakarta: Rajawali, 1989), 1.

<sup>29</sup>Yoto dan Saiful Rahman, Manajemen, ... 9.

<sup>30</sup>Moh. Uzer Usman, Menjadi Guru Profesional, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2008), 4.

evaluasi dan program tindak lanjut yang berlangsung untuk mencapai tujuan tertentu yaitu pengajaran. Proses belajar IPA akan terjadi dengan lancar bila belajar itu sendiri dilakukan secara kontinyu, karena belajar IPA membutuhkan pengetahuan yang mendalam.

Peristiwa belajar yang dikehendaki akan tercapai bila didukung oleh faktor-faktor sebagai berikut<sup>31</sup> :

1) Peserta didik

Kegagalan atau keberhasilan belajar sangatlah tergantung kepada peserta didik. Kemampuan dan kesiapan peserta didik untuk mengikuti kegiatan belajar IPA, sikap dan minat peserta didik terhadap IPA. Disamping itu juga bagaimana kondisi peserta didik, misalnya kondisi fisiologisnya, orang yang dalam keadaan segar jasmaninya akan lebih baik belajarnya daripada orang yang dalam keadaan lelah. Intelegensi peserta didik juga berpengaruh terhadap kelancaran belajarnya.

2) Pengajar

Kemampuan pengajar dalam menyampaikan materi pelajaran IPA dan sekaligus menguasai materi yang diajarkan sangat mempengaruhi terjadinya proses belajar. Kepribadian, pengalaman, dan motivasi pengajar dalam mengajar IPA juga berpengaruh terhadap efektifitasnya proses belajar. Seorang

---

<sup>31</sup>Herman Hudoyo, *Strategi Belajar Mengajar Matematika*, ... 6-9.

pengajar IPA yang tidak menguasai materi IPA yang akan diajarkan, tidak mungkin ia dapat mengajar IPA dengan baik. Jika situasi yang dilukiskan itu terjadi, berarti proses belajar mengajar IPA tidak berlangsung efektif dan tentu saja peserta didik menjadi gagal dalam belajar IPA.

### 3) Sarana dan prasarana

Prasarana yang “mapan” seperti ruangan yang sejuk dan bersih dengan tempat duduk yang nyaman biasanya lebih memperlancar terjadinya proses belajar. Demikian pula sarana yang lengkap seperti buku teks, alat bantu belajar akan merupakan fasilitas belajar yang penting. Penyediaan sumber belajar yang lain, seperti alat peraga IPA, bacaan tentang pembelajaran IPA, laboratorium IPA dan lain-lain akan meningkatkan kualitas belajar peserta didik.

### 4) Penilaian

Penilaian di samping digunakan untuk melihat bagaimana hasil belajarnya, tetapi juga untuk melihat bagaimana berlangsungnya interaksi antara pengajar dan peserta didik. Fungsi penilaian dapat meningkatkan kegiatan belajar sehingga dapat diharapkan memperbaiki hasil belajar. Apabila hasil penilaiannya menunjukkan proses baik, maka hasil belajarnya pun baik, walaupun pada langkah terakhir dalam menyelesaikan masalah hasil terakhirnya salah.

### 3. Kajian tentang Hasil Belajar

#### a. Pengertian hasil belajar

Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar. Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya.<sup>32</sup> Menurut Bloom, hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), dan *evaluation* (menilai). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respons), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi). Domain psikomotor mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual.<sup>33</sup>

Hasil belajar atau *achievement* merupakan realisasi dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Penguasaan hasil oleh seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik. Hampir sebagian perilaku yang diperlihatkan seseorang merupakan hasil belajar. Di sekolah hasil belajar dapat dilihat

---

<sup>32</sup>Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), 45.

<sup>33</sup>Agus Suprijono, *Cooperatif Learning Teori dan Aplikasi Paikem*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), 6-7.

dari penguasaan siswa akan mata pelajaran yang ditempuh. Tingkat penguasaan pelajaran atau hasil belajar dalam mata pelajaran tersebut disekolah dilambangkan dengan angka-angka atau huruf, seperti angka 0-10 pada pendidikan dasar dan menengah dan huruf A, B, C, D pada pendidikan tinggi.<sup>34</sup>

Penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu. Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotoris.<sup>35</sup>

Merujuk pikiran Gagne dalam Agus Suprijono, hasil belajar berupa: informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis: (1) Keterampilan intelektual, yaitu kemampuan memperentasikan konsep dan lambang; (2) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri; (3) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani; (4) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penelitian terhadap objek tersebut.<sup>36</sup>

#### b. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Pencapaian hasil belajar yang baik merupakan usaha yang tidak mudah, karena hasil belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Dalam

---

<sup>34</sup>Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), 102-103.

<sup>35</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), 3.

<sup>36</sup>Agus Suprijono, *Cooperatif Learning Teori*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), 5-6.

pendidikan formal, guru sebagai pendidik harus dapat mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa tersebut, karena sangat penting untuk dapat membantu siswa dalam rangka pencapaian hasil belajar yang diharapkan.

Untuk mencapai hasil belajar siswa sebagaimana yang diharapkan, maka perlu diperhatikan beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi secara langsung maupun tidak langsung terhadap hasil belajar adalah:<sup>37</sup>

- 1) Faktor peserta didik yang meliputi kapasitas dasar, bakat khusus, motivasi, minat, kematangan dan kesiapan, sikap dan kebiasaan.
- 2) Faktor sarana dan prasarana, baik yang terkait dengan kualitas, kelengkapan maupun penggunaannya, seperti guru, metode dan teknik, media, bahan dan sumber belajar.
- 3) Faktor lingkungan, baik fisik, sosial maupun kultur, di mana kegiatan pembelajaran dilaksanakan.
- 4) Faktor hasil belajar yang merujuk pada rumusan normatif harus menjadi milik peserta didik setelah melaksanakan proses pembelajaran.

Pada umumnya, hasil belajar akan memberikan pengaruh dalam dua bentuk: (1) peserta didik akan mempunyai perspektif terhadap kekuatan dan kelemahannya atas perilaku yang diinginkan; (2) mereka mendapatkan bahwa perilaku yang diinginkan itu telah meningkat baik setahap atau dua tahap sehingga timbul lagi kesenjangan antara penampilan perilaku yang

---

<sup>37</sup>Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), 299-300.

sekarang dengan perilaku yang diinginkan.<sup>38</sup> Seseorang yang belajar makin lama makin dapat mengerti akan hubungan–hubungan dan perbedaan bahan–bahan yang dipelajari, dan setingkat dapat membuat suatu bentuk yang mula–mula belum ada, atau memperbaiki bentuk–bentuk yang telah ada.

#### 4. Implementasi Model pembelajaran *Group investigation* dalam pembelajaran IPA

Implementasi berasal dari bahasa Inggris yaitu *to implement* yang berarti mengimplementasikan. Implementasi merupakan penyediaan sarana untuk melaksanakan sesuatu yang menimbulkan dampak atau akibat terhadap sesuatu. Sesuatu tersebut dilakukan untuk menimbulkan dampak atau akibat itu dapat berupa undang-undang, peraturan pemerintah, keputusan peradilan, dan kebijakan yang dibuat oleh lembaga-lembaga pemerintah dalam kehidupan kenegaraan.<sup>39</sup>

Implementasi sebagai : “tindakan-tindakan yang dilakukan baik oleh individu-individu atau pejabat-pejabat atau kelompok-kelompok pemerintah atau swasta yang diarahkan pada tercapainya tujuan-tujuan yang telah digariskan dalam keputusan kebijaksanaan.”<sup>40</sup>

Pembelajaran merupakan sebuah interaksi antara guru dan siswa mengenai suatu materi yang terjadi di kelas maupun luar kelas. Jadi, dua komponen terpenting dalam pembelajaran adalah guru dan siswa. Dalam hal ini guru adalah *manajer of instruction*. Oleh karena itu, agar dapat

---

<sup>38</sup>E. Mulyasa, *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Kemandirian Guru dan Kepala Sekolah*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2009), 207- 208.

<sup>39</sup> Daryanto, *Kamus Bahasa Indonesia*, (Surabaya: Apollo, 1997), 279.

<sup>40</sup><http://rimaru.web.id/pengertian-implementasi-menurut-beberapa-ahli/>, diakses 22 april 2016, pukul 18.17 wib.

mengelola kelas dengan baik, guru perlu memiliki kecakapan kelas dengan baik,<sup>41</sup> guru perlu memiliki kecakapan sebagai *designer of instruction* (perancang pembelajaran), *manager of instruction* (pengelola pembelajaran), dan *evaluator of student learning* (penilai prestasi belajar siswa).

Hal tersebut dipertegas dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses bahwa standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah mencakup perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran dan pengawasan proses pembelajaran.<sup>42</sup>

Karena itu untuk menjadi guru yang sukses terutama mata pelajaran IPA, maka dalam pembelajarannya harus memperhatikan perencanaan, pelaksanaan dan evaluasinya.

a. Perencanaan pembelajaran model *group investigation*

Perencanaan dapat diartikan sebagai suatu proses pembuatan rencana, model, bentuk, pola, dan konstruksi sesuatu hal yang akan dilakukan.<sup>43</sup>

Perencanaan pembelajaran diartikan sebagai proses penyusunan materi pembelajaran, penggunaan media pembelajaran, penggunaan pendekatan dan metode pembelajaran serta penilaian dalam alokasi waktu yang akan dilaksanakan pada masa tertentu

---

<sup>41</sup>*Ibid.*, 107.

<sup>42</sup>Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses.

<sup>43</sup>Jamil Suprihatiningrum, 2013, *Strategi* ....,109.

untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.<sup>44</sup>

Sedangkan dalam Materi PLPG dijelaskan definisi perencanaan adalah sebagai berikut:<sup>45</sup>

- 1) Proses mempersiapkan kegiatan-kegiatan secara sistematis yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu.
- 2) Perhitungan dan penentuan tentang sesuatu yang akan dijalankan dalam rangka mencapai tujuan tertentu.
- 3) Sebagai keseluruhan proses pemikiran dan penentuan secara tentang menyangkut hal-hal yang akan dikerjakan dimasa datang dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

Perencanaan pembelajaran yang baik sangat membantu pelaksanaan pembelajaran, karena baik guru maupun siswa mengetahui dengan pasti tujuan yang ingin dicapai dan cara mencapainya. Perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

(a) Silabus

Silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu kelompok mata pelajaran dengan tema tertentu, yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar yang dikembangkan oleh setiap satuan pendidikan.<sup>46</sup> Silabus merupakan penjabaran

---

<sup>44</sup>*Ibid.*,

<sup>45</sup>Tim Dosen Fakultas Tarbiyah UIN Maulana Malik Ibrahim, 2010, *Materi...*, 65.

<sup>46</sup>E. Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, 2010, Bandung, Remaja Rosdakarya, 190.

standar kompetensi dan standar dasar kedalam materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian hasil belajar.

Format silabus KTSP<sup>47</sup>

Nama Sekolah :

Mata Pelajaran:

Kelas/Semester:

Alokasi Waktu:

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Standar	Standar Proses (KBM)	Standar Penilaian

Sedangkan dalam Standar Proses dijelaskan bahwa silabus merupakan acuan penyusunan kerangka pembelajaran untuk setiap bahan kajian mata pelajaran. Silabus paling sedikit memuat:<sup>48</sup>

- 1) Identitas mata pelajaran
- 2) Identitas sekolah meliputi nama satuan pendidikan dan kelas;
- 3) Kompetensi inti, merupakan gambaran secara kategorial mengenai kompetensi dalam aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang harus dipelajari peserta didik untuk suatu jenjang sekolah, kelas dan mata pelajaran;
- 4) Kompetensi dasar, merupakan kemampuan spesifik yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang terkait muatan atau mata pelajaran;
- 5) Tema
- 6) Materi pokok, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur

<sup>47</sup>*Ibid.*, 208.

<sup>48</sup>Permendikbud No. 65 th 2013 tentang Standar Proses.

yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi;

- 7) Pembelajaran, yaitu kegiatan yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan;
- 8) Penilaian, merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk menentukan pencapaian hasil belajar peserta didik;
- 9) Alokasi waktu sesuai dengan jumlah jam pelajaran dalam struktur kurikulum untuk satu semester atau satu tahun; dan
- 10) Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar atau sumber belajar lain yang relevan.

Maka dari itu silabus dikembangkan berdasarkan Standar Kompetensi Lulusan dan Standar Isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah sesuai dengan pola pembelajaran pada setiap tahun ajaran tertentu. Silabus digunakan sebagai acuan dalam pengembangan rencana pelaksanaan pembelajaran.

(b) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan manajemen pembelajaran untuk mencapai satu atau lebih kompetensi dasar yang sudah ditetapkan dalam Standar Isi dan dijabarkan dalam silabus.<sup>49</sup> Maka dari itu tugas guru yang paling utama terkait dengan RPP berbasis KTSP adalah menjabarkan silabus kedalam RPP yang lebih operasional

---

<sup>49</sup>E. Mulyasa, *Kurikulum,...*, 212.

dan rinci, serta siap dijadikan pedoman atau skenario dalam pembelajaran.

Sedangkan komponen RPP sesuai yang termaktub dalam Standar Proses, yaitu :<sup>50</sup>

- |                                    |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|
| 1) Identitas mata pelajaran        | 7) Alokasi waktu            |
| 2) Standar kompetensi              | 8) metode pembelajaran      |
| 3) Kompetensi dasar                | 9) kegiatan pembelajaran    |
| 4) Indikator pencapaian kompetensi | 10) penilaian hasil belajar |
| 5) Tujuan pembelajaran             | 11) sumber belajar          |
| 6) Materi ajar                     |                             |

RPP merupakan hal penting yang harus dilakukan guru untuk menunjang pembentukan kompetensi pada diri peserta didik, guru harus mengembangkan perencanaan dalam bidangnya. Karena dengan RPP yang optimal, guru dapat mengorganisasikan kompetensi dasar yang akan dicapai dalam pembelajaran secara lebih terarah. Hal tersebut diperkuat oleh Sumantri bahwa:<sup>51</sup> perencanaan yang baik sangat membantu pelaksanaan pembelajaran, karena baik guru maupun peserta didik mengetahui dengan pasti tujuan yang ingin dicapai dan cara mencapainya, dengan demikian guru dapat mempertahankan situasi agar peserta didik dapat memusatkan perhatiannya pada pembelajaran yang telah diprogramkan.

Karena itu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dibuat sebagai rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu

---

<sup>50</sup>Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses

<sup>51</sup>E. Mulyasa, *Kurikulum...*, 221.

pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar (KD). Setiap pendidik pada satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. RPP disusun berdasarkan KD atau subtema yang dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih.

Komponen RPP terdiri atas:<sup>52</sup>

- a. Identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan
- b. Identitas mata pelajaran atau tema/subtema;
- c. Kelas/semester;
- d. Materi pokok;
- e. Alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam pelajaran yang tersedia dalam silabus dan KD yang harus dicapai;
- f. Tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan KD, dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup sikap, pengetahuan, dan

---

<sup>52</sup>Permendikbud No. 65 th 2013 ttg Standar Proses.

- keterampilan;
- g. Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi;
  - h. Materi pembelajaran, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator ketercapaian kompetensi;
  - i. Metode pembelajaran, digunakan oleh pendidik untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik mencapai KD yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan KD yang akan dicapai;
  - j. Media pembelajaran, berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran;
  - k. Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar, atau sumber belajar lain yang relevan;
  - l. Langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup; dan

Model *group investigation* dalam perencanaan dimasukkan kedalam model pembelajaran yaitu dengan menuliskan persiapan yang dilakukannya.

b. Pelaksanaan pembelajaran model *group investigation*

Pelaksanaan pembelajaran merupakan cara melakukan atau menyajikan, menguraikan, memberi contoh, dan memberi latihan isi pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan tertentu.<sup>53</sup>

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa strategi pembelajaran

---

<sup>53</sup>Jamil Suprihatiningrum, 2013, *Strategi* ....,119.

merupakan perpaduan dari urutan kegiatan, cara pengorganisasian materi pembelajaran dan siswa, peralatan dan bahan, serta waktu yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

Menurut Muslich, pelaksanaan pembelajaran diarahkan pada tiga aspek, yaitu:<sup>54</sup> a) kegiatan pra pembelajaran; b) kegiatan inti pembelajaran; c) kegiatan penutup, yang akan dijabarkan sebagai berikut.

a. Kegiatan Prapembelajaran

- 1) mempersiapkan siswa untuk belajar; 2) melakukan kegiatan apersepsi;

b. Kegiatan Inti Pembelajaran

- 1) penguasaan materi pelajaran; 2) pendekatan/strategi pembelajaran; 3) pemanfaatan sumber/media pembelajaran; 4) pembelajaran yang memicu dan memelihara keterlibatan siswa; 5) penggunaan bahasa.

Sedangkan dalam Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang standart proses dijelaskan, kegiatan inti menggunakan metode yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran, yang dapat meliputi proses eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi (EEK).<sup>55</sup>

---

<sup>54</sup>*Ibid.*, 119.

<sup>55</sup>Permendiknas No. 41 tahun 2007 tentang standart proses.

c. kegiatan penutup<sup>56</sup>

1) Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa: mengajak siswa untuk mengingat kembali hal-hal penting yang terjadi dalam kegiatan yang sudah berlangsung, misalkan dengan mengajukan pertanyaan tentang proses, materi, dan kejadian lainnya. Memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, misalnya dengan mengajukan pertanyaan penuntun agar siswa dapat merumuskan rangkuman yang benar.

2) Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan, kegiatan atau tugas sebagai bagian remidi/pengayaan: mencapai kompetensi, misalnya dalam bentuk latihan dan/ bantuan belajar. Memberikan tugas/tugas khusus bagi siswa yang ber kemampuan lebih, misalnya dalam bentuk latihan dan/atau bantuan belajar, misalnya meminta siswa untuk membimbing temannya (*peer tutoring*), memberikan tugas-tugas bacaan tambahan, *download* materi tambahan di internet.

Hal tersebut juga dijelaskan dalam Permendiknas, bahwa pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari RPP, meliputi kegiatan pendahuluan, inti dan penutup.<sup>57</sup>

---

<sup>56</sup>Jamil Suprihatiningrum, 2013, *Strategi* .....,119.

<sup>57</sup>Permendikbud No. 65 th 2013 tentang Standar Proses.

c. Evaluasi Pembelajaran Model *Group Investigation*

Dalam perencanaan dan desain sistem pembelajaran, rancangan evaluasi merupakan hal yang sangat penting untuk dikembangkan. Hal ini disebabkan, melalui evaluasi yang tepat, kita dapat menentukan efektivitas program dan keberhasilan siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran, sehingga kegiatan dari evaluasi seorang desainer pembelajaran dapat mengambil keputusan apakah program pembelajaran yang dirancangnya perlu diperbaiki atau tidak, bagian-bagian mana yang dianggap memiliki kelemahan sehingga perlu diperbaiki.

Evaluasi berasal dari bahasa Inggris; *evaluation*. akar katanya *value* yang berarti nilai atau harga. Dengan demikian, secara bahasa evaluasi adalah penilaian dalam bidang pendidikan atau penilaian mengenai hal-hal yang berkaitan dengan pendidikan.<sup>58</sup>

Evaluasi juga dikatakan sebagai proses penaksiran terhadap kemajuan, pertumbuhan dan perkembangan peserta didik untuk tujuan pendidikan.<sup>59</sup>

Secara terminologi evaluasi adalah evaluasi merupakan kegiatan terencana untuk mengetahui keadaan obyek dengan menggunakan instrumen dan hasilnya dibandingkan dengan tolak ukur untuk memperoleh kesimpulan.<sup>60</sup> Pembelajaran adalah pemindahan pengetahuan dari seseorang yang mempunyai pengetahuan kepada orang lain yang belum mengetahui. Pengetahuan yang

---

<sup>58</sup>Rama Yulis, *Ilmu Pendidikan Islam*, (Jakarta: Kalam Mulia, 2006), 221.

<sup>59</sup>Munardji, *Ilmu Pendidikan Islam*, (Jakarta: PT Bina Ilmu, 2004), 139.

<sup>60</sup>Rama Yulis, *Ilmu Pendidikan...* 221.

dipindahkan, pemindahannya dilakukan dimana terjadi interaksi antara satu dan lainnya.

Evaluasi adalah merupakan kegiatan terencana mengetahui keadaan obyek dengan menggunakan instrumen dan hasilnya dibandingkan dengan tolak ukur untuk memperoleh kesimpulan.<sup>61</sup> Sedangkan pembelajaran menurut oemar Hamalik yang dikutip oleh Win Sanjaya mendefinisikan pembelajaran adalah suatu kombinasi yang terorganisir yang meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedural yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan.<sup>62</sup>

Menurut Wina Sanjaya ada dua hal yang menjadi karakteristik dari evaluasi yaitu<sup>63</sup> :

- 1) Evaluasi merupakan suatu proses. Dalam suatu pelaksanaan evaluasi terdiri dari berbagai macam tindakan yang harus dilakukan, dengan demikian evaluasi bukanlah suatu produk, akan tetapi rangkaian kegiatan. Tindakan ini dilakukan untuk memberi makna atau nilai sesuatu yang dievaluasi.
- 2) Evaluasi berhubungan dengan pemberian nilai atau arti. Evaluasi berhubungan dengan pemberian nilai atau arti, artinya berdasarkan hasil pertimbangan evaluasi apakah sesuatu itu mempunyai nilai atau tidak. Dengan kata lain evaluasi dapat menunjukkan kualitas yang dapat dinilai. Penilaian pencapaian

---

<sup>61</sup>*Ibid.*, 139.

<sup>62</sup> Win Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, ( Jakarta: Kencana Persada Media Group, 2008), 6.

<sup>63</sup>Win Sanjaya, *Perencanaan...* , 241.

kompetensi dasar peserta didik dilakukan berdasarkan indikator. Penilaian dilakukan dengan menggunakan tes dan non tes dalam bentuk tertulis maupun lisan, pengamatan kerja, pengukuran sikap, penilaian hasil karya berupa tugas, proyek atau produk, penggunaan potofolio, dan penilaian diri. Penilaian merupakan serangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan data tentang proses dan hasil belajar peserta didik yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan, sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam pengambilan keputusan.<sup>64</sup>

## **B. Penelitian Terdahulu**

Pada bagian ini menyajikan perbedaan dan persamaan bidang kajian yang diteliti antara peneliti dengan peneliti-peneliti sebelumnya. Hal demikian diperlukan untuk menghindari adanya pengulangan kajian terhadap hal-hal sama. Dengan demikian akan diketahui sisi-sisi apa saja yang membedakan antara penelitian yang peneliti teliti dengan penelitian terdahulu.<sup>65</sup> Ada beberapa hasil studi penelitian yang peneliti anggap mempunyai relevansi dengan penelitian ini, diantaranya :

Tesis yang berjudul “Perbedaan hasil belajar pendidikan kewarganegaraan yang menerapkan model group investigation dan reciprocal teaching ditinjau dari kemampuan awal siswa kelas xii ips sma negeri 2 bandar lampung tahun 2011 / 2012”, ditulis oleh Ubayu Wahyuning Awi

---

<sup>64</sup>Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*,(Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), 86.

<sup>65</sup>E. Mulyasa, *Menjadi Kepala Sekolah Profesional*, (Bandung:PT. Remaja Rosdakarya, 2007), 131.

Gangga tahun 2012. Program Pascasarjana Magister Pendidikan IPS Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Pertanyaan penelitiannya meliputi : (1) bagaimana perbedaan hasil belajar PKn antar model pembelajaran yang digunakan (group investigation dan reciprocal teaching) dan antar kemampuan awal belajar siswa di kelas XII IPS SMA Negeri 2 Bandar Lampung? (2) Bagaimana perbedaan hasil belajar PKn antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model group investigation dan reciprocal teaching siswa di kelas XII IPS SMA Negeri 2 Bandar Lampung? (3) Bagaimana perbedaan antara model pembelajaran yang digunakan dengan tingkat kemampuan awal belajar siswa ? (4) Bagaimana model pembelajaran yang lebih efektif antara model pembelajaran group investigation dan reciprocal teaching untuk mata pelajaran PKn?<sup>66</sup>

Tesis yang berjudul “Efektifitas model pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together (NHT) dan *group investigation* pada prestasi belajar matematika ditinjau dari motivasi berprestasi siswa SMA di Kabupaten Ngawi” ditulis oleh Tri Sardjoko program magister program pendidikan matematika Universitas Sebelas Maret Surakarta. Adapun pertanyaan penelitiannya : (1) Manakah pembelajaran yang memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik, pembelajaran *numbered heads together* atau pembelajaran *group investigation*? (2) Apakah siswa dengan motivasi berprestasi yang lebih tinggi prestasi belajar matematika lebih baik daripada siswa dengan tingkat motivasi berprestasi yang lebih rendah ? (3)

---

<sup>66</sup>Ubayu Wahyuning Awi Gangga, *Perbedaan hasil belajar pendidikan kewarganegaraan yang menerapkan model group investigation dan reciprocal teaching ditinjau dari kemampuan awal siswa kelas xii ips sma negeri 2 bandar lampung tahun 2011/2012*, tesis tidak diterbitkan.

Apakah ada perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang mempunyai tingkat motivasi berprestasi yang lebih tinggi dengan siswa yang mempunyai tingkat motivasi berprestasi yang lebih rendah pada model *numbered heads together* dan model pembelajaran *group investigation*.<sup>67</sup>

Tesis yang berjudul “Perbedaan pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* dengan *group investigation* terhadap hasil belajar ditinjau dari sikap ilmiah mahasiswa” ditulis oleh Gita Kostania tahun 2011. Program Pascasarjana Magister Kesehatan prodi magister kedokteran keluarga. Universitas Sebelas Maret Surakarta. Pertanyaan penelitiannya meliputi : (1) Apakah ada perbedaan pengaruh antara penerapan model *Jigsaw* dan *Group Investigation* terhadap hasil belajar asuhan kebidanan komunitas? (2) Apakah ada perbedaan pengaruh antara sikap ilmiah mahasiswa terhadap hasil belajar asuhan kebidanan komunitas? (3) apakah ada interaksi antara model pembelajaran *jigsaw* dan *group investigation* dengan sikap ilmiah mahasiswa terhadap hasil belajarasuhan kebidanan komunitas?<sup>68</sup>

Tesis yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Kooperatif *Model Group Investigation* Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Mata Diklat Pemasaran Pada Siswa SMK PGRI 3 Kota Kediri”, ditulis oleh Yunita Puji Mahendrawati tahun 2010 Pascasarjana Program Studi Teknologi Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Pertanyaan penelitiannya

---

<sup>67</sup>Tri Sadjoko, *Efektifitas model pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together dan group investigation pada prestasi belajar matematika ditinjau dari motivasi berprestasi siswa SMA di kabupaten Ngawi*, tesis tidak diterbitkan, (Surakarta : Program Studi Pendidikan Matematika Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta, 2011).

<sup>68</sup>Gita Kostania, *Perbedaan pengaruh pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dengan group investigation terhadap hasil belajar ditinjau dari sikap ilmiah mahasiswa*, tesis tidak diterbitkan, (Surakarta : Magister Kesehatan prodi magister kedokteran keluarga Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta, 2011).

meliputi : (1) Bagaimanakah penerapan metode *group investigation* dalam matadiklat Pemasaran untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa? (2) Apakah pembelajaran yang menerapkan metode *group investigation* dalam matadiklat Pemasaran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa? (3) Apakah pembelajaran yang menerapkan metode *group investigation* dalam matadiklat Pemasaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa?<sup>69</sup>

Tesis yang berjudul “Penerapan Model *Group Investigation* (Gi) Pada Pembelajaran Sejarah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 2 Kupang (Studi Pada Kelas XI IPS 2 SMA Negeri 2 Kupang Tahun Ajaran 2013/2014), ditulis oleh Diana Rohi tahun 2014 Pascasarjana Prodi. Pendidikan Sejarah , Universitas Sebelas Maret Surakarta. Pertanyaan penelitiannya meliputi : (1) Bagaimanakah penerapan model pembelajaran *Group Investigation*? (2) Bagaimana peningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada saat penerapan *Group Investigation* ? (3) Bagaimana hasil belajar Siswa setelah diadakan pembelajaran *Group Investigation* pada mata pelajaran sejarah ?<sup>70</sup>

**Tabel 2.1** Perbandingan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian yang akan dilakukan

No.	Penelitian terdahulu	Penelitian yang akan dilakukan
1.	“Perbedaan hasil belajar pendidikan kewarganegaraan yang menerapkan	Penelitian yang akan dilakukan menggunakan pendekatan kualitatif

<sup>69</sup>Yunita Puji Mahendrawati, *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model *Group Investigation* Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Mata Diklat Pemasaran Pada Siswa SMK PGRI 3 Kota Kediri*, tesis tidak diterbitkan, (Surakarta: Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, 2010)

<sup>70</sup>Diana Rohi, *Penerapan Model *Group Investigation* (Gi) Pada Pembelajaran Sejarah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 2 Kupang (Studi Pada Kelas XI IPS 2 SMA Negeri 2 Kupang Tahun Ajaran 2013/2014*, tesis tidak diterbitkan, (Surakarta: Prodi. Pendidikan Sejarah Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta, 2014)

	<p>model group investigation dan reciprocal teaching ditinjau dari kemampuan awal siswa kelas xii ips sma negeri 2 bandar lampung tahun 2011 / 2012”, ditulis oleh Ubayu Wahyuning Awi Gangga tahun 2012. Program Pascasarjana Magister Pendidikan IPS Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Pertanyaan penelitiannya meliputi : (1) bagaimana perbedaan hasil belajar PkN antar model pembelajaran yang digunakan (group investigation dan reciprocal teaching) dan antar kemampuan awal belajar siswa di kelas XII IPS SMA Negeri 2 Bandar Lampung? (2) Bagaimana perbedaan hasil belajar PkN antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model group investigation dan reciprocal teaching siswa di kelas XII IPS SMA Negeri 2 Bandar Lampung? (3) Bagaimana perbedaan antara model pembelajaran yang digunakan dengan tingkat kemampuan awal belajar siswa ? (4) Bagaimana model pembelajaran yang lebih efektif antara model pembelajaran group investigation dan reciprocal teaching untuk mata pelajaran PkN?</p>	<p>dengan jenis penelitian multi situs di MI Hidayatul Mubtadiin Wates Tulungagung dan MI Al Ma’arif Gendingan Tulungagung, namun focus penelitian ini yaitu tahapan-tahapan model pembelajaran group investigation, serta hasil belajar siswa pada mata pembelajaran IPA kelas IV di MI Hidayatul Mubtadiin Wates dan MI Al Ma’arif Gendingan Tulungagung.</p>
2	<p>“Efektifitas model pembelajaran kooperatif tipe numbered heads together (NHT) dan <i>group investigation</i> pada prestasi belajar matematika ditinjau dari motivasi berprestasi siswa SMA di Kabupaten Ngawi” ditulis oleh Tri Sardjoko program magister program pendidikan matematika Universitas Sebelas Maret Surakarta. Adapun pertanyaan penelitiannya : (1) Manakah pembelajaran yang memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik, pembelajaran numbered heads together atau pembelajaran group investigation? (2) Apakah siswa dengan motivasi berprestasi yang lebih tinggi prestasi belajar matematika lebih baik daripada siswa dengan tingkat motivasi berprestasi yang lebih rendah ? (3) Apakah ada perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang mempunyai tingkat motivasi berprestasi yang lebih tinggi dengan siswa yang</p>	<p>Penelitian yang akan dilakukan menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian multi situs di MI Hidayatul Mubtadiin Wates Tulungagung dan MI Al Ma’arif Gendingan Tulungagung, namun focus penelitian ini yaitu tahapan-tahapan model pembelajaran group investigation, serta hasil belajar siswa pada mata pembelajaran IPA kelas IV di MI Hidayatul Mubtadiin Wates dan MI Al Ma’arif Gendingan Tulungagung.</p>

	mempunyai tingkat motivasi berprestasi yang lebih rendah pada model numbered heads togheter dan model pembelajaran group investigation.”	
3	<p>“Perbedaan pengaruh pembelajaran kooperatif tipe <i>Jigsaw</i> dengan <i>group investigation</i> terhadap hasil belajar ditinjau dari sikap ilmiah mahasiswa” ditulis oleh Gita Kostania tahun 2011. Program Pascasarjana Magister Kesehatan prodi magister kedokteran keluarga. Universitas Sebelas Maret Surakarta. Pertanyaan penelitiannya meliputi : (1) Apakah ada perbedaan pengaruh antara penerapan model <i>Jigsaw</i> dan <i>Group Investigation</i> terhadap hasil belajar asuhan kebidanan komunitas? (2) Apakah ada perbedaan pengaruh antara sikap ilmiah mahasiswa terhadap hasil belajar asuhan kebidanan komunitas? (3) apakah ada interaksi antara model pembelajaran jigsaw dan grup investigation dengan sikap ilmiah mahasiswa terhadap hasil belajarasuhan kebidanan komunitas?</p>	<p>Penelitian yang akan dilakukan menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian multi situs di MI Hidayatul Muhtadiin Wates Tulungagung dan MI Al Ma’arif Gendingan Tulungagung, namun fokus penelitian ini yaitu tahapan-tahapan model pembelajaran group investigation, serta hasil belajar siswa pada mata pembelajaran IPA kelas IV di MI Hidayatul Muhtadiin Wates dan MI Al Ma’arif Gendingan Tulungagung.</p>
4	<p>“Penerapan Pembelajaran Kooperatif <i>Model Group Investigation</i> Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Mata Diklat Pemasaran Pada Siswa SMK PGRI 3 Kota Kediri”, ditulis oleh Yunita Puji Mahendrawati tahun 2010 Pascasarjana Program Studi Teknologi Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Pertanyaan penelitiannya meliputi : (1) Bagaimanakah penerapan metode group investigation dalam matadiklat Pemasaran untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa? (2) Apakah pembelajaran yang menerapkan metode group investigation dalam matadiklat Pemasaran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa? (3) Apakah pembelajaran yang menerapkan metode group investigation dalam matadiklat Pemasaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa?</p>	<p>Penelitian yang akan dilakukan menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian multi situs di MI Hidayatul Muhtadiin Wates Tulungagung dan MI Al Ma’arif Gendingan Tulungagung, namun focus penelitian ini yaitu tahapan-tahapan model pembelajaran group investigation, serta hasil belajar siswa pada mata pembelajaran IPA kelas IV di MI Hidayatul Muhtadiin Wates dan MI Al Ma’arif Gendingan Tulungagung.</p>
5	<p>Penerapan Model Group Investigation (Gi) Pada Pembelajaran Sejarah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI</p>	<p>Penelitian yang akan dilakukan menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian multi situs di MI Hidayatul Muhtadiin Wates</p>

<p>IPS SMA Negeri 2 Kupang (Studi Pada Kelas XI IPS2 SMA Negeri 2 Kupang Tahun Ajaran 2013/2014), ditulis oleh Diana Rohi tahun 2014 Pascasarjana Prodi. Pendidikan Sejarah , Universitas Sebelas Maret Surakarta. Pertanyaan penelitiannya meliputi : (1) Bagaimanakah penerapan model pembelajaran Group Investigation? (2) Bagaimana meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada saat penerapan Group Investigation ? (3) Bagaimana hasil belajar Siswa setelah diadakan pembelajaran Group Investigation pada mata pelajaran sejarah ?</p>	<p>Tulungagung dan MI Al Ma'arif Gendingan Tulungagung, namun fokus penelitian ini yaitu tahapan-tahapan model pembelajaran group investigation, serta hasil belajar siswa pada mata pembelajaran IPA kelas IV di MI Hidayatul Mubtadiin Wates dan MI Al Ma'arif Gendingan Tulungagung.</p>
--	---

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, menurut pandangan penulis belum ada yang secara khusus meneliti tentang implementasi model pembelajaran group investigation dalam meningkatkan hasil belajar siswa paa mata pelajaran ipa kelas IV yang penulis angkat dalam penelitian ini. Oleh karena itu, penelitian yang akan dilakukan ini merupakan sesuatu hal yang baru.

### C. Paradigma Penelitian

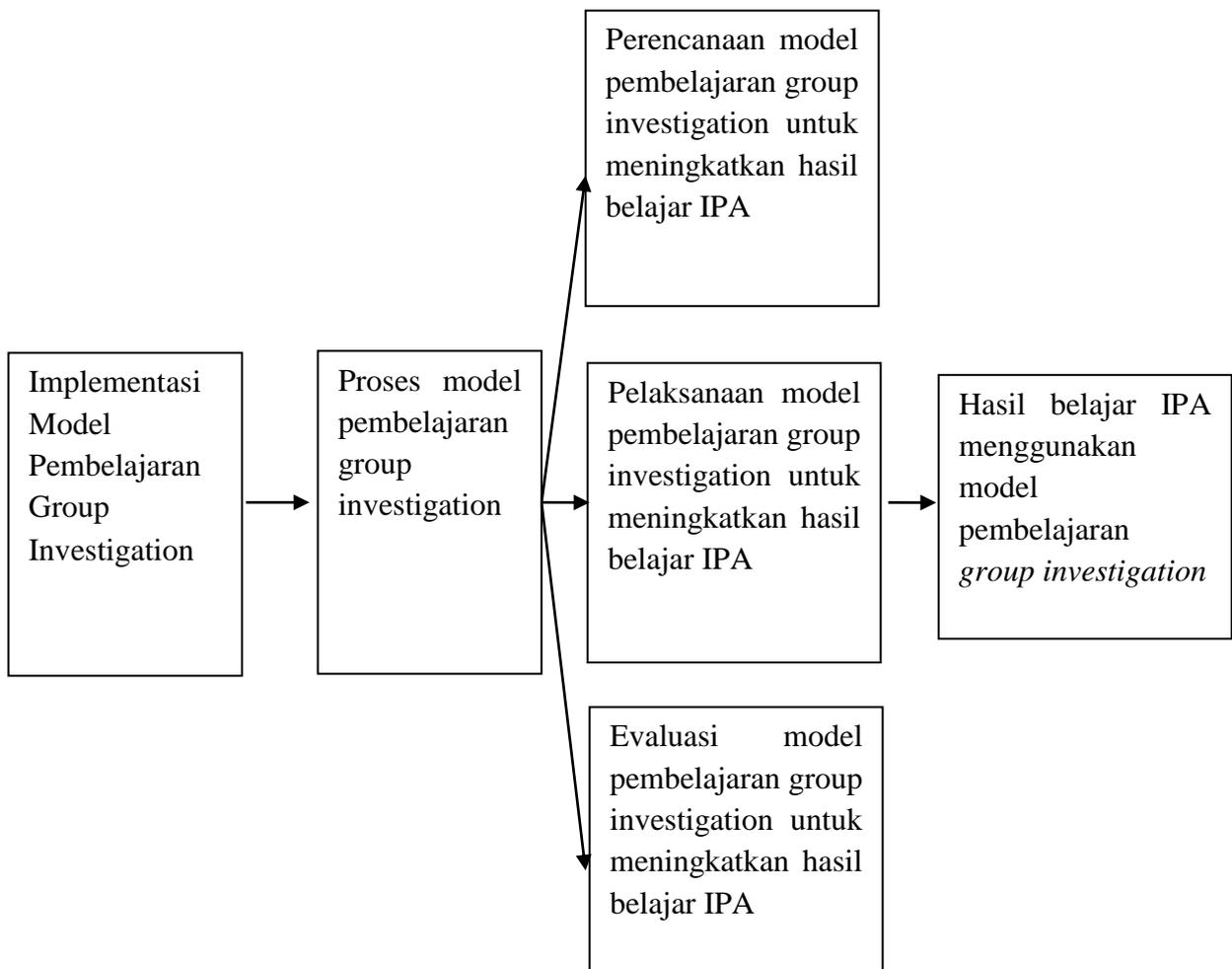
Paradigma penelitian adalah pandangan atau model pola pikir yang menunjukkan permasalahan yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian.<sup>71</sup>

Keberhasilan suatu pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa diantaranya adalah model pembelajaran yang digunakan guru.

Penggunaan model pembelajaran yang tepat, akan menentukan keberhasilan guru dalam mengajar. Pemilihan model pembelajaran yang tidak tepat akan dapat menghambat tercapainya tujuan pembelajaran.

<sup>71</sup>Sugiono, *Metode Penelitian untuk Ekonomi dan Bisnis*, (yogyakarta: UPP AMPYKPN, 1995), 55

Melalui penerapan model pembelajaran *Group investigation* dapat dimungkinkan hasil belajar IPA Siswa, akan lebih baik. Hal ini disebabkan keheterogenan dalam menyusun suatu kelompok dalam menyusun pembelajaran ini. Dalam suatu kelompok ini, dapat digunakan siswa sebagai sarana sosial dalam proses pembelajaran dan terlihat secara maksimal.



**Gambar 2.1** Paradigma Penelitian