

## **BAB II**

### **PENERAPAN PEMBELAJARAN INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KIMIA**

#### **A. Penerapan Pembelajaran Inkuiri**

##### **1. Pengertian Penerapan Pembelajaran Inkuiri**

Definisi kata penerapan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia mempunyai makna proses, cara, perbuatan menerapkan. Pembelajaran secara etimologi diartikan sebagai proses, cara, perbuatan menjadikan orang atau makhluk hidup belajar.<sup>1</sup>

Pembelajaran menurut Sudjana (2000) merupakan upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik yang dapat menyebabkan peserta didik melakukan kegiatan belajar. Gulo (2004) mendefinisikan pembelajaran sebagai usaha untuk menciptakan sistem lingkungan yang mengoptimalkan kegiatan belajar. Nasution (2005) mendefinisikan pembelajaran sebagai suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan anak didik sehingga terjadi proses belajar. Lingkungan dalam pengertian ini tidak hanya ruang belajar, tetapi juga meliputi guru, alat peraga, perpustakaan, laboratorium, dan

---

<sup>1</sup> Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Ed.3 Cet. 3*, hlm. 17.

sebagainya yang relevan dengan kegiatan belajar peserta didik.<sup>2</sup>

Pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, dimana antara keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intens dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya.<sup>3</sup>

Kesimpulan dari berbagai pengertian pembelajaran di atas adalah interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik sebagai suatu upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh guru untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi dan menciptakan sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta dengan hasil optimal.

Pendekatan ilmiah yang dapat digunakan untuk memperoleh pengetahuan dapat dilakukan dengan cara menyelidikinya sendiri. Pendekatan dengan cara penyelidikan dalam bahasa Inggris dikenal dengan nama "*Inquiry*". Inkuiri secara harfiah berarti pertanyaan, atau pemeriksaan, penyelidikan. Dalam Kamus Besar Encyclopedi *inquiry* berarti *a seeking for truth, information, or knowledge*. An

---

<sup>2</sup> Sugihartono, dkk, *Psikologi Pendidikan Edisi 1 Cet. A*, (Yogyakarta: UNY Press, 2007), hlm. 80.

<sup>3</sup> Trianto, *Mendesain Model pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Edisi Pertama*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), hlm. 17.

*investigation as into an incident. Act of inquiry on seeking information by question.*<sup>4</sup>

Inkuiri dapat diartikan sebagai proses bertanya dan mencari tahu jawaban terhadap pertanyaan ilmiah yang diajukan. Pertanyaan ilmiah adalah pertanyaan yang dapat mengarahkan pada kegiatan penyelidikan terhadap objek pertanyaan. Dengan kata lain, inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh informasi dengan melakukan observasi atau eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah dengan bertanya dan mencari tahu.<sup>5</sup>

Pembelajaran inkuiri merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki sesuatu (benda, manusia atau peristiwa) secara sistematis, kritis, logis, analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.<sup>6</sup>

Pembelajaran inkuiri menekankan pada proses berfikir kritis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Materi pelajaran tidak

---

<sup>4</sup> Webster's Encyclopedic Unabridge, *Dictionary of English Language*, (New York: Portland House, 1989), hlm. 734.

<sup>5</sup> Retno Dwi Suyanti, *Strategi Pembelajaran Kimia Edisi Pertama Cetakan Pertama*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2010), hlm. 43.

<sup>6</sup> Akhmad Sudrajat, "Pembelajaran Inkuiri", <http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2011/09/12/pembelajaran-inkuiri/>, diakses 14 Agustus 2014 pukul 10.51.

diberikan secara langsung. Peserta didik betul-betul ditempatkan sebagai subjek belajar, sedangkan guru berperan sebagai pembimbing dan fasilitator belajar.

Definisi penerapan pembelajaran inkuiri dalam penelitian ini adalah proses interaksi dua arah antara seorang guru dengan peserta didik dan sumber belajar dalam suatu kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir kritis, logis, analitis, sistematis, keterampilan pemecahan masalah untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari masalah yang dipertanyakan sehingga peserta didik lebih bergairah untuk belajar dengan penuh percaya diri.

Pendekatan inkuiri merupakan pendekatan mengajar yang berusaha meletakkan dasar dan mengembangkan cara berfikir ilmiah. Pendekatan ini menempatkan peserta didik lebih banyak belajar sendiri dan mengembangkan kekreatifan peserta didik dalam memecahkan masalah.<sup>7</sup>

Pendekatan pembelajaran berbasis inkuiri merupakan pendekatan pembelajaran yang dapat memberi motivasi kepada peserta didik sehingga lebih bergairah belajar disebabkan peserta didik memperoleh kesempatan untuk

---

<sup>7</sup> Umami Hanifah, "Penerapan pendekatan *Inquiry* sebagai Upaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Kimia pada Materi Pokok Tata Nama Senyawa Organik dan anorganik Sederhana Kelas X MAN 1 Pati", *Skripsi* (Semarang: Program Sarjana IAIN Walisongo, 2010), hlm. 8.

menemukan sendiri penyelesaian tentang permasalahan yang dijumpainya.<sup>8</sup>

Islam memandang sains berawal dari usaha manusia membaca, mengamati, merenungkan, bereksperimen, menafsirkan, memahami wahyu dan alam semesta. Menurut Rahman (2006) Al-Qur'an memberikan tuntunan dalam membina sikap inkuiri ilmiah antara lain pengetahuan yang ada di langit dan bumi akan diperoleh hanya dengan menggunakan alat, seperti yang tercantum dalam Q.S Ar-Rahman ayat 33 sebagai berikut:<sup>9</sup>

يَا مَعْشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنسِ إِنِ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ  
فَأَنْفُذُوا. لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ (الرحمن: ٣٣)

Ayat tersebut menunjukkan bahwa hal ini merupakan salah satu motivasi ilmuwan untuk mengkaji secara ilmiah segala sesuatu yang ada di bumi (makhluk hidup dan makhluk tak hidup) dan segala sesuatu yang ada di langit dengan menggunakan kekuatan (alat atau teknologi) untuk memperoleh pengetahuan.<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup> M. Arief Fauzan Bukhori, *Pembelajaran Berbasis Inkuiri untuk Optimalisasi Pemahaman Konsep Fisika pada Siswa di SMA Negeri 4 Magelang, Jawa Tengah, Berkala Fisika Indonesia*, (Vol. 4, No. 1 & 2, Januari & Juli/ 2012), hlm. 12.

<sup>9</sup> Ustadz Iyus Kurnia, dkk, *Al-Qur'anulkarim Tajwid dan Terjemah*, (Bandung: Cordoba Internasional-Indonesia, 2012), hlm. 532.

<sup>10</sup> Anshori Umar Sitanggal, dkk, *Tafsir Al-Maraghi Juz 27*, (semarang: PT. Karya Toha Putra, 1993 ), hlm. 184.

Islam juga menganjurkan untuk memperhatikan fenomena alam dan sosial secara kritis, sebagaimana tercantum dalam firman Allah Q.S Al-Fushilat ayat 53:<sup>11</sup>

سُنْرِيهِمْ ءَايَاتِنَا فِي الْآلَاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَّبِعِنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ. أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنبِيءُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ (الفصلت : ٥٣)

Ayat tersebut memberikan anjuran untuk memperhatikan, mengamati secara kritis, logis, dan obyektif terhadap segala sesuatu yang ada di bumi dan melakukan introspeksi diri, bahwa semua itu merupakan tanda-tanda kebesaran Tuhan Yang Maha Esa yang telah dijelaskan pada Al-Qur'an. Dengan melakukan kajian secara kritis dan logis, maka akan menambahkan pengetahuan dan keimanan akan adanya sang pencipta.<sup>12</sup>

#### **a. Macam-Macam Pembelajaran Inkuiri**

Pendekatan inkuiri berdasarkan besarnya intervensi guru terhadap peserta didik atau besarnya bimbingan yang diberikan oleh guru kepada peserta didiknya dapat dibagi menjadi tiga jenis, yaitu:

- 1) Inkuiri terpimpin (*guide inquiry*) adalah pelaksanaan *inquiry* dilakukan atas petunjuk dari guru. Keduanya, dimulai dari pertanyaan inti, guru mengajukan berbagai pertanyaan yang melacak, dengan tujuan

---

<sup>11</sup> Ustadz Iyus Kurnia, dkk, *Al-Qur'anulkarim Tajwid dan Terjemah*, hlm. 482.

<sup>12</sup> Anshori Umar Sitanggal, dkk, *Tafsir Al-Maraghi Juz 25*, hlm. 15.

untuk mengarahkan peserta didik ke titik kesimpulan yang diharapkan. Selanjutnya, peserta didik melakukan percobaan untuk membuktikan pendapat yang dikemukakannya.

- 2) Inkuiri bebas (*free inquiry*) adalah peserta didik melakukan penyelidikan bebas sebagaimana seorang ilmuwan, antara lain masalah dirumuskan sendiri, penyelidikan dilakukan sendiri, dan kesimpulan diperoleh sendiri.
- 3) Inkuiri bebas yang dimodifikasi (*modified free inquiry*) adalah masalah diajukan guru didasarkan teori yang sudah dipahami peserta didik. Tujuannya untuk melakukan penyelidikan dalam rangka membuktikan kebenarannya.<sup>13</sup>

Menurut Bronnsetter (2000) dalam Suyanti, membedakan inkuiri menjadi lima tingkatan yaitu:

- 1) *Traditional hand-on* (Praktikum) adalah tingkatan inkuiri yang paling sederhana, dimana semua perlengkapan untuk inkuiri sudah disediakan oleh guru, mulai dari buku petunjuk, alat, dan bahan, praktikum. Guru berperan selalu memberikan bimbingan pada peserta didik.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Hanafiah dan Cucu Suhana, *Konsep strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2012), hlm. 77.

<sup>14</sup> Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hlm. 83-84.

- 2) *Structured Science Experiences* (Pengalaman sains yang terstruktur) yaitu kegiatan inkuiri dimana guru menentukan topik, pertanyaan, bahan, dan prosedur sedangkan analisis hasil dan kesimpulan dilakukan oleh peserta didik.
- 3) *Guided inquiry* (Inkuiri terbimbing), dimana peserta didik diberi kesempatan untuk bekerja merumuskan prosedur, menganalisis hasil dan mengambil kesimpulan secara mandiri, sedang dalam hal menentukan topik, pertanyaan dan bahan penunjang, guru hanya berperan sebagai fasilitator.
- 4) *Student Directed Inquiry* (Inkuiri peserta didik mandiri atau inkuiri penuh) karena peserta didik bertanggung jawab penuh terhadap proses belajarnya, dan guru hanya memberikan bimbingan terbatas pada pemilihan topik dan pengembangan pertanyaan.
- 5) *Student Research* (Penelitian peserta didik). Dalam tipe ini, guru hanya berperan sebagai fasilitator dan pembimbing sedangkan penentuan atau pemilihan dan pelaksanaan proses dari seluruh komponen inkuiri menjadi tanggung jawab peserta didik.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup>Retno Dwi Suyanti, *Strategi Pembelajaran Kimia Edisi Pertama Cetakan Pertama*, hlm. 48-49.



## b. Unsur Pembelajaran Inkuiri

Pembelajaran inkuiri memiliki beberapa unsur atau komponen. Pembelajaran ini memiliki lima komponen yang umum yaitu:

- 1) *Question*: pembelajaran biasanya dimulai dengan sebuah pertanyaan pembuka yang memancing rasa ingin tahu peserta didik dan atau kekaguman peserta didik akan suatu fenomena.
- 2) *Student Engagement*: keterlibatan aktif peserta didik merupakan suatu keharusan dalam menciptakan sebuah produk dalam mempelajari suatu konsep.
- 3) *Cooperative Interaction*: peserta didik diminta untuk berkomunikasi, bekerja berpasangan atau dalam kelompok dan mendiskusikan berbagai gagasan.
- 4) *Performance Evaluation*: dalam menjawab permasalahan, biasanya peserta didik diminta untuk membuat suatu produk yang dapat menggambarkan pengetahuannya yang sedang dipecahkan. Bentuk produk ini dapat berupa slide presentasi, grafik, poster, karangan, dan lain-lain. Melalui produk-produk ini guru melakukan evaluasi.
- 5) *Variety of Resources*: peserta didik dapat menggunakan bermacam-macam sumber belajar,

misalnya buku teks, website, video, televisi, poster, wawancara dengan ahli, dan lain sebagainya.<sup>16</sup>

**c. Langkah-Langkah Pelaksanaan Pembelajaran Inkuiri**

Gulo (2002) menyatakan bahwa kemampuan yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut:

1) Orientasi

Orientasi merupakan langkah membina suasana atau iklim pembelajaran yang responsif. Guru merangsang dan mengajak peserta didik untuk berfikir memecahkan masalah. Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam tahap orientasi adalah:

- a) Menjelaskan topik, tujuan dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai peserta didik.
- b) Menjelaskan pokok-pokok kegiatan untuk mencapai tujuan
- c) Menjelaskan pentingnya topik dan kegiatan belajar sebagai motivasi bagi peserta didik.

2) Merumuskan masalah

Perumusan masalah merupakan langkah membawa peserta didik pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Teka-teki yang menjadi persoalan dalam inkuiri harus mengandung konsep

---

<sup>16</sup>Youhannest, "Pembelajaran Inkuiri"  
<http://yoehannest.blogspot.com/2010/09/pembelajaran-inkuiri.html>, diakses  
14 Agustus 2014 pukul 11:05.

yang jelas dan pasti. Konsep-konsep dalam masalah adalah konsep-konsep yang sudah diketahui terlebih dulu oleh peserta didik.

3) Merumuskan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji sehingga perlu diuji kebenarannya. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru adalah dengan mengajukan pertanyaan yang dapat mendorong peserta didik untuk dapat merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan.

4) Mengumpulkan data

Pengumpulan data adalah aktivitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Tugas guru dalam tahap ini adalah mengajukan pertanyaan yang dapat mendorong peserta didik untuk berfikir mencari informasi yang dibutuhkan.

5) Menguji hipotesis

Pengujian hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data sehingga guru dapat mengembangkan kemampuan berfikir rasional peserta didik.

6) Merumuskan kesimpulan

Perumusan kesimpulan merupakan proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.<sup>17</sup>

**d. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Inkuiri**

Kelebihan dan kekurangan metode inkuiri adalah:

Tabel 2.1  
Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Inkuiri<sup>18</sup>

Kelebihan	Kekurangan
1) Membantu peserta didik untuk mengembangkan, kesiapan, serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif.	a) Peserta didik harus memiliki kesiapan dan kematangan mental, peserta didik harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik.
2) Peserta didik memperoleh pengetahuan secara individual sehingga dapat dimengerti dan mengendap dalam pikirannya.	b) Keadaan kelas yang gemuk jumlah peserta didiknya maka metode ini tidak akan mencapai hasil yang memuaskan.
3) Dapat membangkitkan motivasi dan gairah belajar peserta didik untuk belajar lebih giat	c) Guru dan peserta didik yang sudah sangat terbiasa dengan PBM gaya lama maka metode

---

<sup>17</sup> Retno Dwi Suyanti, *Strategi Pembelajaran Kimia Edisi Pertama Cetakan Pertama*, hlm. 46-48.

<sup>18</sup> Hanafiah dan Cucu Suhana, *Konsep strategi Pembelajaran*, hlm. 79.

Kelebihan	Kekurangan
lagi.	ini akan mengecewakan.
4) Memberikan peluang untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuan dan minat masing-masing.	d) Ada kritik, bahwa proses dalam metode inkuiri terlalu mementingkan proses pengertian saja, kurang memperhatikan perkembangan sikap dan keterampilan bagi peserta didik.
5) Memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses menemukan sendiri karena pembelajaran berpusat pada peserta didik dengan peran guru yang sangat terbatas.	

## 2. Hasil Belajar

### a. Belajar

Belajar secara etimologis memiliki arti “berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu”. Definisi ini memiliki pengertian bahwa belajar adalah sebuah kegiatan untuk mencapai kepandaian atau ilmu.

Definisi etimologis di atas sangat singkat dan sederhana, sehingga masih diperlukan penjelasan terminologis mengenai definisi belajar yang lebih mendalam. Dalam hal ini, banyak ahli yang

mengemukakan pengertian belajar. Menurut Cronbach, “*Learning is shown by change in behavior as result of experience*”. belajar yang terbaik adalah melalui pengalaman. Dengan pengalaman tersebut pelajar menggunakan seluruh panca indranya.<sup>19</sup>

التعلم عبارة عن أى تغير فى السلوك ناتج عن استشارة<sup>20</sup>

“Belajar adalah ungkapan yang berupa perubahan tingkah laku yang dihasilkan dari adanya stimulus”.

Syaiful Bahri Djamarah mendefinisikan belajar sebagai serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotor.<sup>21</sup>

Clifford T. Morgan berpendapat bahwa “*Learning may be defined as any relatively permanent change in behaviour which occurs as a result of experience or*

---

<sup>19</sup>Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2010), hlm. 13.

<sup>20</sup> Mustafa Fahmi, *Saikulujyiah at Ta'allum*, (Mesir: Maktabah Mesir, t,t), hlm. 23.

<sup>21</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hlm. 13.

*practice*”<sup>22</sup> belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif tetap sebagai akibat dari latihan dan pengalaman.

Lester D. Crow berpendapat bahwa *learning is a modification of behavior accompanying growth processes that are brought about through adjustment to tensions initiated through sensory stimulation.*<sup>23</sup> Belajar adalah perubahan tingkah laku yang menyertai proses pertumbuhan yang dibawa melalui penyesuaian diri terhadap keadaan melalui stimulasi sensorik.

Pengertian tentang belajar yang telah dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam wujud perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotor.

Agama Islam sangat menganjurkan kepada manusia untuk selalu belajar. Bahkan, Islam mewajibkan kepada setiap orang yang beriman untuk belajar.<sup>24</sup> Seperti yang tercantum dalam Al-Qur’an surat Al-Alaq ayat 1-5:

---

<sup>22</sup> Clifford T. Morgan dan Richard A. King, *Introduction to Psychology*, (Tokyo: Grow Hill, 1971), hlm. 63.

<sup>23</sup> Lester D. Crow and Alice Crow, *Human Development and Learning*, (New York: American Book Company, 1956), hlm. 215

<sup>24</sup> Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, hlm. 32.

أَقْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ أَقْرَأْ  
وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ﴿٣﴾ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ

يَعْلَمُ ﴿٥﴾ (العلق: ١-٥)

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Mulia. Yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.” (QS. Al-Alaq’ [96]:1-5)<sup>25</sup>

Manusia diciptakan oleh Allah dalam keadaan tidak berpengetahuan, namun Allah telah membekali manusia dengan sarana-sarana baik fisik maupun psikis agar manusia dapat menggunakannya untuk belajar dan mengembangkan ilmu dan teknologi untuk kepentingan dan kemaslahatan manusia.<sup>26</sup> Seperti yang dijelaskan dalam Al-Qur’an surat Al-Nahl:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ  
السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْعِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾ (النحل: ٧٨)

“Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu apapun, dan

---

<sup>25</sup> Ustadz Iyus Kurnia, dkk, *Al-Qur’anulkarim Tajwid dan Terjemah*, (Bandung: Cordoba Internasional-Indonesia, 2012), hlm. 597.

<sup>26</sup> Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, hlm. 38.



Dia memberimu pendengaran, penglihatan, dan hati nurani agar kamu bersyukur.” (Q.S. Al-Nahl [16]:78)

Ayat tersebut menyebutkan bahwa dalam proses belajar atau mencari ilmu manusia telah diberi sarana fisik berupa indra eksternal, yaitu mata dan telinga, serta sarana psikis berupa daya nalar atau intelektual.<sup>27</sup>

Orang yang belajar akan dapat memiliki ilmu pengetahuan yang dapat berguna untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi manusia dalam kehidupan. Dengan demikian orang yang tidak pernah belajar mungkin tidak akan memiliki ilmu pengetahuan atau mungkin ilmu pengetahuan yang dimilikinya sangat terbatas sehingga ia akan kesulitan ketika harus memecahkan masalah yang dihadapinya.<sup>28</sup> Dalam firman Allah:

أَمَّنْ هُوَ قَنْتٌ ءَانَاءَ اللَّيْلِ سَاجِدًا وَقَائِمًا يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُوا  
رَحْمَةَ رَبِّهِ ۗ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ۗ إِنَّمَا  
يَتَذَكَّرُ أُولَٰئِكَ لِيُنذَرُوا ۗ (الزُّمَر : ٩)

“Apakah kamu hai orang musyrik yang lebih beruntung) ataukah orang yang beribadat di waktu-

---

<sup>27</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Tafsirnya (Edisi yang Disempurnakan) Jil. V Juz 13,14, 15* (Jakarta: Lentera Abadi, 2010), hlm. 358-360.

<sup>28</sup> Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, hlm. 32.

waktu malam dengan sujud dan berdiri, sedang ia takut kepada (azab) akhirat dan mengharapkan rahmat Tuhannya? Katakanlah: "Adakah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui?" Sesungguhnya orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran". (QS. Az-Zumar [39]: 9).

Tidaklah sama antara hamba Allah yang menyadari dirinya sebagai hamba-Nya, memahami tanda-tanda kekuasaan Allah dan menaati perintah-Nya dengan orang-orang yang mendustakan nikmat Allah; tidaklah sama antara orang yang mempunyai ilmu pengetahuan dengan yang tidak berilmu; hanya orang-orang yang sehat akalnya yang dapat mengambil pelajaran baik dari pengalaman hidupnya atau dari tanda-tanda kebesaran Allah SWT yang terdapat di langit dan di bumi serta isinya, juga yang terdapat pada dirinya atau teladan dari kisah umat yang lalu.<sup>29</sup>

## **b. Hasil belajar**

### 1) Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu "hasil" dan "belajar". Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya

---

<sup>29</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Tafsirnya (Edisi yang Disempurnakan) Jil. VIII Juz 22-23-24*, , (Jakarta: Lentera Abadi, 2010), hlm. 416-420.

suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Sedangkan belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar. Hasil belajar adalah perubahan perilaku seseorang akibat adanya proses belajar.<sup>30</sup>

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Pada umumnya hasil belajar dapat dikelompokkan menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor.<sup>31</sup>

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku serta kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melalui proses belajar. Hasil belajar ini sering digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh peserta didik menguasai materi yang sudah diajarkan. Hasil belajar juga perlu dievaluasi. Hal ini dimaksudkan sebagai cermin untuk melihat kembali apakah tujuan yang ditetapkan telah tercapai dan apakah proses belajar mengajar telah berlangsung efektif untuk memperoleh hasil belajar yang baik.

---

<sup>30</sup> Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar Cet. 1*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hlm. 44-45.

<sup>31</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hlm. 22.

## 2) Unsur-Unsur Hasil Belajar

Unsur-unsur dalam hasil belajar meliputi dua komponen yaitu perubahan perilaku individu dan evaluasi.

Hasil belajar nampak pada perubahan perilaku individu yang belajar. Seseorang yang belajar akan mengalami perubahan perilaku sebagai akibat dari kegiatan belajarnya. Perubahan perilaku sebagai hasil belajar dapat diklasifikasikan menjadi tiga domain yaitu domain kognitif, afektif, dan psikomotorik. Adapun hasil belajar yang dinilai dalam penelitian ini adalah ranah kognitif. Ranah kognitif terdiri dari enam tingkatan yaitu ingatan atau pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), penerapan (*aplication*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan penilaian (*evaluation*). Hasil belajar kognitif diperoleh dari tes evaluasi tiap akhir siklus. Tes evaluasi mencakup ingatan atau pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3).

Hasil belajar merupakan cerminan tingkat keberhasilan atau pencapaian tujuan dari proses belajar yang telah dilaksanakan. Oleh karena itu, hasil belajar perlu dievaluasi. Evaluasi hasil belajar bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang

akan menunjukkan tingkat kemampuan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

### 3) Indikator Hasil Belajar

Indikator adalah perilaku yang dapat diukur dan atau diobservasi untuk menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran.

Indikator hasil belajar merupakan uraian kemampuan yang harus dikuasai peserta didik dalam berkomunikasi secara spesifik serta dapat dijadikan sebagai ukuran untuk menilai ketercapaian hasil pembelajaran. Indikator hasil belajar dapat digunakan sebagai dasar penilaian terhadap peserta didik dalam mencapai pembelajaran dan kinerja yang diharapkan.<sup>32</sup> Dalam merumuskan indikator dapat digunakan kata-kata operasional.

Indikator aspek kognitif meliputi:

- a) Ingatan atau pengetahuan (C1), yaitu kemampuan mengingat bahan yang telah dipelajari. Kata kerja operasional yang dapat digunakan dalam sub ranah ini antara lain menyebutkan, menuliskan, menyatakan, mengurutkan, mengidentifikasi,

---

<sup>32</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran Prinsip, Teknik, Prosedur*, (Bandung: PT Remaja Offset, 2011), hlm. 27.

mendefinisikan, mencocokkan, memberi nama, dan melukiskan.

- b) Pemahaman (C2), yaitu kemampuan menangkap pengertian, menterjemahkan, dan menafsirkan. Kata kerja operasional yang dapat digunakan dalam sub ranah ini antara lain menterjemahkan, mengubah, merangkum, menggeneralisasikan, menguraikan, menuliskan kembali, membedakan,, menyimpulkan, mengemukakan pendapat, dan menjelaskan.
- c) Penerapan (C3), yaitu kemampuan menggunakan bahan yang telah dipelajari dalam situasi baru dan nyata. Kata kerja operasional yang dapat digunakan dalam sub ranah ini antara lain mengoperasikan, menghasilkan, mengatasi, menggunakan, menunjukkan, mempersiapkan, dan menghitung.
- d) Analisis (C4), yaitu kemampuan menguraikan, mengidentifikasi, dan mempersatukan bagian yang terpisah, menghubungkan antar bagian guna membangun suatu keseluruhan. Kata kerja operasional yang dapat digunakan dalam sub ranah ini antara lain menguraikan, membagi-bagi, memilih, dan membedakan.

- e) Sintesis (C5), yaitu kemampuan menyimpulkan, mempersatukan bagian yang terpisah guna membangun suatu keseluruhan, dan sebagainya. Kata kerja operasional yang dapat digunakan dalam sub ranah ini antara lain merancang, merumuskan, mengorganisasikan, menerapkan, memadukan, dan merencanakan.
- f) Penilaian (C6), yaitu kemampuan mengkaji nilai atau harga sesuatu, seperti pernyataan atau laporan penelitian yang didasarkan suatu kriteria. Kata kerja operasional yang dapat digunakan dalam sub ranah ini antara lain mengkritisi, menafsirkan, dan memberikan evaluasi.<sup>33</sup>

### **3. Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan**

#### **a. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar**

Standar kompetensi yang digunakan dalam materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan adalah memahami sifat-sifat larutan asam-basa, metode pengukuran dan terapannya. Sedangkan kompetensi dasarnya adalah memprediksi terbentuknya endapan dari suatu reaksi berdasarkan prinsip kelarutan dan hasil kali kelarutan.

---

<sup>33</sup> Hanafiah dan Cucu Suhana, *Konsep strategi Pembelajaran*, hlm. 21-22.

**b. Materi Kelarutan dan Hasil kali kelarutan**

1) Pengertian Kelarutan ( $s$ ) dan Hasil Kali Kelarutan ( $K_{sp}$ )

Kelarutan (*solubility*) yaitu jumlah gram zat terlarut dalam 1 L larutan jenuh (gram per liter). Satuan kelarutan umumnya dinyatakan dalam gram L<sup>-1</sup> atau mol L<sup>-1</sup>.<sup>34</sup>

Besarnya kelarutan suatu zat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain sebagai berikut:

a) Jenis Pelarut

Senyawa polar (mempunyai kutub muatan) akan mudah larut dalam pelarut polar. Misalnya alkohol dan semua asam merupakan senyawa polar, sehingga mudah larut dalam air yang juga merupakan senyawa polar. Selain senyawa polar, senyawa ion juga mudah larut dalam air dan terurai menjadi ion-ion.

Senyawa nonpolar akan mudah larut dalam pelarut nonpolar, misalnya lemak mudah larut dalam minyak. Senyawa polar umumnya tidak larut dalam senyawa nonpolar, misalnya alkohol tidak larut dalam minyak tanah.

---

<sup>34</sup> Raymond Chang, *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti Edisi 3 Jilid 2*, (Jakarta: Erlangga, 2005), hlm. 147.



b) Suhu

Kelarutan zat padat dalam air semakin tinggi bila suhunya dinaikkan. Adanya (panas) mengakibatkan semakin renggangnya jarak antarmolekul zat padat tersebut. Merenggangnya jarak antarmolekul zat padat menjadikan kekuatan gaya antarmolekul tersebut menjadi lemah sehingga mudah terlepas oleh gaya tarik molekul-molekul air.

Berbeda dengan zat padat, adanya pengaruh kenaikan suhu akan menyebabkan kelarutan gas dalam air berkurang. Hal ini disebabkan karena gas yang terlarut di dalam air akan terlepas meninggalkan air bila suhu meningkat.

c) Tekanan

Tekanan mempengaruhi kelarutan, jika zat terlarutnya gas. Semakin rendah tekanan, semakin kecil kelarutan.

Larutan jenuh yang mengandung kristal zat terlarut, terdapat kesetimbangan antara zat padat dan larutannya. Untuk larutan elektrolit (basa dan garam) kesetimbangannya terjadi antara zat padat dengan ion-ionnya. Misalnya, dalam larutan jenuh  $\text{AgCl}$  terdapat

kesetimbangan antara AgCl padat dengan ion-ionnya.

Reaksi ionisasinya:

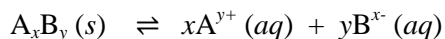


Tetapan kesetimbangan antara garam atau basa yang sedikit larut disebut tetapan hasil kali kelarutan, dilambangkan dengan  $K_{sp}$ . Persamaan  $K_{sp}$  untuk AgCl:

$$K_{sp} = [\text{Ag}^+][\text{Cl}^-]$$

Hasil kali kelarutan suatu senyawa ialah hasil kali konsentrasi molar dari ion-ion penyusunnya, dimana masing-masing dipangkatkan dengan koefisien stoikiometrinya di dalam persamaan kesetimbangan.<sup>35</sup>

Secara umum, persamaan kesetimbangan untuk larutan garam  $A_xB_y$  yang sedikit larut yaitu:



$$K_c = \frac{[A^{y+}]^x[B^{x-}]^y}{A_xB_y}$$

Konsentrasi padatan selalu tetap selama zat padatnya ada, jadi:

$$K. A_xB_y = [A^{y+}]^x[B^{x-}]^y$$

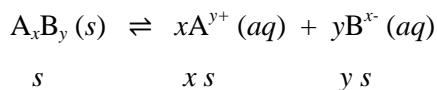
$$K_{sp} = [A^{y+}]^x[B^{x-}]^y$$

---

<sup>35</sup> Raymond Chang, *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti Edisi 3 Jilid 2*, hlm. 145.

## 2) Hubungan Kelarutan ( $s$ ) dengan $K_{sp}$

Harga  $K_{sp}$  dapat digunakan untuk menentukan kelarutan suatu zat atau sebaliknya dan untuk menghitung jumlah zat yang dapat larut dalam volume tertentu. Nilai  $K_{sp}$  dapat juga dihitung berdasarkan hubungan antara  $K_{sp}$  dan kelarutan ( $s$ ). Hubungan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:



$$\begin{aligned} K_{sp} &= [A^{y+}]^x [B^{x-}]^y \\ &= (x s)^x (y s)^y \\ &= (x^x s^x) (y^y s^y) \\ &= (x^x y^y) s^{(x+y)} \end{aligned}$$

$$\text{Atau } s = \sqrt[x+y]{\frac{K_{sp}}{x^x \cdot y^y}} \quad 36$$

## 3) Meramalkan Pengendapan

$K_{sp}$  dapat digunakan untuk mengetahui apakah suatu larutan sudah jenuh, belum jenuh, atau lewat jenuh.  $K_{sp}$  adalah nilai maksimum dari hasil kali

---

<sup>36</sup> Sandri Justiana dan Muchtaridi, *kimia 2*, (Jakarta: Yudhistira, 2009), hlm. 201-204.

konsentrasi ion-ion yang dapat berada dalam suatu larutan.

$K_{sp}$  juga dapat digunakan untuk meramalkan terjadi atau tidak terjadinya endapan dalam suatu larutan dengan membandingkan hasil kali konsentrasi ion-ion penyusunnya ( $Q_c$ ) dengan nilai  $K_{sp}$ .  $Q_c$  adalah hasil kali konsentrasi molar ion-ion dalam larutan dengan asumsi zat terdisosiasi sempurna.

- a) Jika  $Q_c < K_{sp} \rightarrow$  larutan belum jenuh, maka ion-ion masih larut/belum mengendap
- b) Jika  $Q_c = K_{sp} \rightarrow$  larutan tepat jenuh, maka ion-ion akan mengendap
- c) Jika  $Q_c > K_{sp} \rightarrow$  larutan lewat jenuh, maka ion-ion sudah membentuk endapan

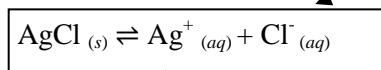
#### 4) Pengaruh Ion Senama dan pH terhadap Kelarutan

Penambahan ion senama dan perubahan pH pada larutan akan menggeser kesetimbangan ionik dari elektrolit dalam larutan. Pergeseran kesetimbangan ionik menunjukkan terjadinya perubahan kelarutan zat.

##### a) Pengaruh Ion Senama terhadap Kelarutan

Bila dalam suatu larutan ditambahkan ion senama dengan ion zat terlarut, maka akan

mengurangi daya kelarutan zat terlarut. Hal ini dikarenakan kesetimbangan reaksi bergeser ke arah kiri membentuk endapan sesuai *Asas Le Chatelier*. Misalnya, pengaruh penambahan ion senama  $\text{Cl}^-$  terhadap kelarutan  $\text{AgCl}$  sebagai berikut:



Penambahan ion senama  $\text{Cl}^-$  dari larutan  $\text{HCl}$

kesetimbangan bergeser ke kiri,  
kelarutan  $\text{AgCl}$  berkurang,  $s \downarrow$

b) Pengaruh pH terhadap Kelarutan

(1) Pengaruh pH terhadap kelarutan basa yang sukar larut

Jika terjadi perubahan pH pada larutan, maka menurut *Asas Le Chatelier*:

(a) apabila pH dinaikkan, berarti konsentrasi ion  $\text{H}^+$  berkurang atau konsentrasi ion  $\text{OH}^-$  bertambah. Dengan demikian, kesetimbangan akan bergeser ke kiri sehingga lebih banyak padatan basa  $\text{M}(\text{OH})_y$  yang akan terbentuk. Jadi, kelarutan zat akan berkurang.

(b) apabila pH diturunkan, berarti konsentrasi ion  $H^+$  bertambah atau konsentrasi ion  $OH^-$  berkurang. Dengan demikian, kesetimbangan akan bergeser ke kanan sehingga lebih banyak padatan  $M(OH)_y$  yang akan terdisosiasi menjadi ion-ionnya. Jadi, kelarutan zat akan bertambah.

(2) Pengaruh pH terhadap kelarutan garam dari asam lemah yang sukar larut

Pengaruh tersebut dapat dijelaskan menggunakan Asas Le Chatelier:

(a) apabila pH dinaikkan, berarti konsentrasi ion  $H^+$  berkurang atau konsentrasi ion  $OH^-$  bertambah. Dengan demikian, kesetimbangan hidrolisis bergeser ke kiri. Akibatnya, konsentrasi  $A^{n-}$  akan bertambah dan menyebabkan kesetimbangan ionik bergeser ke kiri sehingga lebih banyak endapan garam  $M_xA_y$  yang terbentuk. Jadi, kelarutan zat akan berkurang.

(b) apabila pH diturunkan, berarti konsentrasi ion  $H^+$  bertambah atau konsentrasi ion  $OH^-$  berkurang. Dengan demikian,

kesetimbangan hidrolisis bergeser ke kanan. Akibatnya, konsentrasi  $A^{n-}$  akan berkurang dan menyebabkan kesetimbangan ionik bergeser ke kanan sehingga lebih banyak garam  $M_xA_y$  yang terdisosiasi menjadi ion-ionnya. Jadi, kelarutan zat akan bertambah.<sup>37</sup>

## B. Kajian Pustaka

Kajian pustaka yang relevan dengan judul skripsi ini yaitu:

1. Skripsi karya Zulihah (2011), program studi pendidikan agama Islam, Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang yang berjudul “Penerapan Pendekatan *Discovery Inquiry* pada Pembelajaran Fiqih Materi Pokok Infaq dan Shadaqoh untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV MI Nurul Falah Banyutowo Dukuhseti Pati Tahun Pelajaran 2010/2011”.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan melalui tiga siklus. Data penelitian diperoleh melalui observasi dan dokumentasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal pada pra siklus 9,5% menjadi 33,3% pada siklus I, naik menjadi 66,7% pada siklus II, dan terakhir pada siklus

---

<sup>37</sup> J.M.C Johari dan M. Rachmawati, *Kimia 2 SMA dan MA untuk Kelas XI*, (Jakarta: Esis, 2006), hlm. 292-298.

lisudah mencapai 85,7%. Demikian juga dengan keaktifan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran PAI materi pokok infaq dan shadaqoh juga meningkat per siklus yaitu di siklus I keaktifan siswa mencapai 23,8% naik menjadi 66,7% pada siklus II, dan pada siklus III sudah mencapai 80,9%. Ini menunjukkan apa yang dilakukan guru untuk meningkatkan hasil belajar dan keaktifan belajar siswa dengan menggunakan pendekatan *discovery inquiry* pada pembelajaran fiqih materi pokok infaq dan shadaqoh di kelas IV MI Nurul Falah Banyutowo Dukuhseti Pati berhasil.

2. Skripsi karya Ummi Hanifah (2010), program studi tadriss kimia, Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang yang berjudul: "Penerapan Pendekatan Inquiry sebagai upaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Kimia pada Materi Pokok Tata Nama Senyawa Organik dan Anorganik Sederhana Kelas X MAN 1 Pati".

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik mata pelajaran kimia menggunakan pendekatan inquiry pada pokok bahasan tata nama senyawa organik dan anorganik sederhana dapat meningkatkan kemampuan kognitif, afektif, psikomotorik dan hasil belajar peserta didik mencapai ketuntasan belajar individual maupun klasikal.

Penelitian ini berbentuk penelitian tindakan kelas. Pengumpulan data dengan cara observasi, dokumentasi dan



tes, sedangkan analisis datanya menggunakan deskriptif analitis.

Penelitian dilaksanakan di kelas X 1 MAN 1 Pati semester ganjil tahun pelajaran 2010/2011. Penelitian terdiri atas dua siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Pada tahap perencanaan disusun skenario pembelajaran dan menyiapkan perangkat pembelajaran. Proses pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan *inquiry*. Hasil observasi dipresentasikan dalam diskusi. Pada tahap observasi, dilakukan pengamatan aktifitas peserta didik dan tes hasil akhir belajar. Indikator kinerja pada penelitian berupa tercapainya ketuntasan belajar secara individual dan klasikal.

Hasil pelaksanaan siklus I menunjukkan bahwa indikator kinerja belum tercapai karena hasil belajar peserta didik hanya mencapai rerata nilai 62,69 dan 61,53% peserta didik yang tuntas belajar. Perbaikan pada peningkatan keaktifan peserta didik pada siklus II menunjukkan ketuntasan hasil belajar peserta didik yaitu dengan nilai rerata 71,71 dan ketuntasan hasil belajar 88,46%.

3. Skripsi karya Kifayatul Mauliyya, program studi tadaris kimia, Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang yang berjudul “Implementasi Pembelajaran Kontekstual dengan Pendekatan IBL (*Inquiry Based-Learning*) untuk

Meningkatkan Hasil Belajar Materi Pokok Bahan Kimia dalam Makanan Siswa Kelas VIII di MTs NU 07 Patebon”.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas VIII C setelah diterapkan pembelajaran kontekstual dengan pendekatan IBL (*Inquiry Based-Learning*) Materi Pokok Bahan Kimia dalam Makanan di MTs 07 Patebon.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I nilai rata-rata hasil belajarnya 72,3 dengan ketuntasan belajar 80%, pada siklus II nilai rata-rata hasil belajar sebesar 83,8 dengan ketuntasan belajar 95%. Hasil evaluasi siklus II telah mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan siklus I.

Pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Maka penulis juga ingin mencoba menerapkan pembelajaran inkuiri dalam proses pembelajaran kimia materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan. Perbedaan penelitian ini dengan beberapa penelitian di atas adalah diterapkannya pembelajaran inkuiri pada objek penelitian yang berbeda.

### **C. Hipotesis Tindakan**

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi, hipotesis juga dapat

dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik.<sup>38</sup>

Hipotesis dalam penelitian ini adalah penerapan pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar kimia peserta didik kelas XI materi pokok kelarutan dan hasil kali kelarutan di MAN Purwodadi.

---

<sup>38</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2008), Cet.4, hlm.64.