

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Hasil Belajar IPA Materi Proses Pembentukan Tanah Karena Pelapukan

##### 1. Hasil Belajar IPA

Tujuan dari pembelajaran yang dilakukan oleh guru adalah agar dapat memperoleh hasil belajar yang dianggap baik. Hasil belajar tentu dipengaruhi oleh proses belajar itu sendiri. Sebelum mengetahui apa itu hasil belajar, tentu tidak lepas dari pengetahuan mengenai belajar itu sendiri.

###### a. Pengertian Belajar

Menurut R. Gagne, belajar adalah suatu upaya memperoleh pengetahuan atau ketrampilan melalui instruksi. Instruksi yang dimaksud adalah perintah atau arahan dan bimbingan dari seorang guru atau pendidik.<sup>8</sup> Siswa adalah subjek yang terlibat dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah. Siswa mengalami proses belajar.<sup>9</sup>

Belajar merupakan salah satu bentuk perilaku yang amat penting bagi kelangsungan hidup manusia. Belajar membantu manusia menyesuaikan diri (adaptasi) dengan lingkungannya. Dengan adanya proses belajar inilah manusia bertahan hidup (*survive*). Belajar secara sederhana dikatakan sebagai

---

<sup>8</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2013), 2.

<sup>9</sup> Dimiyanti, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1990), 22.

proses perubahan dari belum mampu menjadi sudah mampu, terjadi dalam jangka waktu waktu tertentu.<sup>10</sup>

Di samping itu, belajar menyebabkan sebuah perubahan dan mengerahkan kegiatan serta menuntut pemusatan perhatian. Perubahan yang terdapat jauh lebih dalam karena menyangkut fungsi kejiwaan dan keseluruhan pribadi. Dengan kata lain hasil dari proses belajar tidak hanya perubahan tingkah laku, namun juga berupa sikap dan perhatian.<sup>11</sup>

Dari beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah perubahan yang terjadi pada siswa akibat dari upaya transfer pengetahuan yang dilakukan oleh guru yang berupa pola respon yang baru berbentuk ketrampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan, dan kecakapan.

#### b. Hasil Belajar

Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotor.<sup>12</sup> Hasil belajar peserta didik merupakan hasil dimana peserta didik mampu mendemonstrasikan pembelajarannya, dan mampu melibatkan dan menilai dirinya sendiri sejauh mana pencapaian hasil belajar tersebut.<sup>13</sup>

Jika ditinjau dari segi bahasa, hasil belajar berasal dari gabungan kata hasil dan belajar. Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia, hasil adalah

---

<sup>10</sup> Munawir, *Psikologi Belajar Madrasah Ibtidaiyah*, (Surabaya: Putra Media Nusantara, 2011), 10.

<sup>11</sup> Pasaribu, *Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Tarsito, 1983), 59.

<sup>12</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1995), 3.

<sup>13</sup> Tim Pengembang Ilmu Pendidikan FIP-UPI, *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan : Bagian 2 Ilmu Pendidikan Praktis*, (Jakarta : PT Imperial Bhakti Utama, 2007), 273.

sesuatu yang diperoleh atau didapat.<sup>14</sup> Sedangkan belajar diartikan sebagai usaha untuk memperoleh ilmu.<sup>15</sup> Hasil belajar adalah wujud dari kemampuan yang diperoleh siswa dari suatu interaksi dalam proses pembelajaran melalui evaluasi hasil belajar baik berupa tes maupun non tes. Hasil belajar siswa diperoleh setelah berakhirnya proses pembelajaran.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar berhubungan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar. J. Guilbert berpendapat bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar meliputi:<sup>16</sup>

- 1) Materi yang dipelajari : materi di sini adalah bahan pelajaran yang digunakan untuk membentuk sikap, memberikan keterampilan atau pengetahuan.
- 2) Lingkungan : terdiri dari faktor fisik (suhu, cuaca, kondisi, tempat belajar, ventilasi, penerangan dan kursi belajar) dan faktor sosial (manusia dengan segala interaksinya, status dan kedudukannya).
- 3) Instrumental : terdiri dari perangkat keras (perlengkapan belajar dan alat bantu belajar mengajar) dan perangkat lunak (kurikulum, fasilitator, dan metode belajar).

---

<sup>14</sup> Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan Dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1993), 343

<sup>15</sup> Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan Dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1993), 14.

<sup>16</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2013), 12.

- 4) Kondisi individu atau subjek belajar : terdiri dari kondisi fisiologis (keadaan fisik, panca indra, kekurangan gizi dan kesehatan) dan kondisi psikologis ( inteligensi, bakat, sikap, daya kreativitas, persepsi, daya tangkap, ingatan dan motivasi.

## 2. Pembelajaran IPA

### a. Pengertian IPA

Ada tiga istilah yang terlibat dalam Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yaitu “ilmu”, “pengetahuan”, dan “alam”. Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui manusia. Dalam hidupnya, banyak sekali pengetahuan yang dimiliki manusia. Pengetahuan tentang agama, pendidikan, kesehatan, ekonomi, politik, sosial, dan alam sekitar adalah contoh pengetahuan yang dimiliki manusia. Pengetahuan alam berarti pengetahuan tentang alam semesta beserta isinya.<sup>17</sup>

Ilmu adalah pengetahuan ilmiah, pengetahuan yang diperoleh secara ilmiah, artinya diperoleh dengan metode ilmiah. Dua sifat utama ilmu adalah rasional, artinya masuk akal, logis, atau dapat diterima akal sehat dan objektif. Artinya sesuai dengan objeknya, sesuai dengan kenyataannya, atau sesuai dengan pengamatan. Dengan pengertian ini, IPA dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang sebab dan akibat kejadian-kejadian yang ada di alam ini.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Asih Wisudawati, *Metodelogi Pembelajaran IPA*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), 23.

<sup>18</sup> Usman Samatowa, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, (Jakarta: PT Indeks, 2011), 3.

IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari.

b. Tujuan Mata Pelajaran IPA

Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) IPA di SD/MI merupakan standar minimum yang secara nasional harus dicapai oleh peserta didik dan menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum di setiap satuan pendidikan. Pencapaian SK dan KD didasarkan pada pemberdayaan peserta didik untuk membangun kemampuan, bekerja ilmiah, dan pengetahuan sendiri yang difasilitasi oleh guru.

Berdasarkan peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 tahun 2006, tujuan pembelajaran IPA di tingkat Sekolah Dasar secara terperinci adalah:

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari

- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat
- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk berperanserta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam
- 6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan
- 7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.<sup>19</sup>

c. Ruang Lingkup Kajian IPA

Adapun ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI meliputi aspek-aspek berikut :

- 1) Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan
- 2) Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas
- 3) Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana
- 4) Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya

---

<sup>19</sup> PERMENDIKNAS No. 22 Tahun 2006, (Surabaya: Kantor Departemen Agama Jawa Timur, 2006), 60

### 3. Materi Proses Pembentukan Tanah Karena Pelapukan

Daratan tempat kita tinggal saat ini merupakan lapisan bumi yang padat dan tersusun dari tanah dan batuan. Lapisan ini disebut kerak bumi atau litosfer. Sebagian besar lapisan ini terbentuk dari batuan. Namun demikian jika kita melihat keadaan di sekitar maka tanah merupakan bagian dari permukaan bumi yang paling atas.<sup>20</sup>

Tanah merupakan lapisan paling atas pada permukaan bumi. Manusia, hewan, dan tumbuhan memerlukan tanah untuk tempat hidup. Tumbuh-tumbuhan tidak dapat bertahan hidup tanpa ada lapisan tanah. Lapisan tanah juga menyediakan bahan-bahan makanan dan mineral guna pertumbuhan tanaman. Tumbuhan kemudian dimanfaatkan hewan dan manusia.

#### a. Proses Pembentukan tanah karena pelapukan

Batuan memerlukan waktu jutaan tahun untuk berubah menjadi tanah. Batuan menjadi tanah karena pelapukan. Batuan dapat mengalami pelapukan karena berbagai faktor, di antaranya cuaca dan kegiatan makhluk hidup. Faktor cuaca yang menyebabkan pelapukan batuan, misalnya suhu dan curah hujan. Pelapukan yang disebabkan oleh faktor cuaca ini disebut pelapukan fisika. Adapun makhluk hidup yang menyebabkan pelapukan, misalnya pepohonan

---

<sup>20</sup> Rositawati, *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 5*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan, 2008), 118.

dan lumut. Pelapukan yang disebabkan oleh aktivitas makhluk hidup ini disebut pelapukan biologi.<sup>21</sup>

#### 1) Pelapukan Fisika

Pelapukan fisika disebabkan oleh berbagai faktor alam. Faktor alam itu antara lain: angin, air, perubahan suhu, dan gelombang laut. Angin yang senantiasa bertiup kencang dapat mengikis batuan sedikit demi sedikit. Kondisi ini dapat mengakibatkan batuan mengalami erosi. Erosi batuan menyebabkan terjadinya padang pasir. Selain itu, angin yang bertiup sangat kencang juga dapat menggeser batuan. Saat bergeser inilah batuan bergesekan dengan batuan lain sehingga mengalami penggerusan. Batuan akan pecah menjadi bagian yang lebih kecil, misalnya pasir dan kerikil.

Perubahan suhu secara drastis juga dapat mengakibatkan pelapukan batuan. Saat suhu tinggi atau panas, batu akan mengembang. Sementara itu, saat suhu rendah atau dingin, batu akan menyusut kembali. Perubahan ini terjadi silih berganti antara siang dan malam. Adanya perubahan suhu yang silih berganti ini, lama-kelamaan dapat mengakibatkan batuan tersebut pecah.<sup>22</sup>

Batu juga dapat mengalami pelapukan karena air. Air hujan dan air terjun yang mengenai batuan secara terus-menerus dapat mengakibatkan

---

<sup>21</sup> Heri Sulistyanto, *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD/MI Kelas 5*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan, 2008), 149.

<sup>22</sup> Choiril Azmiyawati, *IPA Salingtemas untuk 5 SD/MI*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan, 2008), 124.

batuan retak dan pecah. Batu karang yang berdiri kukuh di tepi laut juga dapat mengalami pelapukan. Gelombang laut yang menghantam batu karang secara terus-menerus mengakibatkan batuan tersebut terkikis sedikit demi sedikit.

Satu hal yang perlu diingat, proses pelapukan setiap batuan berbeda-beda. Ada batuan yang cepat lapuk, tetapi ada juga yang lambat. Cepat lambatnya pelapukan tergantung pada penyusun dan tingkat kekerasan batuan tersebut. Lakukan kegiatan berikut untuk lebih memahami pelapukan fisika.

## 2) Pelapukan Biologi

Pelapukan biologi adalah pelapukan yang disebabkan oleh aktivitas makhluk hidup. Contohnya adalah pertumbuhan lumut yang menempel di permukaan batuan. Tumbuhan merambat dan lumut menempel di permukaan batuan. Tumbuhan merambat akan menimbulkan lubang-lubang pada batuan tempat akarnya melekat. Lubang-lubang ini lama-kelamaan bertambah besar dan banyak. Akhirnya, batuan tersebut akan hancur.

### 3) Pelapukan Kimia

Pelapukan kimia adalah pelapukan yang disebabkan oleh bahan-bahan kimia yang bersifat pelarutan, penguapan, perkaratan, oksidasi, dan karbonasi.<sup>23</sup>

Proses pelapukan kimiawi sedikit berbeda. Proses ini akan banyak berhubungan dengan proses-proses kimia yang menyebabkan butir pada batuan yang tadinya menyatu menjadi terlepas-lepas. Salah satunya sumbernya adalah cairan kimia yang berasal dari tumpukan sampah atau kotoran hewan bisa memicu proses pelapukan. Kandungan kimia dalam cairan sampah (atau disebut air lindi) atau cairan kotoran hewan kemudian bereaksi dengan kandungan kimia batuan. Akibat dari reaksi itu butiran-butiran batuan bisa terlepas, selain itu retakan-retakan yang ada juga bisa makin lebar. Akhirnya batuan itu pun makin lunak dan akhirnya berubah menjadi tanah. Tapi ingat ya perubahannya sangat lama, tidak terjadi dalam sehari atau dua hari.

Contoh lain yang lebih sederhana adalah batu gamping atau batu karbit yang menjadi hancur jika terkena air. Dan besi yang dibiarkan di tempat terbuka lama-kelamaan besi tersebut menjadi berkarat karena pengaruh senyawa air hujan dan oksigen.

---

<sup>23</sup> Rosa Kemala, *Jelajah IPA 5 Untuk SD/MI Kelas V*, (Jakarta: Yudhistira, 2008), 102.

## B. Strategi Pembelajaran Inkuiri

### 1. Pengertian Strategi Pembelajaran Inkuiri

Strategi pembelajaran inkuiri menekankan kepada proses mencari dan menemukan. Materi pembelajaran tidak diberikan secara langsung. Peran siswa dalam strategi ini adalah mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing siswa untuk belajar.<sup>24</sup>

Strategi pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berfikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawabannya dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa. Strategi pembelajaran ini strategi pembelajaran ini sering juga dinamakan strategi *heuristic*, yang berasal dari bahasa Yunani yaitu *heuriskein* yang berarti saya menemukan.

Strategi pembelajaran inkuiri berangkat dari asumsi bahwa sejak manusia lahir, manusia memiliki dorongan untuk menemukan sendiri pengetahuannya. Rasa ingin tahu tentang keadaan alam disekitarnya merupakan kodrat manusia sejak dilahirkan ke dunia. Sejak kecil manusia memiliki keinginan untuk mengenal segala sesuatu melalui indra pengecap, pendengaran, penglihatan, dan indra-indra lainnya. Hingga dewasa keingintahuan manusia secara terus menerus berkembang dengan menggunakan otak dan pikirannya. Pengetahuan yang

---

<sup>24</sup> Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), 221.

dimiliki manusia akan bermakna manakala didasari oleh pengetahuan itu. Dalam rangka itulah strategi inkuiri dikembangkan.<sup>25</sup>

Strategi pembelajaran inkuiri merupakan bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada siswa (*student centered approach*). Dikatakan demikian, sebab dalam strategi ini siswa memegang peran yang sangat dominan dalam proses pembelajaran.

## 2. Ciri-ciri strategi inkuiri

Pertama, strategi inkuiri menekankan kepada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan. Artinya strategi inkuiri menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Dalam proses pembelajaran, siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, tetapi juga mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri.

Kedua, seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri. Dengan demikian, strategi pembelajaran inkuiri menempatkan guru bukan sebagai sumber belajar, tetapi sebagai fasilitator dan motivator belajar siswa. Aktivitas pembelajaran biasanya dilakukan melalui proses tanya jawab antara guru siswa. Oleh karena itu, kemampuan guru dalam menggunakan teknik bertanya merupakan syarat utama dalam melakukan inkuiri.

---

<sup>25</sup> Trianto, Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif, (Jakarta: PT Kencana, 2010), 111.

Ketiga, tujuan dari penggunaan strategi pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis, dan kritis, atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental.

Dengan demikian, dalam strategi pembelajaran inkuiri siswa tak hanya dituntut untuk menguasai materi pelajaran, tapi juga bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang dimilikinya. Siswa yang hanya menguasai pelajaran belum tentu dapat mengembangkan kemampuan berpikir secara optimal. Sebaliknya, siswa akan dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya manakala ia bisa menguasai materi pelajaran.

Strategi pembelajaran inkuiri merupakan bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada siswa. Dikatakan demikian karena dalam strategi ini siswa memegang peran yang sangat dominan dalam proses pembelajaran.

### 3. Prinsip Strategi Pembelajaran Inkuiri

#### a. Berorientasi pada pengembangan intelektual

Tujuan utama dari strategi inkuiri adalah pengembangan kemampuan berpikir. Dengan demikian, strategi pembelajaran ini selain berorientasi kepada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar.

#### b. Prinsip interaksi

Proses pembelajaran pada dasarnya adalah proses interaksi, baik interaksi antara siswa maupun interaksi siswa dengan guru, bahkan interaksi antara siswa dengan lingkungan. Pembelajaran sebagai proses interaksi berarti menempatkan

guru bukan sebagai sumber belajar, melainkan sebagai pengatur lingkungan atau pengatur interaksi itu sendiri.

c. Prinsip bertanya

Peran guru yang harus dilakukan dalam menggunakan strategi ini adalah guru sebagai penanya karena kemampuan siswa untuk menjawab setiap pertanyaan pada dasarnya sudah merupakan sebagian dari proses berpikir. Oleh karena itu, kemampuan guru untuk bertanya dalam setiap langkah inkuiri sangat diperlukan.

d. Prinsip belajar untuk berpikir

Belajar bukan hanya mengingat sejumlah fakta, tetapi juga merupakan proses berpikir (*learning how to think*), yakni proses mengembangkan potensi seluruh otak. Pembelajaran berpikir adalah pemanfaatan dan penggunaan otak secara maksimal.

e. Prinsip keterbukaan

Pembelajaran yang bermakna adalah pembelajaran yang menyediakan berbagai kemungkinan sebagai hipotesis yang harus dibuktikan kebenarannya. Tugas guru adalah menyediakan ruang untuk memberikan kesempatan kepada siswa mengembangkan hipotesis dan secara terbuka membuktikan kebenaran hipotesis yang diajukannya.

#### 4. Langkah-langkah Pelaksanaan Strategi Pembelajaran Inkuiri

Secara umum proses pembelajaran dengan menggunakan strategi dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut<sup>26</sup>:

a. Orientasi

Langkah orientasi adalah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang responsif. Pada langkah ini, guru mengkondisikan agar siswa siap melaksanakan proses pembelajaran. Guru merangsang dan mengajak siswa untuk berpikir memecahkan masalah. Langkah orientasi merupakan langkah yang sangat penting. Keberhasilan strategi ini sangat tergantung pada kemauan siswa untuk beraktivitas menggunakan kemampuannya dalam memecahkan masalah. Tanpa kemauan dan kemampuannya dan kemampuan tersebut tak mungkin proses pembelajaran akan berjalan dengan lancar

b. Merumuskan masalah

Merumuskan masalah merupakan langkah melibatkan siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang siswa untuk berpikir memecahkan teka-teki tersebut karena masalah tersebut pasti ada jawabannya sehingga siswa didorong untuk mencari jawaban yang tepat. Proses mencari jawaban itulah yang sangat penting dalam strategi inkuiri. Oleh karena itu, melalui proses tersebut siswa akan memperoleh pengalaman yang sangat berharga sebagai upaya mengembangkan mental melalui proses berpikir.

---

<sup>26</sup> Tritanto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Kencana, 2010), 114.

c. Merumuskan hipotesis

Hipotesis adalah kewajiban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya. Perkiraan sebagai hipotesis bukan sembarang perkiraan, tetapi harus memiliki landasar berpikir yang kokoh sehingga hipotesis yang dimunculkan itu sendiri akan sangat dipengaruhi oleh kedalaman wawasan yang dimiliki serta keluasan pengalaman. Dengan demikian, setiap individu yang kurang mempunyai wawasan akan sulit mengembangkan hipotesis yang rasional dan logis.<sup>27</sup>

d. Mengumpulkan data

Mengumpulkan data adalah aktivitas menjanging informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dalam strategi pembelajaran inkuiri, mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam pengembangan intelektual. Proses pengumpulan data bukan hanya memerlukan motivasi yang kuat dalam belajar, tetapi juga membutuhkan ketekunan dan kemampuan menggunakan potensi berpikirnya. Oleh karena itu, tugas dan peran guru dalam tahapan ini adalah mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk berpikir mencari informasi yang dibutuhkan. Sering terjadi kemacetan berinkuiri adalah manakala siswa tidak apresiatif terhadap pokok permasalahan. Tidak apresiatif itu biasanya ditujukan oleh gejala-gejala ketidak gairahan dalam belajar. Manakala guru menemukan gejala-gejala semacam ini, guru hendaknya secara

---

<sup>27</sup> Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), 225.

terus-menerus memberikan dorongan kepada siswa untuk belajar melalui penyuguhan berbagai jenis pertanyaan secara merata kepada seluruh siswa sehingga mereka terangsang untuk berpikir.<sup>28</sup>

e. Menguji hipotesis

Menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Dalam menguji hipotesis yang terpenting adalah tingkat keyakinan siswa atas jawaban yang diberikan. Disamping itu, menguji hipotesis juga berarti mengembangkan kemampuan berpikir rasional. Artinya kebenaran jawaban yang diberikan bukan hanya berdasarkan argumentasi akan tetapi harus didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggungjawabkan.

f. Merumuskan kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Merumuskan kesimpulan merupakan gong-nya dalam proses pembelajaran. Sering terjadi, karena banyaknya data yang diperoleh menyebabkan kesimpulan yang dirumuskan tidak fokus pada masalah yang hendak dipecahkan. Oleh karena itu, untuk mencapai kesimpulan yang akurat sebaiknya guru mampu menunjukkan pada siswa data mana yang relevan.<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> Kunandar, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta, Rajawali Pers, 2011), 315.

<sup>29</sup> Sigit Mangun Wardoyo, *Pembelajaran Konstruktivisme*, (Bandung: CV Alfabeta, 2013), 69.

## 5. Keunggulan dan Kelemahan Strategi Inkuiri

Strategi pembelajaran inkuiri merupakan strategi pembelajaran yang banyak dianjurkan karena strategi ini memiliki beberapa keunggulan, diantaranya sebagai berikut:

- a. Strategi ini merupakan strategi pembelajaran yang menekan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna.
- b. Strategi ini dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
- c. Strategi ini merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.
- d. Keuntungan lain adalah strategi pembelajaran ini dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata. Artinya siswa yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.<sup>30</sup>

Di samping memiliki keunggulan, strategi ini juga mempunyai kelemahan, diantaranya sebagai berikut:

- a. Jika strategi ini digunakan sebagai strategi pembelajaran, akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.

---

<sup>30</sup> Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), 227.

- b. Strategi ini sulit dalam merencanakan pembelajaran karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar.
- c. Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang ditentukan.
- d. Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, strategi ini akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup> Nur Hamiyah, *Strategi Belajar Mengajar di Kelas*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2014), 192.