

## BAB II

### LANDASAN TEORITIS

#### A. Hakikat Belajar IPA di Madrasah Ibtidaiyah

##### 1. Pengertian Belajar IPA

Menurut R. Gagne dalam Ahmad Susanto, belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses di mana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Bagi Gagne, belajar dimaknai sebagai suatu proses untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, dan tingkah laku. Selain itu juga Gagne menekankan bahwa belajar sebagai suatu upaya memperoleh pengetahuan atau keterampilan melalui instruksi, instruksi yang dimaksud adalah perintah atau arahan dan bimbingan dari seorang pendidik atau guru.<sup>1</sup>

Belajar bukanlah sekedar mengumpulkan pengetahuan. Belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku. Aktivitas mental itu terjadi karena adanya interaksi individu dengan lingkungan yang disadari.<sup>2</sup> Belajar berlangsung melalui pengalaman, baik pengalaman langsung maupun tidak langsung (Melalui pengamatan ). Dengan kata lain, belajar terjadi di dalam interaksi dengan lingkungan (lingkungan fisik dan lingkungan social).<sup>3</sup>

Hal serupapun diungkapkan oleh Kurniawan dalam bukunya yang menyebutkan bahwa belajar merupakan proses aktif internal individu dimana melalui pengalamannya berinteraksi dengan lingkungan menyebabkan terjadinya perubahan tingkah laku yang relatif permanen.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Prenada media Group, 2013), 2

<sup>2</sup>Wina Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Bandung; Prenada Media Group, 2008), 229

<sup>3</sup> Sri Anitah, *Strategi Pembelajaran di SD*, ( Jakarta; Universitas Terbuka. 2009). 1.17

<sup>4</sup>Deni Kurniawan, *Pembelajaran Terpadu Tematik*, (Bandung; Alfabeta, 2014), 4

Hakikat pembelajaran sains yang didefinisikan sebagai ilmu tentang alam yang dalam bahasa Indonesia disebut dengan ilmu pengetahuan, dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian, yaitu : ilmu pengetahuan alam sebagai produk, proses, dan sikap.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sains merupakan pembelajaran berdasarkan pada prinsip-prinsip, proses yang mana dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa terhadap konsep-konsep IPA. Oleh karena itu, pembelajaran IPA di sekolah dasar dilakukan dengan penyelidikan sederhana dan bukan hafalan terhadap kumpulan konsep IPA.<sup>5</sup>

## 2. Pengertian IPA

Ilmu pengetahuan alam, yang sering disebut juga dengan istilah pendidikan sains, disingkat menjadi IPA. IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang sekolah dasar.<sup>6</sup> Sains atau IPA adalah suatu bentuk pembelajaran dari masalah-masalah yang ditemukan dimanapun di dalam lingkungan kehidupannya sehari-hari. Lebih formal lagi dapat dikatakan, bahwa sains atau IPA untuk anak sekolah dasar merupakan suatu bentuk pembelajaran tentang lingkungan alaminya.<sup>7</sup>

Mata pelajaran IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang selama ini dianggap sulit oleh sebagian besar peserta didik, mulai dari jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah. Sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan.

---

<sup>5</sup> Ahmad Susanto, *Op.cit*, 170

<sup>6</sup> *Ibid*, 165

<sup>7</sup> Lily Barlia, *Teori Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar*, (Subang: Royyan Press), 2

### 3. Karakteristik Siswa Usia Madrasah Ibtidaiyah

Piaget, menyatakan bahwa setiap tahapan perkembangan kognitif tersebut mempunyai karakteristik yang berbeda yang secara garis besarnya dikelompokkan kepada empat tahap, yaitu Tahap sensori motor, tahap pra-operasional, tahap operasional konkret, dan tahap operasional formal.

- 1) **Tahap Sensori Motor** ( usia 0-2 tahun ), pada tahap ini belum memasuki usia sekolah
- 2) **Tahap Pra-Operasional** (usia 2-7 tahun ), pada tahap ini kemampuan skema kognitifnya masih terbatas. Peserta didik suka meniru perilaku orang lain. Perilaku yang ditiru terutama perilaku orang lain (khususnya orangtua dan guru) yang pernah ia lihat ketika orang lain merespons terhadap perilaku orang, keadaan, dan kejadian yang dihadapi pada masa lampau.
- 3) **Tahap Operasional Konkret** (usia 7-11 Tahun ), pada tahap ini peserta didik sudah mulai memahami aspek-aspek kumulatif materi, misalnya volume dan jumlah,; mempunyai kemampuan memahami cara mengombinasikan beberapa golongan benda yang bervariasi tingkatannya.
- 4) **Tahap operasional Formal** ( 11-15 tahun ), pada tahap ini peserta didik sudah menginjak usia remaja, perkembangan kognitif peserta didik pada tahap ini telah memiliki kemampuan mengkoordinasikan dua ragam kemampuan kognitif baik secara simultan (serentak) maupun berurutan.<sup>8</sup>

### 4. Tujuan Pembelajaran IPA di Madrasah Ibtidaiyah

Pembelajaran sains di sekolah dasar dikenal dengan pembelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA). Konsep IPA di sekolah dasar merupakan konsep yang masih terpadu, karena belum dipisahkan secara tersendiri, seperti mata pelajaran kimia, biologi, fisika.

---

<sup>8</sup> Ahmad Susanto, *Op.cit*, 77

Adapun tujuan pembelajaran sains di sekolah dasar dalam Badan Nasional Standar Pendidikan (BSNP), dimaksudkan untuk :

- 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 keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah, dan membuat keputusan.
- e) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam.
- f) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- g) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) / Madrasah Tsanawiyah (MTS).<sup>9</sup>

## B. Model *CORE*

### 1. Pengertian Model *CORE*

Model pembelajaran dapat diartikan sebagai bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bungkus atau bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran.<sup>10</sup>

Model pembelajaran *connecting, organizing, reflecting, extending* atau lebih sering disingkat dengan *CORE*. Keempat aspek tersebut sebagai berikut :

---

<sup>9</sup> *Ibid*,171

<sup>10</sup> Kokom Komalasari, *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2010), 61

- a. *Connecting* merupakan kegiatan mengkoneksikan informasi lama dan informasi baru dan antar konsep.
- b. *Organizing* merupakan kegiatan mengorganisasikan ide-ide untuk memahami materi.
- c. *Reflecting* merupakan kegiatan memikirkan kembali, mendalami, dan menggali informasi yang sudah didapat.
- d. *Extending* merupakan kegiatan untuk mengembangkan, memperluas, menggunakan, dan menentukan.<sup>11</sup>

## 2. Kelebihan Model *CORE*

Model ini memiliki kelebihan, antara lain :

- a) Mengembangkan keaktifan siswa dalam pembelajaran.
- b) Mengembangkan dan melatih daya ingat siswa tentang suatu konsep dalam materi pembelajaran.
- c) Mengembangkan daya berpikir kritis sekaligus mengembangkan keterampilan pemecahan suatu masalah.
- d) Memberikan pengalaman belajar kepada siswa karena mereka banyak berperan aktif sehingga pembelajaran menjadi bermakna.

## 3. Kekurangan Model *CORE*

Terdapat beberapa kelemahan dalam penggunaan model *CORE* untuk pembelajaran IPA ini, yaitu:

- 1) Membutuhkan persiapan matang dari guru untuk menggunakan model ini.
- 2) Jika siswa tidak kritis, proses pembelajaran tidak bisa berjalan dengan lancar.
- 3) Memerlukan banyak waktu.
- 4) Tidak semua materi pelajaran dapat menggunakan model *CORE*.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Aris Shoimin ,68 *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta;Ar-ruzz Media),39

<sup>12</sup> Aris Shoimin ,68 *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta;Ar-ruzz Media),40

#### 4. Langkah-langkah Pembelajaran dengan Model *CORE*

Agar penggunaan model *CORE* itu efisien dan efektif, maka perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- a. Mengawali pembelajaran dengan kegiatan yang menarik siswa. Cara yang dilakukan bisa menyanyikan lagu berkaitan dengan materi yang akan diajarkan.
- b. Penyampaian konsep lama yang akan dihubungkan dengan konsep baru oleh guru kepada siswa ( *Connecting* [C] )
- c. Pengorganisasian ide-ide untuk memahami materi yang dilakukan oleh siswa dengan bimbingan guru ( *Organizing* [O] ).
- d. Pembagian kelompok secara heterogen ( campuran antara yang pandai, sedang, dan kurang ) yang terdiri dari 4-5 orang.
- e. Memikirkan kembali, mendalami, dan menggali informasi yang sudah didapat dan dilaksanakan dalam kegiatan belajar kelompok ( *Reflecting* [R] ).
- f. Pengembangan, memperluas, menggunakan, dan menemukan, melalui tugas individu dengan mengerjakan tugas ( *Extending* [E] ).<sup>13</sup>

#### C. Hasil Belajar IPA

Bloom, menggolongkan hasil belajar itu menjadi tiga bagian yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor.

1. hasil Belajar Kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.
2. Hasil Belajar Afektif  
Hasil belajar ranah afektif yaitu merujuk pada hasil belajar yang berupa kepekaan rasa atau emosi.
3. Hasil Belajar Psikomotor  
Hasil belajar ranah psikomotor berkenaan dengan hasil keterampilan dan kemampuan bertindak yaitu berupa kemampuan gerak tertentu. Kemampuan gerak ini juga

---

<sup>13</sup> *Ibid*,39

bertingkat mulai dari gerak sederhana yang mungkin dilakukan secara refleks hingga gerak kreativitas.<sup>14</sup>

Dengan demikian yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap. Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi. Dengan dilakukannya evaluasi atau penilaian ini dapat dijadikan tindak lanjut, atau bahkan cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa.<sup>15</sup>

Hasil belajar IPA yang dicapai oleh peserta didik di Indonesia yang tergolong rendah dipengaruhi oleh banyak faktor, yaitu karakteristik peserta didik dan keluarga, kemampuan membaca, motivasi belajar, minat dan konsep diri, strategi belajar, tingkat kehadiran dan rasa memiliki.<sup>16</sup>

#### **D. Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) IPA di Kelas V/I**

<b>Standar Kompetensi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>
<b>Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan</b>	
1. Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan.	1.1 Mengidentifikasi fungsi organ pernapasan manusia. 1.2 Mengidentifikasi fungsi organ pernapasan hewan, misalnya ikan dan cacing tanah. 1.3 Mengidentifikasi fungsi organ pencernaan

---

<sup>14</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, ( Bandung: PT Remaja Rosdakarya,2010), 23

<sup>15</sup> Ahmad Susanto, *Op.cit* , 5

<sup>16</sup> *Ibid*, 12

<b>Standar Kompetensi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>
	<p>manusia dan hubungannya dengan makanan dan kesehatan.</p> <p>1.4 Mengidentifikasi organ peredaran darah manusia.</p> <p>1.5 Mengidentifikasi gangguan pada organ peredaran darah manusia.</p>
2. Memahami cara tumbuhan hijau membuat makanan	<p>2.1 Mengidentifikasi cara tumbuhan hijau membuat makanan.</p> <p>2.2 Mendeskripsikan ketergantungan manusia dan hewan pada tumbuhan hijau sebagai sumber makanan.</p>
3. Mengidentifikasi cara makhluk hidup menyesuaikan diri dengan lingkungan	<p>3.1 Mengidentifikasi penyesuaian diri hewan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup.</p> <p>3.2 Mengidentifikasi penyesuaian diri tumbuhan dengan lingkungan tertentu untuk mempertahankan hidup.</p>
<p><b>Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin (<i>Discipline</i>), Rasa hormat dan perhatian (<i>respect</i>), Tekun (<i>diligence</i>), Tanggung jawab (<i>responsibility</i>) dan Ketelitian (<i>carefulness</i>).</b></p>	

Tabel 2.1 Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kelas V SD



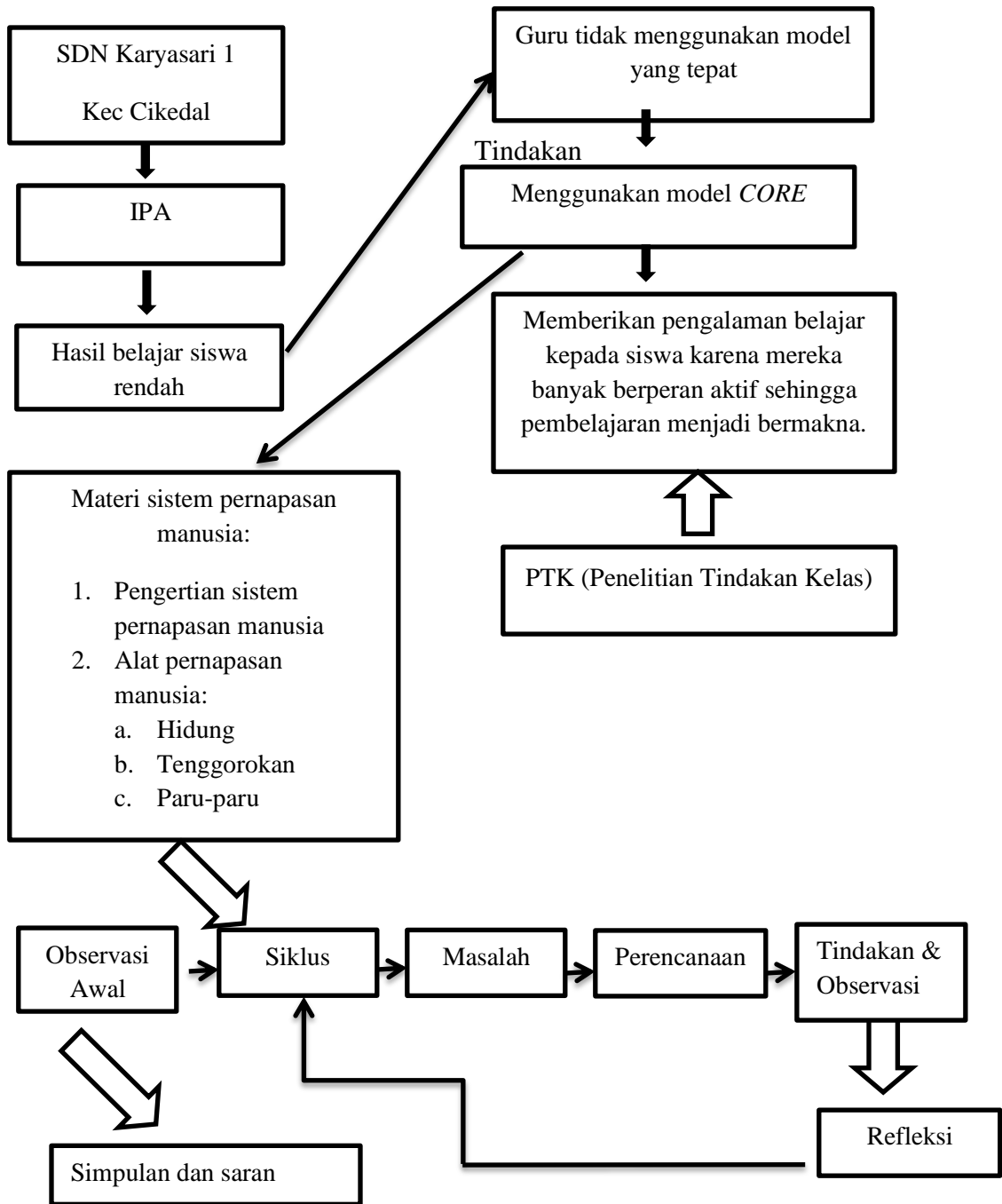
### **E. Kerangka Berpikir**

IPA di sekolah merupakan salah satu mata pelajaran yang selama ini dianggap sulit oleh sebagian besar peserta didik, mulai dari jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah. Hal ini bisa kita lihat dari rata-rata nilai belajar siswa pada mata pelajaran IPA yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Hasil belajar yang dicapai seorang siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, dan salah satu faktor yang paling mempengaruhi adalah faktor model mengajar guru dalam kegiatan pembelajaran.

Pemilihan model pembelajaran sangat menentukan keberhasilan belajar dalam hal keberhasilan siswa. Model yang digunakan tidak sembarangan, melainkan dengan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Oleh karena itu guru perlu mencari model pembelajaran yang menarik dan melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA adalah model *CORE*.

Penerapan model pembelajaran kooperatif *CORE* (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) dapat menumbuhkan kerja sama, kelas menjadi lebih hidup, dan diharapkan dapat meningkatkan daya pikir siswa serta memberikan pengalaman belajar kepada siswa karena mereka banyak berperan aktif sehingga pembelajaran menjadi bermakna. Tumbuhnya aktivitas dan kerjasama pada diri siswa akan mampu meningkatkan perhatian dan minat belajar siswa. Siswa yang memiliki perhatian dan minat akan memudahkan siswa untuk mencerna, mengingat dan menguasai materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Kemampuan mencerna, mengingat dan menguasai materi pelajaran merupakan salah satu kemampuan kognitif yang

merupakan salah satu indikator hasil belajar siswa. Dengan demikian, penerapan model kooperatif *CORE* (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Kerangka berpikir dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir

