

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Teoritis**

##### **2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran**

Model pembelajaran ialah suatu rencana atau pola yang dapat kita gunakan untuk merancang tatap muka di kelas atau pembelajaran tambahan diluar kelas dan untuk menyusun materi pembelajaran. Jadi model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum, sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar (Istarani, 2011 : 1).

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru kelas. Dalam model pembelajaran terdapat strategi pencapaian kompetensi siswa dengan pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran. Istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas dari pada strategi, metode atau prosedur. Model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi, metode atau prosedur. Ciri-ciri tersebut ialah :

1. Rasional teoritis logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya.
2. Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai).

3. Lingkungan belajar yang diperlukan
4. Tingkah laku mengajar yang perlu dipikirkan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil.

## **2.1.2 Hakekat Model Pembelajaran CTL**

### **2.1.2.1 Pengertian Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL)**

Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning (CTL)* merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata. Dalam pembelajaran *Contextual*, guru mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dengan pemahaman ini, hasil belajar diharapkan lebih bermakna bagi siswa. Proses pembelajaran juga berlangsung secara alamiah, siswa bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa.

*Contextual Teaching And Learning (CTL)* adalah konsep belajar dimana guru menghadirkan dunia nyata kedalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam konteks yang terbatas sedikit demi sedikit dan dari proses merekonstruksi sendiri sebagai bekal dalam memecahkan masalah kehidupannya sebagai anggota masyarakat. Konteks adalah sebuah keadaan yang memengaruhi kehidupan siswa dalam pembelajarannya, proses pembelajaran kontekstual tersusun oleh delapan komponen berikut :

1. Membangun hubungan untuk menemukan makna (*relating*) dengan mengaitkan apa yang dipelajari disekolah dengan pengalamannya sendiri, kejadian dirumah, informasi dari media massa. Seorang anak akan menemukan sesuatu yang jauh bermakna dibandingkan apabila informasi yang diperolehnya disekolah disimpan begitu saja tanpa dikaitkan dengan hal-hal lain. Apabila seorang anak merasakan bahwa sesuatu yang dipelajari ternyata bermakna maka ia akan termotivasi dan terpacu untuk terus belajar.
2. Melakukan sesuatu yang bermakna (*Experiencing*). Beberapa langkah berikut yang dapat ditempuh guru untuk membuat pelajaran terkait dengan konteks kehidupan siswa.
  - a. Mengaitkan pembelajaran dengan sumber-sumber yang ada dikonteks kehidupan siswa.
  - b. Menggunakan sumber-sumber dari bidang lain
  - c. Mengaitkan beberapa pelajaran yang membahas topik yang berkaitan
  - d. Menggabungkan antara sekolah dengan pekerjaan.
  - e. Belajar melalui antara kegiatan sosial/bakti sosial.
3. Belajar Mandiri. Kecepatan belajar siswa sangat bervariasi, cara belajar juga berbeda, bakat, dan minat juga bermacam-macam. Perbedaan ini hendaknya dihargai dan siswa diberi kesempatan belajar mandiri sesuai dengan kondisi masing-masing siswa.
4. Kolaborasi (*collaborating*). Setiap makhluk hidup membutuhkan makhluk hidup yang lain, demikian juga pembelajaran disekolah hendaknya mendorong siswa untuk bekerja sama dengan temannya.

5. Berpikir kritis dan kreatif (*applying*). Salah satu tujuan belajar adalah siswa dapat mengembangkan potensi intelektual yang dimilikinya. Pembelajaran disekolah hendaknya melatih siswa untuk berpikir kritis dan kreatif, serta memberikan kesempatan untuk mempraktikannya dalam situasi yang nyata.
6. Mengembangkan potensi individu (*transferring*). Artinya, tidak ada individu yang sama persis maka kegiatan pembelajaran hendaknya bisa mengidentifikasi potensi yang dimiliki setiap siswa, serta memberikan kesempatan kepada mereka untuk mengembangkannya.
7. Standar pencapaian yang tinggi. Pada dasarnya, setiap orang ingin mencapai sesuatu yang tinggi, akan memacu siswa untuk berusaha keras dan menjadi yang terbaik.
8. Asesmen yang autentik. Pencapaian siswa tidak cukup hanya diubah dengan tes saja, hasil belajar hendaknya diukur dengan asesmen autentik yang bisa menyediakan informasi yang benar dan akurat mengenai apa yang benar-benar diketahui dan dapat dilakukan oleh siswa atau tentang kualitas program pendidikan.

#### **2.1.2.2 Karakteristik Model Pembelajaran CTL**

CTL memiliki 7 asas yang melandasi pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kontekstual. Seringkali asas ini disebut juga komponen-komponen CTL.

1. *Kontruksivisme*

Pada dasarnya, pembelajaran melalui CTL mendorong agar siswa bisa mengkonstruksi pengetahuannya melalui proses pengamatan dan

pengalaman. Mengapa demikian? Pengetahuan hanya akan fungsional manakah dibangun oleh individu. Pengetahuan yang hanya diberikan tidak akan menjadi pengetahuan yang bermakna.

## 2. *Inquiry*

Asas kedua dalam pembelajaran CTL adalah *inquiry*. Artinya, proses pembelajaran didasarkan pada pencarian dan penelusuran melalui proses berpikir yang sistematis. Pengetahuan bukanlah fakta hasil dari mengingat, melainkan hasil dari proses menemukan sendiri. Dengan demikian, dalam proses perencanaan, guru bukanlah mempersiapkan sejumlah materi yang harus dihafal, melainkan merancang pembelajaran yang memungkinkan siswa dalam menemukan sendiri materi yang harus dipahaminya.

## 3. *Bertanya*

Pada hakikatnya, belajar adalah bertanya dan menjawab pertanyaan. Bertanya dapat dipandang sebagai refleksi dari keingintahuan setiap individu, sedangkan menjawab pertanyaan mencerminkan kemampuan seseorang dalam berpikir. Dalam proses pembelajaran melalui CTL, guru tidak hanya menyampaikan informasi begitu saja, tetapi memancing agar siswa dapat menemukan sendiri. Dalam pembelajaran yang produktif kegiatan bertanya akan sangat berguna untuk :

- a) Menggali informasi tentang kemampuan siswa dalam penguasaan materi pelajaran.
- b) Membangkitkan motivasi belajar siswa
- c) Merangsang keingintahuan siswa terhadap sesuatu

- d) Memfokuskan siswa pada sesuatu yang diinginkan
- e) Membimbing siswa untuk menemukan atau menyimpulkan sesuatu.

#### 4. Masyarakat belajar (*Learning community*)

Dalam kelas CTL, penerapan asas masyarakat belajar dapat dilakukan dengan menerapkan pembelajaran melalui kelompok belajar. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok yang anggotanya bersifat heterogen, baik dilihat dari kemampuan dan kecepatan belajarnya, maupun dilihat dari bakat dan minatnya. Siswa dibiarkan dalam kelompoknya, mereka saling membelajarkan yang memiliki kemampuan tertentu dapat menularkan pada siswa yang lain.

#### 5. Pemodelan (*Modeling*)

Asas pemodelan adalah proses pembelajaran dengan memeragakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh setiap siswa. Misalnya, guru memberikan contoh bagaimana cara mengoperasikan sebuah alat, atau bagaimana cara melafalkan sebuah kalimat asing. Proses pemodelan tidak terbatas bagi guru saja, tetapi guru dapat memanfaatkan sejumlah siswa yang memiliki kemampuan. *Modelling* merupakan asas yang cukup penting dalam pembelajaran CTL, sebab melalui modelling siswa terhindar dari pembelajaran yang teoretis abstrak yang memungkinkan terjadinya verbalisme.

#### 6. Refleksi

Refleksi adalah proses pengendapan pengalaman yang telah dipelajari yang dilakukan dengan cara mengurutkan kembali kejadian-refleksi, pengalaman belajar itu dimasukkan kedalam struktur kognitif siswa yang



akan menjadi bagian dari pengetahuan yang dimilikinya. Dalam proses pembelajaran CTL, setiap berakhir proses pembelajaran, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk merenung atau mengingat kembali apa yang telah dipelajarinya. Biarkan secara bebas siswa menafsirkan pengalamannya sendiri sehingga ia dapat menyimpulkan tentang pengalaman belajarnya.

#### 7. Penilaian nyata (*authentic assesment*)

Penilaian nyata adalah proses yang dilakukan guru untuk mengumpulkan informasi tentang perkembangan belajar yang dilakukan siswa. Penilaian ini diperlukan untuk mengetahui apakah siswa benar-benar belajar atau tidak, apakah pengalaman belajar siswa memiliki pengaruh positif terhadap perkembangan intelektual mental siswa.

#### 2.1.2.3 Langkah-Langkah Model Pembelajaran CTL

Menurut Jonhson dalam Sugiyanto (2007) langkah penerapan CTL didalam kelas adalah sebagai berikut :

- a. Kembangkan pikiran bahwa peserta didik akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksikan sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
- b. Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik IPA, baik secara eksperimen maupun non eskperimen.
- c. Kembangkan sifat ingin tahu peserta didik dengan teknik bertanya.
- d. Ciptakan “Masyarakat Belajar” (belajar dalam kelompok-kelompok) dalam proses pembelajaran IPA.
- e. Hadirkan “Model” sebagai contoh pembelajaran IPA.

- f. Lakukan refleksi diakhir pembelajaran
- g. Lakukan assement yang sebenarnya dengan berbagai cara.

#### 2.1.2.4 Keunggulan dan Kelemahan Model Pembelajaran CTL

Menurut Anisa (2009) ada beberapa kelebihan model pembelajaran CTL,yaitu :

1. Pembelajaran lebih bermakna,artinya siswa melakukan sendiri kegiatan yang berhubungan dengan materi yang ada sehingga siswa dapat memahaminya sendiri.
2. Pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep kepada siswa karena pembelajaran CTL menuntut siswa menemukan sendiri bukan menghafalkan.
3. Menumbuhkan keberanian siswa untuk mengemukakan pendapat tentang materi yang dipelajari.
4. Menumbuhkan rasa ingin tahu tentang materi yang dipelajari dengan bertanya kepada guru.
5. Menumbuhkan kemampuan dalam kerjasama dengan teman yang lain untuk memecahkan masalah yang ada.
6. Siswa dapat membuat kesimpulan sendiri dari kegiatan pembelajaran.

Adapun kelemahan/kekurangan Model Pembelajaran CTL yaitu :

1. Pendidik lebih berfokus untuk membimbing karena dalam model pembelajaran CTL pendidik tidak lagi berperan sebagai pusat informasi. Tugas pendidik hanya mengelola kelas .
2. Pada saat menjelaskan materi yang menghubungkan dengan kehidupan sehari hari,hanya peserta didik yang aktif yang mampu mangaplikasikan



hubungan materi dengan pengalamannya. Sedangkan peserta didik yang kurang aktif tidak mampu mengaplikasikannya.

3. Banyak siswa yang tidak senaang apabila disuruh bekerjasama dengan yang lainnya, karena siswa yang tekun merasa harus bekerja lebih terhadap siswa yang lain dalam kelompoknya.

### **2.1.3. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**

#### **2.1.3.1 Pengertian IPA**

Dahulu, saat ini, dan pada saat yang akan datang IPA atau Ilmu Pengetahuan Alam memegang peranan penting dan dalam kehidupan manusia. Hal ini disebabkan karena kehidupan kita sangat tergantung dari alam, zat yang tergantung di alam, dan segala jenis hal yang terjadi di alam.

IPA merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual (*factual*), baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungan sebab-akibatnya. Cabang ilmu yang termasuk anggota rumpun IPA saat ini antara lain : Biologi, Fisika, Astronomi dan Geologi.

IPA merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) namun pada perkembangan selanjutnya IPA juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori (deduktif). Ada dua hal yang berkaitan yang tidak terpisahkan dengan IPA, yaitu IPA sebagai produk, pengetahuan IPA yang berupa pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan IPA sebagai proses yaitu kerja ilmiah. Saat ini objek kajian IPA menjadi semakin luas, meliputi konsep IPA, proses, nilai dan sikap ilmiah, aplikasi IPA dalam kehidupan sehari-hari dan kreativitas (Kemendiknas, 2011). Belajar IPA berarti belajar kelima objek atau bidang kajian tersebut.

Apakah yang dimaksud dengan IPA atau Ilmu Pengetahuan Alam ?Ada tiga istilah yang terlibat dalam hal ini,yaitu “Ilmu”, “Pengetahuan”, “Alam”. Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui oleh manusia.Dalam hidupnya, banyak sekali pengetahuan yang dimiliki manusia. Pengetahuan alam berarti pengetahuan tentang alam semesta beserta isinya.

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-akibat kejadian-kejadian yang ada di alam ini (Sukarno,1973).

### **2.1.3.2 Tujuan Pembelajaran IPA**

Adapun tujuan umum pembelajaran IPA adalah penguasaan peserta didik memahami sains dalam konteks yang lebih luas, terutama dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan khusus yang berorientasi pada hakikat sains adalah menguasai konsep-konsep sains yang bermakna bagi peserta didik melalui kegiatan pembelajaran.

Tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, yaitu sebagai berikut :

1. Mengembangkan rasa ingin tahu dan sikap suatu positif terhadap sains, teknologi dan masyarakat.
2. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan.

3. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep sains yang akan bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
4. Mengembangkan kesadaran tentang peran dan pentingnya sains dalam kehidupan sehari-hari.
5. Mengalihkan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman kebidang pengajaran lain.
6. Ikut serta dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam. Menghargai berbagai macam bentuk ciptaan Tuhan di alam semesta ini untuk dipelajari.
7. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep, dan ketrampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke tingkat yang lebih tinggi.

#### **2.1.4 Hasil belajar**

##### **2.1.4.1 Pengertian Hasil Belajar**

Hasil pembelajaran merupakan salah satu aspek yang perlu dipertimbangkan dalam merencanakan pembelajaran. Sebab segala kegiatan pembelajaran muaranya pada pencapaiannya hasil tersebut. Wina Sanjaya (2007:63) mengatakan kegiatan pembelajaran yang dibangun oleh guru dan siswa adalah kegiatan yang berhasil. Sebagai kegiatan yang berhasil, maka segala sesuatu yang dilakukan guru dan siswa hendaknya diarahkan untuk mencapai hasil yang telah ditentukan. Dengan demikian dalam setting pembelajaran, hasil merupakan pengikat segala aktivitas guru dan siswa. Oleh sebab itu, merumuskan hasil merupakan langkah pertama yang harus dilakukan dalam merancang sebuah program pembelajaran.

Menurut Bloom yang dikutip oleh Sudjana (2006 : 22-23), ada tiga ranah (domain) hasil belajar, yaitu :

- a. Ranah afektif, merupakan aspek yang berkaitan dengan perasaan, emosi, sikap, derajat penerimaan atau penolakan terhadap suatu objek.
- b. Ranah psikomotor, merupakan aspek yang berkaitan dengan kemampuan melakukan pekerjaan yang melibatkan anggota badan, kemampuan yang berkaitan dengan gerak fisik.
- c. Ranah kognitif, merupakan aspek yang berkaitan dengan kemampuan berpikir, kemampuan memperoleh pengetahuan, kemampuan yang berkaitan dengan pemerolehan pengetahuan, pengenalan, pemahaman, konseptualisasi, penentuan dan penalaran. Dalam ranah kognitif terdapat enam jenjang proses berpikir, keenam jenjang tersebut adalah :
  - 1) Pengetahuan/hafalan/ingatan ( C1)
  - 2) Pemahaman (C2)
  - 3) Penerapan/aplikasi (C3)
  - 4) Analisis ( C4)
  - 5) Sintesis (C5)
  - 6) Evaluasi ( C6)

#### **2.1.4.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Munadi (2008 : 24) meliputi faktor internal dan eksternal, yaitu :

- a. Faktor Internal
  - 1) Faktor fisiologis

Secara umum kondisi fisiologis, seperti kondisi kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat

jasmani, dan sebagainya. Hal-hal tersebut dapat mempengaruhi siswa dalam menerima materi pelajaran.

## 2) Faktor Psikologis

Setiap individu dalam hal ini siswa pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda, tentunya hal ini turut memengaruhi hasil belajarnya. Beberapa faktor psikologis meliputi intelegensi (IQ), perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, kognitif, dan daya nalar siswa.

## b. Faktor Eksternal

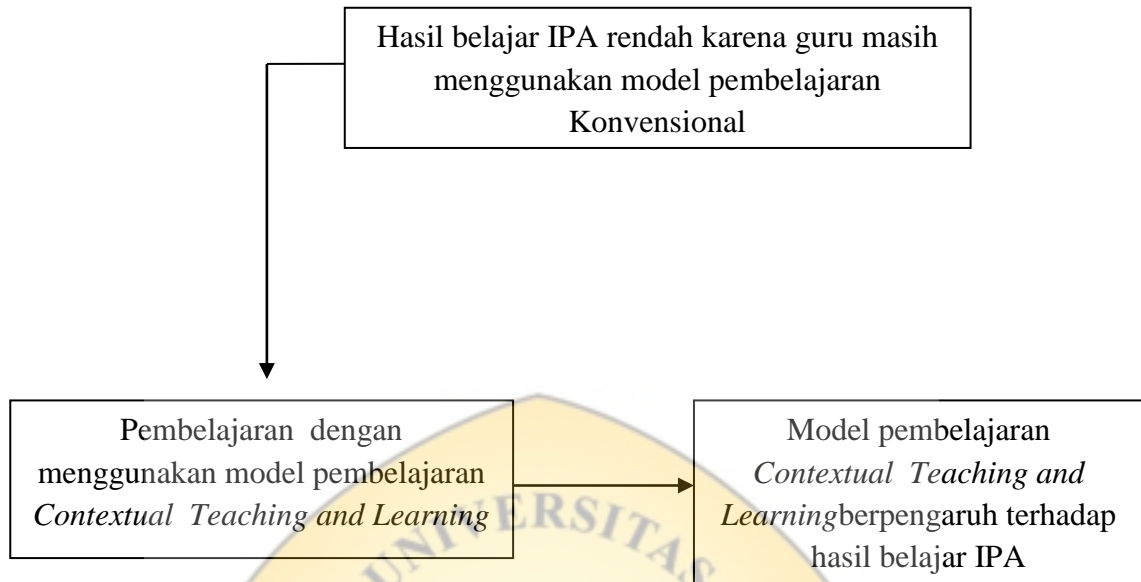
### 1) Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan dapat memengaruhi hasil belajar. Faktor lingkungan ini meliputi lingkungan fisik dan lingkungan sosial. Lingkungan alam misalnya suhu, dan kelembaban. Belajar pada tengah hari di ruang yang memiliki ventilasi udara yang kurang tentunya akan berbeda suasana belajarnya dengan yang belajar dipagi hari yang udaranya masih segar dan di ruang yang cukup mendukung dan bernafas lega.

### 2) Faktor Instrumental

Faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor ini diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana tercapainya tujuan-tujuan belajar yang telah direncanakan. Faktor-faktor instrumental ini berupa kurikulum, sarana, dan guru.

### 2.1.4.3 Kerangka Berpikir



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir