

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Model Pembelajaran Kooperatif

###### a. Pengertian Model Kooperatif

Istilah pembelajaran kooperatif dalam pengertian bahasa asing adalah *cooperative learning*. Menurut Shoihatin dan Raharjo (2007: 4) pada dasarnya *cooperative learning* merupakan suatu sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu diantara sesama dalam struktur kerjasama yang teratur, yang terdiri dari dua orang atau lebih di mana keberhasilan kerjasama sangat dipengaruhi oleh keterlibatan dari setiap anggota kelompok itu sendiri.

Menurut Rusman (2014: 202) pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara peserta didik belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif, yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang heterogen. Menurut Isjoni (2009: 5) menyatakan bahwa pada model *cooperative learning* peserta didik diberi kesempatan untuk berkomunikasi dan berinteraksi sosial dengan bertindak sebagai motivator dan fasilitator aktivitas peserta didik. Artinya dalam pembelajaran ini kegiatan aktif dengan pengetahuan dibangun sendiri oleh peserta didik dan mereka bertanggung jawab atas hasil pembelajarannya. *Cooperative learning*

merupakan metode pembelajaran dengan sejumlah peserta didik sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya setiap peserta didik dan anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Dalam cooperative learning belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran.

Model pembelajaran kooperatif memudahkan peserta didik menemukan dan memahami materi pelajaran yang sulit. Dengan saling bekerja sama dengan teman. Pada pembelajaran kooperatif, peserta didik dituntut belajar bersama-sama dalam kelompok kecil yang terdiri dari dua, tiga, empat orang peserta didik dan saling membantu untuk menyiapkan presentasi di depan kelas. Sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif dengan memberi tugas-tugas, peserta didik diberi pengetahuan tentang pembelajaran kooperatif agar peserta didik dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompoknya.

#### **b. Karakteristik Pembelajaran Kooperatif**

Pembelajaran kooperatif berbeda dengan strategi pembelajaran yang lain. Perbedaan ini dapat dilihat dari proses pembelajaran yang lebih menekankan kepada proses kerja sama dalam kelompok. Tujuan yang ingin dicapai tidak hanya kemampuan akademik dalam pengertian penguasaan bahan pelajaran, tetapi juga ada unsur kerja

sama untuk penguasaan materi tersebut. Adanya kerja sama inilah yang menjadi ciri khas dari pembelajaran kooperatif.

Menurut Trianto (2007: 41) karakteristik atau ciri-ciri pembelajaran kooperatif dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Pembelajaran secara Tim

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran secara tim. Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan, oleh karena itu, tim harus mampu membuat setiap peserta didik belajar. Semua anggota tim harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Untuk itulah, kriteria keberhasilan ditentukan oleh keberhasilan tim. Setiap kelompok bersifat heterogen: artinya, kelompok terdiri atas anggota yang memiliki kemampuan akademik, jenis kelamin, dan latar belakang sosial yang berbeda. Hal ini dimaksudkan agar setiap anggota kelompok dapat saling memberikan pengalaman, saling memberi dan menerima. Sehingga diharapkan setiap anggota dapat memberi kontribusi terhadap keberhasilan kelompok.

2) Didasarkan pada Manajemen Kooperatif

Sebagaimana pada umumnya, manajemen mempunyai empat fungsi pokok yaitu: a) fungsi manajemen sebagai perencanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan secara efektif. Misalnya tujuan apa yang harus dicapai,

bagaimana cara mencapainya, apa yang harus digunakan untuk mencapai tujuan, dan lain sebagainya. Fungsi pelaksanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif harus dilaksanakan sesuai dengan perencanaan, melalui langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditentukan termasuk ketentuan-ketentuan yang sudah disepakati bersama, b) fungsi manajemen sebagai organisasi menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pekerjaan bersama antar setiap anggota kelompok. Oleh sebab itu perlu diatur tugas dan tanggung jawab setiap anggota kelompok, c) fungsi manajemen sebagai kontrol, menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif perlu ditentukan kriteria keberhasilan baik melalui bentuk tes maupun non tes, d) fungsi manajemen sebagai pelaksanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif harus dilaksanakan sesuai dengan perencanaan. Melalui langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditentukan termasuk ketentuan-ketentuan yang sudah disepakati bersama.

### 3) Kemampuan untuk Bekerja Sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok. Oleh sebab itu, prinsip bekerja sama perlu ditekankan dalam proses pembelajaran kooperatif. Setiap anggota kelompok bukan saja harus diatur tugas dan tanggung jawab masing-masing, akan tetapi juga ditanamkan

perlunya saling membantu, misalnya yang pintar perlu membantu yang kurang mampu.

#### 4) Keterampilan Bekerja Sama

Kemampuan untuk bekerja sama itu, kemudian dipraktikkan melalui aktivitas dan kegiatan yang tergambar dalam keterampilan bekerja sama. Dengan demikian, peserta didik perlu didorong untuk mau dan sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain. Peserta didik perlu dibantu mengatasi berbagai hambatan dalam berinteraksi dan berkomunikasi. Sehingga setiap peserta didik dapat menyampaikan ide, mengemukakan pendapat, dan memberikan kontribusi kepada keberhasilan kelompok.

### c. Prinsip Pembelajaran Kooperatif

Menurut Majid (2013: 165) ada 5 prinsip dalam pembelajaran kooperatif yaitu sebagai berikut:

#### 1) Prinsip Ketergantungan Positif

Prinsip ketergantungan positif (*positive interdependence*, yaitu keberhasilan dalam penyelesaian tugas tergantung pada usaha yang dilakukan oleh kelompok tersebut. Keberhasilan kerja kelompok ditentukan oleh kinerja masing-masing anggota kelompok. Oleh karena itu, semua anggota dalam kelompok akan merasa saling ketergantungan.

## 2) Tanggung Jawab

Tanggung jawab perseorangan (*individual accountability*), yaitu keberhasilan kelompok sangat tergantung bagi masing-masing anggota kelompoknya. Oleh karena itu, setiap anggota kelompok mempunyai tugas dan tanggung jawab yang harus dikerjakan dalam kelompok tersebut.

## 3) Interaksi Tatap Muka

Interaksi tatap muka (*face to face promotion interaction*), yaitu memberikan kesempatan yang luas kepada setiap anggota kelompok untuk bertatap muka dalam melakukan interaksi dan diskusi, untuk saling memberi dan menerima informasi dari kelompok lain.

## 4) Partisipasi dan Komunikasi

Partisipasi dan Komunikasi (*participation and communication*), yaitu melatih peserta didik untuk dapat berpartisipasi aktif dan berkomunikasi dalam kegiatan pembelajaran.

## 5) Evaluasi Proses Kerja Kelompok

Evaluasi Proses Kerja Kelompok, yaitu menjadwalkan waktu secara khusus bagi kelompok untuk mengavaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka, agar dalam diskusi selanjutnya dapat bekerjasama lebih efektif. Evaluasi proses kerja kelompok ini dilakukan untuk mengetahui hasil kerja kelompok

dan permasalahan pada saat melakukan proses diskusi, agar dalam diskusi selanjutnya dapat bekerjasama lebih efektif.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa prinsip pembelajaran kooperatif yaitu memberikan motivasi belajar, menjadikan peserta didik lebih aktif dalam melakukan pembelajaran, belajar bekerja sama dengan baik, belajar melakukan sesuatu secara bersama-sama untuk mencapai tujuan pembelajaran

#### d. Metode Pembelajaran Kooperatif

Pendidik mempunyai tugas untuk memilih model pembelajaran yang sesuai dalam pembelajaran kooperatif, ada beberapa pendekatan untuk model kooperatif, yaitu STAD (*Student Teams Achievement*), tipe jigsaw, tipe investigasi kelompok, dan tipe pendekatan struktural. Tabel dibawah ini adalah perbandingan 4 tipe tersebut sebagaimana dikemukakan oleh Majid (2013: 181).

**Table 2.1** Perbandingan pendekatan dalam pembelajaran kooperatif

Pendekatan Unsur	STAD	JIGSAW	Kelompok Penyelidikan	Pendekatan Struktural
Tujuan Kognitif	Informasi akademik sederhana	Informasi akademik sederhana	Informasi akademik tingkat tinggi dan keterampilan inkuiri	Informasi akademik sederhana
Tujuan Sosial	Kerja sama dalam kelompok	Kerja sama dalam kelompok	Kerja sama dalam kelompok	Kerja sama dalam kelompok

Struktur Kelompok	Kelompok heterogen 4-5 orang anggota	Kelompok heterogen 5-6 orang anggota dan menggunakan kelompok asal dan ahli	Kelompok belajar homogen dengan 5-6 orang anggota	Bervariasi, berdua, bertiga, kelompok 4-6 orang anggota
Pemilihan Topik	Biasanya guru	Biasanya guru	Biasanya guru	Biasanya guru
Topik Utama	Siswa dapat menggunakan LKS dan saling membantu	Siswa belajar materi dalam kelompok ahli, dan kemudian membantu kelompok asal	Siswa menyelesaikan inkuiri kelompok	Siswa mengerjakan tugas-tugas yang diberikan, baik soal maupun kognitif.
Penilaian	Tes Mingguan	Bervariasi, misalnya tes mingguan	Menyelesaikan proyek dan menulis laporan, dapat menggunakan tes esai.	Bervariasi
Pengakuan	Lembar pengakuan dan observasi lain	Publikasi lain	Lembar pengakuan dan observasi	Bervariasi

(Majid 2013: 181)



### **e. Prosedur Pembelajaran Kooperatif**

Menurut Rusman (2014: 212) terdapat prosedur atau langkah-langkah pembelajaran kooperatif pada prinsipnya terdiri atas empat tahap yaitu, sebagai berikut:

#### 1) Penjelasan Materi

Tahap ini merupakan tahapan penyimpanan pokok-pokok materi pelajaran sebelum peserta didik belajar dalam kelompok. Tujuan utama tahapan ini adalah pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran.

#### 2) Belajar Kelompok

Tahapan ini dilakukan setelah guru memberikan penjelasan materi, peserta didik bekerja dalam kelompok yang telah dibentuk sebelumnya.

#### 3) Penilaian

Penilaian dalam pembelajaran kooperatif bisa dilakukan melalui tes atau kuis, yang dilakukan secara individu atau kelompok. Tes individu akan memberikan penilaian kemampuan individu, sedangkan kelompok akan memberikan pada kemampuan kelompoknya.

#### 4) Pengakuan Tim

Penetapan tim yang dianggap paling menonjol atau tim paling berprestasi untuk kemudian diberikan penghargaan atau

hadiah, dengan harapan dapat memotivasi tim untuk terus berprestasi lebih baik lagi.

#### f. Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif

**Tabel 2.2** langkah-langkah model pembelajaran kooperatif

<b>Tahap</b>	<b>Tingkah Laku Guru</b>
<b>Tahap 1</b> Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	Guru menyampaikan tujuan pelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari dan memotivasi peserta didik untuk belajar.
<b>Tahap 2</b> Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi atau materi kepada peserta didik dengan jalan demonstrasi atau melalui bahan bacaan.
<b>Tahap 3</b> Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan kepada peserta didik bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membimbing setiap kelompok belajar dan membimbing setiap kelompok agar melakukan transisi secara efektif dan efisien.
<b>Tahap 4</b> Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.
<b>Tahap 5</b> Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
<b>Tahap 6</b> Memberikan penghargaan	Guru mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

(Rusman, 2014: 211)

## 2. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*)

### a. Pengertian STAD

STAD (*Student Teams Achievement Division*) adalah salah satu jenis model kooperatif. Menurut Fathurrohman (2017: 53) guru menyampaikan suatu materi, sementara para peserta didik tergabung dalam kelompoknya yang terdiri dari 4 atau 5 orang yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis, kelamin dan suku .

Isjoni (2009: 74) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara peserta didik untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pembelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal.

Slavin (2008: 11) menjelaskan bahwa dalam STAD, peserta didik dibagi dalam tim belajar yang terdiri dari 4-5 orang yang berbeda-beda tingkat kemampuan, jenis kelamin dan latar belakang etniknya. Guru menyampaikan pelajaran, lalu peserta didik belajar dalam tim untuk memastikan bahwa semua anggota tim telah menguasai pelajaran. Selanjutnya semua peserta didik mengerjakan kuis mengenai materi secara sendiri-sendiri, di mana saat itu mereka tidak diperbolehkan untuk saling membantu

Dari penjelasan diatas pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah suatu model pembelajaran yang tersusun atas dasar melakukan

kerjasama atau diskusi untuk memotivasi, membantu dalam menguasai materi pembelajaran dan untuk mempermudah memahami materi pembelajaran.

#### **b. Pelaksanaan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD**

Seperti halnya pembelajaran lainnya, pembelajaran kooperatif tipe STAD ini juga membutuhkan persiapan yang matang sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan. Menurut Trianto (2007: 52) persiapan pembelajaran kooperatif tipe STAD meliputi:

##### 1) Perangkat Pembelajaran

Sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran ini perlu dipersiapkan perangkat pembelajarannya, yang meliputi: RPP, buku peserta didik, dan LKS beserta jawabannya.

##### 2) Membentuk Kelompok Kooperatif.

Menentukan anggota kelompok diusahakan agar kemampuan peserta didik dalam kelompok adalah heterogen dan kemampuan antar satu kelompok lainnya relative homogeny. Apabila memungkinkan kelompok kooperatif perlu memperhatikan ras, agama, jenis kelamin dan latar belakang sosial.

##### 3) Menentukan Skor Awal

Skor yang dapat digunakan dalam kelas kooperatif yaitu nilai ulangan sebelumnya. Skor awal ini dapat berubah setelah ada penilaian, tes, dan kuis.

#### 4) Pengaturan Tempat Duduk

Pengaturan tempat duduk dalam kelas kooperatif perlu juga diatur dengan baik. Hal ini dilakukan untuk menunjang kebersihan pembelajaran kooperatif, apabila tidak ada pengaturan tempat duduk dapat menimbulkan kekacauan yang menyebabkan gagalnya pembelajaran pada kelas kooperatif.

#### 5) Kerja Kelompok

Untuk mencegah adanya hambatan pada pembelajaran kooperatif tipe STAD, terlebih dahulu diadakan latihan kerjasama kelompok. Kerjasama kelompok ini, bertujuan untuk lebih jauh mengenalkan masing-masing individu dalam kelompok.

### **c. Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD**

Menurut Rusman (2014: 211) terdapat langkah-langkah pembelajaran kooperatif diantaranya sebagai berikut:

#### 1) Penyampaian Tujuan dan Motivasi

Menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi peserta didik untuk belajar.

#### 2) Pembagian Kelompok

Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok, di mana setiap kelompoknya terdiri dari 4-5 peserta didik yang memprioritaskan heterogenitas (keragaman) kelas dalam prestasi akademik, gender/jenis kelamin, rasa atau etnik.

### 3) Presentasi dari Guru

Guru menyampaikan materi pelajaran dengan terlebih dahulu menjelaskan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan tersebut serta pentingnya pokok bahasan tersebut dipelajari. Guru memberi motivasi peserta didik agar dapat belajar dengan aktif dan kreatif. Di dalam proses pembelajaran guru dibantu oleh media, demonstrasi, pertanyaan atau masalah nyata yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Dijelaskan juga tentang keterampilan dan kemampuan yang diharapkan, dikuasai peserta didik, tugas dan pekerjaan yang harus dilakukan serta cara-cara mengerjakannya.

### 4) Kegiatan Belajar dalam Tim (Kerja Tim)

Peserta didik dalam kelompok yang telah dibentuk. Guru menyiapkan lembaran kerja sebagai pedoman bagi kerja kelompok, sehingga semua anggota menguasai dan masing-masing memberikan kontribusi. Selama tim bekerja, guru melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan dan bantuan bila diperlukan. Kerja tim ini merupakan ciri terpenting dari STAD.

### 5) Kuis (Evaluasi)

Guru mengevaluasi hasil belajar melalui pemberian kuis tentang materi yang dipelajari, dan juga melakukan penilaian terhadap presentasi hasil kerja masing-masing kelompok. Peserta

didik diberikan kursi secara individual dan tidak dibenarkan bekerja sama. Ini dilakukan untuk menjamin agar peserta didik secara individual bertanggung jawab kepada diri sendiri dalam memahami bahan ajar tersebut. Guru menetapkan skor batas penguasaan untuk setiap soal misalnya 60,75,84 dan seterusnya sesuai dengan tingkat kesulitan peserta didik.

6) Penghargaan Prestasi Tim

Setelah pelaksana kuis, guru memeriksa hasil kerja peserta didik dan diberikan angka rentang 0-100. Selanjutnya pemberian penghargaan atas keberhasilan kelompok.

7) Pemberian Hadiah dan Pengakuan Skor Kelompok

Setelah masing-masing kelompok atau tim memperoleh predikat, guru memberikan hadiah atau penghargaan kepada masing-masing kelompok sesuai dengan prestasinya (kriteria tertentu yang ditetapkan guru).

Menurut Shoimin (2014: 187) terdapat langkah-langkah atau fase-fase pembelajaran kooperatif diantaranya sebagai berikut:

- 1) Guru menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai. Guru dapat menggunakan berbagai pilihan dalam menyampaikan materi pembelajaran terbimbing atau metode ceramah. Langkah ini tidak harus dilakukan dalam satu kali pertemuan, tetapi dapat lebih dari satu.

- 2) Guru memberikan tes atau kuis kepada setiap peserta didik secara individu sehingga akan diperoleh nilai awal kemampuan peserta didik.
- 3) Guru membentuk beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 anggota, di mana anggota kelompok mempunyai kemampuan akademik yang berbeda-beda (tinggi, sedang, rendah). Jika mungkin, anggota kelompok berasal dari budaya atau suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan gender.
- 4) Guru memberikan tugas kepada kelompok berkaitan dengan materi yang telah diberikan, mendiskusikannya secara bersama-sama, saling membantu antar anggota lain serta membahas jawaban tugas yang diberikan guru. Tujuan utamanya adalah memastikan bahwa setiap kelompok dapat menguasai konsep dan materi. Bahan tugas untuk kelompok dipersiapkan oleh guru agar kompetensi dasar yang diharapkan dapat dicapai.
- 5) Guru memberikan tes/kuis kepada setiap peserta didik secara individu.
- 6) Guru memfasilitasi peserta didik dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari.
- 7) Guru memberi penghargaan kepada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari nilai awal ke nilai kuis berikutnya.



#### **d. Kelebihan dan Kekurangan Model STAD**

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, terdapat kekurangan dan kelebihan Shoimin (2014: 189).

- 1) Kelebihannya adalah sebagai berikut:
  - a) Peserta didik bekerja sama dalam mencapai tujuan dengan menjunjung tinggi norma-norma kelompok.
  - b) Peserta didik aktif membantu dan memotivasi semangat untuk berhasil bersama.
  - c) Interaksi peserta didik seiring dengan peningkatan kemampuan mereka dalam berpendapat.
  - d) Meningkatkan kecakapan individu.
  - e) Meningkatkan kecakapan kelompok.
- 2) Kekurangannya adalah sebagai berikut:
  - a) Membutuhkan waktu yang lebih lama sehingga pada umumnya guru tidak mau menggunakan pembelajaran kooperatif
  - b) Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk peserta didik sehingga sulit mencapai target kurikulum.
  - c) Peserta didik cenderung enggan apabila disatukan dengan temannya yang kurang pandai, dan yang kurang pandaipun merasa minder apabila digabungkan dengan temannya yang pandai, walaupun lama kelamaan perasaan itu akan hilang dengan sendirinya.

### **e. Manfaat Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD**

Manfaat model pembelajaran kooperatif tipe STAD menurut Soewarso (2005: 22) adalah sebagai berikut:

- 1) Model pembelajaran kooperatif membantu peserta didik mempelajari isi materi pelajaran yang dibahas.
- 2) Pembelajaran kooperatif menjadikan peserta didik mampu belajar berdiskusi, belajar mendengarkan pendapat orang lain, dan mencatat hal-hal yang bermanfaat untuk kepentingan bersama.
- 3) Hadiah atau penghargaan yang diberikan akan memberikan dorongan bagi peserta didik untuk mencapai hasil yang lebih tinggi.
- 4) Peserta didik yang lambat berfikir dapat dibantu untuk menambah ilmu pengetahuan.

## **3. Hakekat Ilmu Pengetahuan Alam**

### **a. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bagian ilmu pengetahuan atau sains yang semula berasal dari bahasa Inggris 'science' yang berarti saya tahu. *Science* terdiri dari *social sciences* (ilmu pengetahuan sosial) dan *natural science* (ilmu pengetahuan alam). Namun dalam perkembangannya *science* sering diterjemahkan sebagai sains yang berarti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA merupakan suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui

metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur dan sebagainya. IPA mempelajari alam semesta, benda-benda yang ada dipermukaan bumi, didalam perut bumi dan diluar angkasa, baik yang dapat diamati indera maupun yang tidak dapat diamati dengan indera. Trianto (2015: 136).

#### **b. Fungsi dan Tujuan Pembelajaran IPA**

Menurut Trianto (2015: 142) fungsi pendidika IPA adalah:

- 1) Menanamkan sikap hidup ilmiah.
- 2) Memberikan pengetahuan kepada peserta didik tentang bagaimana dunia tempat hidup dan bagaimana bersikap.
- 3) Memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan.
- 4) Menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan.
- 5) Mendidik peserta didik untuk megenal, mengetahui cara kerja serta menghargai para ilmuan penemunya.

Adapun tujuan Pendidikan IPA adalah :

- 1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan yang Maha Esa.
- 2) Mengembangkan keterampilan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dikehidupan sehari-hari.

- 3) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 4) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.

### **c. Pembelajaran IPA di SD**

Menurut Sapriati, dkk ( 2014: 2.3) pendidikan IPA di sekolah dasar bertujuan agar peserta didik menguasai pengetahuan, fakta, konsep, prinsip proses penemuan, serta memiliki sikap ilmiah yang bermanfaat bagi peserta didik dalam mempelajari diri dan alam sekitar. Pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung untuk mencari tahu sehingga mampu memahami alam sekitar secara ilmiah. Oleh karena itu, pembelajaran IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah yang dapat diidentifikasi. Penerapan IPA perlu dilakukan secara bijaksana agar tidak berdampak buruk bagi lingkungan, di tingkat pendidikan sekolah dasar diharapkan ada penekanan pembelajaran secara tematik (sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya

melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana.

Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan berfikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

#### **d. Tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**

Menurut Kumala (2016: 9), tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar adalah:

- 1) Menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 4) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran adanya hubungan saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat.
- 5) Memiliki pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan jenjang pendidikan selanjutnya (SMP/MTs).

### e. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA

Menurut Ruang lingkup mata pelajaran IPA meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

- 1) Makhluk hidup dan proses kehidupannya, yaitu manusia, hewan dan tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan dan kesehatan.



**2.1 Gambar Lingkungan Sehat**

- 2) Benda atau 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 langit lainnya.

### 4. Materi Lingkungan Sehat dan Lingkungan tidak Sehat

Ada dua jenis lingkungan, yaitu lingkungan sehat dan lingkungan tidak sehat. Lingkungan sehat menyebabkan orang yang hidup didalamnya sehat. Lingkungan tidak sehat menyebabkan orang yang hidup

didalamnya mudah terserang penyakit. Oleh karena itu, kita harus berusaha menjaga dan merawat agar lingkungan selalu sehat, bersih.

#### a. Lingkungan Sehat

Kesehatan harus selalu kita jaga. Oleh karena itu, kita harus mengetahui hal-hal yang menyebabkan lingkungan menjadi sehat, antara lain kebersihan lingkungan dan udara serta air bersih.

- 1) Kebersihan Lingkungan

Lingkungan yang bersih dan sehat dapat mencegah timbulnya penyakit. Beberapa usaha yang dapat kita lakukan untuk menjaga kebersihan lingkungan adalah menyapu lantai, dan halaman rumah, membersihkan saluran-saluran air dan membuang sampah pada tempatnya.

Waktu liburan orang-orang kota banyak yang pergi ke pedesaan atau ke pegunungan. Tujuannya untuk menikmati indahny pemandangan alam dan udara yang sejuk serta nyaman. Udara di pegunungan bersih karena banyak tumbuhan. Udara bersih terasa segar. Udara bersih tidak berdebu dan tidak berbau. Menghirup udara bersih membuat badan menjadi segar. Kamu dapat juga menghirup udara bersih tanpa harus pergi ke pegunungan atau ke pedesaan. Caranya bangunlah pagi-pagi, kemudian pergilah ke kebun yang banyak tumbuhannya. Hiruplah nafas dalam-dalam secara berulang. Apa yang kamu rasakan?

Rumah-rumah kita seharusnya memenuhi syarat kesehatan. Bagaimanakah rumah yang memenuhi syarat kesehatan itu? Rumah yang besar, kuat, mewah belum tentu memenuhi syarat kesehatan. Rumah yang memenuhi syarat kesehatan adalah rumah yang mempunyai pintu, jendela dan lubang angin (ventilasi) yang cukup. Hal itu dimaksudkan agar pertukaran udara dapat bekerja dengan lancar. Apabila pertukaran udara lancar berarti kita menghirup udara baru. Udara baru ini terasa lebih segar, nyaman,

dan tidak berbau, selain itu, rumah yang banyak terdapat pintu, jendela, dan **ventilasi**



terasa nyaman untuk dihuni. **2.2 Gambar Lingkungan tidak Sehat**  
Rumah seperti ini lembab,

tidak gelap, dan tidak jadi sarang penyakit. Setiap hari, kita menggunakan air. Air kita gunakan untuk minum, memasak, mandi, dan mencuci. Dengan demikian, air sangat penting bagi kita. Air yang kita perlukan adalah air bersih. Air bersih dapat diketahui dari warna dan baunya. Air bersih tidak berwarna dan tidak berbau. Air yang mewarna menunjukkan ada zat yang terlarut di dalamnya. Adapun air yang berbau menunjukkan ada zat asing atau mikroorganisme di dalamnya. (Harmi, 2015: 63)

## 2) Ciri-ciri Lingkungan Sehat

- a) Udara bersih dan segar.
- b) Tanah yang subur.
- c) Sumber air yang bersih.
- d) Suasana terasa nyaman dan tidak bising.
- e) Tidak ada sampah yang berserakan maupun daun yang berguguran.

### a. Lingkungan tidak Sehat

Membuang sampah tidak pada tempatnya dapat mengganggu keindahan dan kenyamanan lingkungan. Jika di buang di parit atau



sungai, sampah dapat menyumbat saluran air sehingga sering menimbulkan banjir. Sampah juga menimbulkan bau busuk dan merupakan tempat kesukaan lalat. Lalat dapat menyebarkan penyakit. Lalat yang berasal dari sampah sering hinggap di makanan. Akibatnya, kuman penyakit yang ada di tempat sampah dapat masuk ke tubuh melalui makanan.

Batuk dan bersin di tempat umum tanpa menutup mulut dapat merugikan kesehatan orang yang berada di sekitarnya. Hal itu terjadi karena kuman penyakit yang dikeluarkan lewat mulut dan hidung dapat menyebar dan terbawa udara. Orang lain yang menghirup udara itu dapat kemasukan kuman penyakit.

Merokok dapat merugikan kesehatan. Hal itu terjadi karena dalam rokok mengandung nikotin yang dapat mengganggu kerja syaraf. Akibatnya, kerja jantung dan pernapasan menjadi lebih cepat. Selain itu, merokok juga dapat menyebabkan penyakit jantung dan kanker paru-paru.

Pernakah kamu melalui jalanan yang penuh sesak dengan kendaraan? Udara di tempat seperti mengandung debu, asap beracun, dan bibit penyakit menyebabkan kamu pusing.

- 1) Ciri-ciri lingkungan tidak sehat
  - a) Udara kotor karena banyak debu
  - b) Sampah banyak bertebaran
  - c) Sumber air tidak bersih

- d) Saluran air tidak lancar
- e) Tumbuhan tidak bisa tumbuh subur sehingga lingkungan menjadi gersang.

2) Faktor penyebab lingkungan tidak sehat

a) Pencemaran Udara

Pencemaran udara dapat disebabkan oleh asap pabrik, asap kendaraan bermotor, pembakaran sampah, kebakaran hutan dan sebagainya.

b) Pencemaran air

Pencemaran air disebabkan oleh adanya pembuangan limbah rumah tangga dan limbah pabrik ke dalam lingkungan, salah satu contohnya adalah membuang sampah di sungai.

c) Pencemaran tanah

Membuang sampah di sembarang tempat dapat mencemari lingkungan. Sampah harus dibuang di lokasi pembuangan sampah yang semestinya. Sampah antara lain berupa sampah organik yang berasal dari makhluk hidup. Contoh sampah organik antara lain daun-daun, sisa makanan, dan sebagainya. Selain sampah organik ada pula sampah anorganik. Sampah anorganik adalah sampah yang berasal dari benda yang tak hidup. Contoh sampah anorganik antara lain, kaleng, botol plastik, dan sebagainya.

Sampah organik dapat mebusuk dan terurai oleh bakteri atau jamur yang menjadi zat-zat yang tidak berbahaya bagi lingkungan. Zat-zat yang telah terurai ini dapat dimanfaatkan oleh tumbuhan. Sementara itu, sampah anorganik tidak dapat terurai secara alamiah sehingga diperlukan campur tangan manusia untuk melakukannya.

d) Pencemaran suara

Kemajuan teknologi manusia selain menghasilkan kemakmuran juga menimbulkan pencemaran. Selain pencemaran udara, pencemaran air dan pencemaran tanah, pencemaran suara pun timbul dari kemajuan teknologi ini. Pencemaran suara terjadi di daerah perkotaan maupun di daerah perindustrian.

(Harjanto, 2017)

**b. Memelihara Kesehatan Lingkungan**

Kesehatan merupakan dambaan setiap orang. Banyak orang melakukan kegiatan untuk memelihara kesehatan lingkungan. Memelihara kesehatan lingkungan berarti menjaga lingkungan kita menjadi sehat. Memelihara kesehatan lingkungan dapat dilakukan dengan cara menanam tanaman, membersihkan saluran air, membuang sampah pada tempatnya.

1) Menanam Tanaman

Tanaman merupakan paru-paru dunia. Hal ini disebabkan tanaman dapat menyerap karbon dioksida dan melepaskan oksigen. Karbon dioksida adalah gas yang kita hirup pada saat bernafas.

## 2) Membersihkan Saluran Air

Saluran air harus dibersihkan agar air dapat mengalir. Air yang dibiarkan menggenang dapat menjadi sarang penyakit. Contohnya adalah malaria dan demam berdarah. Malaria dapat menyebar melalui gigitan nyamuk *Anopheles*. Nyamuk *Anopheles* bertelur pada air yang menggenang, terutama genangan air kotor. Adapun demam berdarah disebarkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Nyamuk *Aedes aegypti* bertelur ditempat penampungan air bersih.

## 3) Membuang Sampah pada Tempatnya

Semua barang yang sudah tidak diperlukan disebut sampah. Oleh karena itu, sampah harus dibuang. Pembuangan sampah yang tidak pada tempatnya dapat menimbulkan bau tidak sedap dan menyumbat aliran air. Akibatnya, sampah dapat menjadi sarang penyakit dan menjadi penyebab banjir jika hujan. Untuk mengatasi hal itu, kita harus membuang sampah pada tempatnya.

(Harmi, 2015: 63)

## 5. Hasil Belajar

Hasil belajar diperoleh peserta didik melalui proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan belajar. Menurut Purwanto (2016: 46)

hasil belajar merupakan perilaku peserta didik akibat belajar. Perubahan perilaku disebabkan karena peserta didik mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Pencapaian itu didasarkan atas tujuan pengajaran yang telah ditetapkan, hasil itu dapat berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik.

Menurut Bloom (Daryanto & Rahardjo, 2012: 27) hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku secara keseluruhan baik yang menyangkut segi kognitif, afektif, dan psikomotor. Proses perubahan dapat terjadi dari paling sederhana sampai pada yang paling kompleks yang bersifat pemecahan masalah, dan pentingnya peranan kepribadian dalam proses serta hasil belajar.

Menurut Sudjana (2011: 56-57) hasil belajar yang dicapai peserta didik melalui proses belajar mengajar yang optimal cenderung menunjukkan hasil yang berciri-ciri sebagai berikut:

- a. Kepuasan dan kebanggaan yang dapat menumbuhkan motivasi belajar intrinsik pada diri peserta didik. Motivasi intrinsik adalah semangat juang untuk belajar yang tumbuh dari dalam peserta didik itu sendiri.
- b. Menambah keyakinan dan kemampuan dirinya. Artinya, ia tahu kemampuan dirinya dan percaya bahwa ia punya potensi yang tidak kalah dari orang lain apabila ia berusaha sebagaimana seharusnya.

- c. Hasil belajar yang dicapainya bermakna bagi dirinya seperti akan tahan lama diingatnya, membentuk prilakunya, bermanfaat untuk mempelajari aspek lain, dan dapat digunakan sebagai alat untuk memperoleh informasi dan pengetahuan lainnya, kamauan dan kemampuan untuk belajar sendiri, dan mengembangkan kreativitasnya.
- d. Hasil belajar diperoleh peserta didik secara menyeluruh (komperhensif), yakni mencakup ranah kognitif (pengetahuan atau wawasan), ranah afektif (sikap dan apresiasi), serta ranah psikomotor (keterampilan atau prilaku).
- e. Kemampuan peserta didik untuk mengontrol atau menilai dan mengendalikan dirinya terutama dalam menilai hasil yang dicapainya maupun menilai dan mengendalikan proses dan usaha belajarnya.

Berdasarkan pengertian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa yang dimaksud dengan hasil belajar adalah perubahan tingkah laku pada diri seseorang sebagai hasil proses belajar yang dicapai dalam bentuk pengetahuan dan pemahaman terhadap ilmu yang dipelajari. Tingkat perkembangan tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Hal ini biasanya dicerminkan pada nilai mata pelajaran yang bersangkutan.

Daryanto & Rahardjo (2012: 28) menyatakan hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh faktor internal, yaitu faktor yang ada dalam diri

peserta didik dan faktor eksternal yaitu faktor-faktor yang berada di luar diri peserta didik. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar sebagai berikut:

a. Faktor internal meliputi

- 1) Faktor fisiologis atau jasmani baik bersifat bawaan maupun yang diperoleh dengan melihat, mendengar, struktur tubuh, cacat tubuh, dan sebagainya.
- 2) Faktor psikologis, setiap peserta didik memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda dan tentu hal ini berpengaruh pada hasil belajarnya, seperti IQ, perhatian, minat, bakat, motif, motivasi, dan nalar peserta didik.

b. Faktor eksternal meliputi

- 1) Faktor sosial yang terdiri atas:
  - a) Faktor lingkungan keluarga
  - b) Faktor lingkungan sekolah
  - c) Faktor lingkungan masyarakat
  - d) Faktor kelompok
- 2) Faktor budaya seperti: adat istiadat, ilmu pengetahuan dan teknologi, kesenian dan sebagainya.
- 3) Faktor lingkungan fisik. Seperti fasilitas rumah, fasilitas belajar, iklim dan sebagainya.
- 4) Faktor spiritual atau lingkungan keagamaan.

## B. Penelitian yang Relevan

Penelitian sebelumnya yang dijadikan sebagai bahan acuan untuk penelitian diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian oleh Dedi Rakhmawan dan Julianto (2014) dilakukan di kelas IV SDN Tangunan Mojokerto tentang “Penerapan Model Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Sekolah Dasar”. Hasil penelitian Menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar peserta didik secara klasikal pada siklus I memperoleh presentase sebesar 70% atau sebanyak 14 peserta didik yang telah tuntas belajar, sedangkan 6 peserta didik tidak tuntas belajar dengan presentase 30%. Ketuntasan hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan sebesar 15% pada siklus II menjadi 85%.
2. Penelitian oleh Egi Rizki Tohari Dkk (2016) dilakukan di kelas IV SDN Sukaraja II dan SDN Sukaraja II tentang “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION*) Melalui Permainan Tulis Kata Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Jenis-Jenis Usaha Ekonomi”. Hasil penelitian ini menunjukkan pembelajaran IPA lebih baik menggunakan *discovery* dari pada menggunakan pembelajaran konvensional.
3. Penelitian oleh Nasaruddin (2015) dilakukan di SDN 10/73 Arallae tentang “Meningkatkan Hasil Belajar IPA dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Pada Siswa Kelas IV SDN 10/73 Arallae



Kecamatan Kahu Kabupaten Bone”. Hasil penelitian menunjukan pada siklus I belum dikatakan berhasil karena belum mencapai indikator keberhasilan yaitu 15% dan perlu dilanjut pada siklus II, pada siklus II telah mencapai target yang ditentukan yaitu 75%, peserta didik mendapat nilai 70 ke atas.

4. Penelitian oleh rianaries (2014) dilakukan di SDN 22 Sungai Pakning tentang “Penerapan Model Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI SDN 22 Sungai Pakning”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar ketuntasan belajar peserta didik mencapai 90% dan peserta didik merespon positif terhadap pembelajaran kooperatif tipe STAD pada mata pelajaran IPA.
5. Penelitian oleh Rosdianti (2017) dilakukan di kelas III SDN 004 Toar Kecamatan Gunung Toar tentang “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif TIPE STAD Siswa Sekolah Dasar”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas III SDN 004 Toar Kecamatan Gunung pada materi pokok pecahan.

### **C. Definisi Operasional**

Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang mengutamakan kerja sama dalam menyelesaikan permasalahan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

2. Pembelajaran Kooperatif TIPE STAD adalah salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok 4-5 orang peserta didik secara heterogen yang merupakan campuran tingkat prestasi, jenis kelamin, latar belakang, sosial, dan suku.
3. Hasil Belajar adalah hasil yang dicapai oleh peserta didik kelas III SD Muhammdiyah 1 Kebomas setelah melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe STAD yang diukur berdasarkan aspek yaitu aspek kognitif. Penilaian aspek kognitif diukur dengan menggunakan tes hasil belajar *post-test* yang dilakukan pada akhir siklus I dan siklus berikutnya.

#### D. Kerangka Berfikir

Kerangka pikir dalam penelitian tindakan kelas yang dilakukan peneliti dapat digambarkan sebagai berikut:



