

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Model Pembelajaran

##### 1. Kajian tentang model pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu proses perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk didalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum dan lain-lain. Joyce dalam Trianto menyatakan bahwa setiap model pembelajaran mengarahkan kita ke dalam mendesain pembelajaran untuk membentuk peserta didik sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai.<sup>15</sup>

Model pembelajaran perlu dipahami oleh guru agar dapat melaksanakan pembelajaran secara efektif dalam meningkatkan hasil pembelajaran. Dalam penerapannya, model pembelajaran harus dilakukan sesuai dengan kebutuhan siswa karena masing-masing model pembelajaran memiliki tujuan, prinsip, dan tekanan utama yang berbeda-beda.<sup>16</sup>

Menurut Soekamto dalam Trianto menyatakan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar tertentu dan

---

<sup>15</sup> Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2011)

<sup>16</sup> Isjoni, *Cooperative Learning: Efektivitas Pembelajaran Kelompok*, (Bandung: Alfabeta, 2012) hal. 49

berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.<sup>17</sup>

## 2. Kajian terkait pembelajaran kooperatif

### a. Pengertian pembelajaran kooperatif

*Cooperative* berarti bekerja sama dan *learning* berarti belajar, jadi belajar melalui kegiatan bersama.<sup>18</sup> Pada hakikatnya *cooperative learning* sama dengan kerja kelompok. Oleh karena itu, banyak guru yang mengatakan tidak ada sesuatu yang aneh dalam *cooperative learning* karena mereka beranggapan telah biasa melakukan pembelajaran *cooperative learning* dalam bentuk belajar kelompok. Walaupun sebenarnya tidak semua belajar kelompok dikatakan *cooperative learning*.<sup>19</sup> Sistem pembelajaran gotong royong atau *cooperative learning* merupakan sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur.<sup>20</sup>

Berdasarkan pengertian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran cooperative learning adalah pembelajaran yang dilakukan lebih dari satu atau dua orang saja namun berkelompok. Peserta didik

---

<sup>17</sup> Trianto, *Model-Model Pembelajaran...*, hal. 5

<sup>18</sup> Buchari Alma dkk, *Guru Professional: Menguasai Metode dan Terampil Mengajar*, (Bandung: Alfabeta, 2009), hal. 80

<sup>19</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2012), hal. 203

<sup>20</sup> Moh. Arif, *Konsep Dasar Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar: Sebuah Pendekatan Teoritis dan Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2014), hal. 151

dapat saling bertukar pikiran dengan temannya, melatih kepercayaan diri, dan bersosial.

Dengan demikian pembelajaran *cooperative learning* bergantung pada efektivitas kelompok-kelompok peserta didik. Dalam pembelajaran ini, guru diharapkan membentuk kelompok-kelompok *cooperative* dengan efisien agar seluruh anggotanya dapat bekerja bersama-sama untuk memaksimalkan pembelajarannya sendiri dan pembelajarannya teman-teman satu kelompoknya. Masing-masing anggota kelompok bertanggung jawab mempelajari apa yang disajikan dan membantu teman-teman satu anggota untuk mempelajarinya.

Menurut Sanjaya dalam rusman, model pembelajaran *cooperative* akan efektif digunakan apabila:<sup>21</sup>

- 1) Guru menekankan pentingnya usaha bersama disamping usaha secara tradisional.
- 2) Guru menghendaki pemerataan perolehan hasil dalam belajar.
- 3) Guru ingin menanamkan tutor sebaya atau belajar melalui teman sendiri.
- 4) Guru menghendaki adanya pemerataan partisipasi aktif siswa.
- 5) Guru menghendaki kemampuan siswa dalam memecahkan berbagai permasalahan.

#### **b. Karakteristik pembelajaran kooperatif**

Karakteristik pembelajaran kooperatif diantaranya adalah:

---

<sup>21</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran...*, hal. 206

1) Pembelajaran secara tim

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran secara tim. Setiap kelompok bersifat heterogen. artinya, kelompok terdiri atas anggota yang memiliki akademik, jenis kelamin, dan latar belakang sosial yang berbeda. Hal ini dimaksudkan agar setiap anggota kelompok dapat saling memberi pengalaman, saling memberi dan menerima, sehingga diharapkan setiap anggota dapat memberikan kontribusi terhadap keberhasilan kelompok.

2) Didasarkan pada manajemen kooperatif

Secara umum, manajemen mempunyai empat fungsi pokok, yaitu fungsi perencanaan, fungsi organisasi, fungsi pelaksanaan, dan fungsi kontrol. Fungsi perencanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memerlukan perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan secara efektif. Fungsi organisasi menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pekerjaan bersama antar setiap anggota kelompok. Fungsi pelaksanaan menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif harus dilaksanakan sesuai dengan perencanaan. Fungsi kontrol menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif perlu ditentukan kriteria keberhasilan baik melalui tes maupun nontes.

3) Kemauan untuk bekerja sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok. Setiap anggota kelompok bukan saja

harus diatur tugas dan tanggung jawab masing-masing, akan tetapi juga ditanamkan perlunya saling membantu.

#### 4) Ketrampilan bekerja sama

Kemauan bekerja sama kemudian dipraktikkan melalui aktifitas dan kegiatan yang tergambar dalam ketrampilan bekerja sama. Siswa didorong dan dibantu untuk mau dan sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain.<sup>22</sup>

Pembelajaran kooperatif mempunyai dua komponen utama, yaitu: komponen tugas kooperatif (*cooperative task*) dan komponen struktur intensif kooperatif (*cooperative incentive structure*). Tugas kooperatif berkaitan dengan hal yang menyebabkan anggota bekerja sama dalam kelompok, sedangkan struktur intensif kooperatif merupakan sesuatu yang membangkitkan motivasi individu untuk bekerja sama mencapai tujuan kelompok.<sup>23</sup>

Dengan demikian, pembelajaran kooperatif selain memiliki dampak pembelajaran yaitu berupa peningkatan prestasi belajar peserta didik, juga mempunyai dampak pengiring, seperti terbentuknya relasi sosial yang baik, penerimaan peserta didik yang lemah, harga diri dan suka memberikan pertolongan kepada yang lain. Sehingga pada akhirnya akan memberikan para peserta didik pengetahuan, konsep, kemampuan dan pemahaman yang mereka

---

<sup>22</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2006), hal. 242

<sup>23</sup> Hamruni, *Strategi Pembelajaran*, (Yogyakarta: Ihsan Madani, 2012), hal. 121

butuhkan supaya bisa menjadi anggota masyarakat yang bahagia dan memberikan kontribusi.

**c. Kelemahan dan keunggulan pembelajaran kooperatif**

1) Keunggulan

Keunggulan pembelajaran kooperatif diantaranya:

- (a) Melalui pembelajaran kooperatif siswa tidak terlalu menggantungkan pada guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berfikir sendiri, dan belajar dari siswa lain.
- (b) Dapat mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan membandingkannya dengan ide-ide orang lain.
- (c) Dapat membantu anak untuk respek pada orang lain dan menyadari akan segala keterbatasannya serta menerima segala perbedaan.
- (d) Dapat membantu memperdayakan setiap siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam belajar.

2) Kelemahan

Kelemahan pembelajaran kooperatif diantaranya:

- (a) Untuk memahami dan mengerti filosofi pembelajaran kooperatif memang butuh waktu. Untuk siswa yang dianggap memiliki kelebihan, contohnya, mereka akan merasa terhambat oleh siswa yang dianggap kurang memiliki kemampuan.

Akibatnya, keadaan semacam ini dapat mengganggu iklim kerja sama dalam kelompok.

- (b) Ciri utama dari pembelajaran kooperatif adalah bahwa siswa saling membelajarkan. Oleh karena itu, jika tanpa *peer teaching* yang efektif, maka dibandingkan dengan pengajaran langsung dari guru, bisa terjadi cara belajar demikian apa yang seharusnya dipelajari dan dipahami tidak pernah dicapai oleh siswa.
- (c) Penilaian yang diberikan dalam pembelajaran kooperatif didasarkan kepada hasil kerja kelompok. Namun demikian, guru perlu menyadari, bahwa sebenarnya hasil atau prestasi yang diharapkan adalah prestasi setiap individu siswa.

## **B. Student Team Achievement Division (STAD)**

### **1. Pengertian *Student Team Achievement Division* (STAD)**

Metode *Student Team Achievement* merupakan metode yang menekankan pada aktifitas peserta didik dan interaksi peserta didik untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal.<sup>24</sup> Metode *Student Team Achievement* ini adalah salah satu metode pembelajaran kooperatif yang didalamnya ada beberapa kelompok kecil siswa dengan level kemampuan akademik yang berbeda-beda saling bekerja sama untuk menyelesaikan tujuan pembelajaran.

---

<sup>24</sup> Isjoni, *Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*, (Pekanbaru: Alfabeta, 2007), hal. 51

Tidak hanya secara akademik, siswa juga dikelompokkan secara beragam berdasarkan gender, ras, dan etnis.

Metode ini pertama kali dikembangkan oleh Robert Slavin pada tahun 1995 dan rekan-rekannya di Johns Hopkins University.<sup>25</sup>

## **2. Komponen Utama Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD**

STAD terdiri dari lima komponen utama, yaitu:<sup>26</sup>

### a. Presentasi kelas

Materi pertama kali yang diperkenalkan dalam STAD adalah presentasi didalam kelas. Hal ini merupakan pengajaran langsung seperti yang sering dilakukan atau didiskusikan yang dipimpin oleh guru, tetapi bisa juga memasukkan presentasi audio-visual. Perbedaan presentasi kelas dengan pengajaran biasa hanyalah bahwa presentasi tersebut harus benar-benar fokus pada unit STAD. Dengan cara ini siswa akan menyadari bahwa mereka harus benar-benar memberikan perhatian penuh selama persentasi kelas, karena dengan demikian akan membantu mereka mengerjakan kuis-kuis dan skor kuis untuk menentukan skor tim mereka.

### b. Belajar dalam Tim

Siswa di bagi menjadi beberapa kelompok, tiap kelompok terdiri dari 4-5 orang, di mana mereka mengerjakan tugas yang diberikan. Jika ada kesulitan, murid yang merasa mampu harus membantu murid yang

---

<sup>25</sup> Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), hal. 201

<sup>26</sup> Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2015), hal. 185-186

kesulitan. Fungsi utama dari tim ini adalah untuk memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar, dan lebih khusus lagi untuk mempersiapkan anggotanya agar bisa mengerjakan kuis dengan baik. Setelah guru mempelajari materi, tim berkumpul untuk mempelajari lembar kegiatan atau materi lainnya. Tim adalah ciri yang paling penting dalam STAD. Pada tiap hal yang ditekankan adalah membuat anggota tim melakukan yang terbaik untuk tim, dan tim pun harus melakukan yang terbaik untuk membantu tiap anggotanya.

c. Tes Individu

Setelah pembelajaran selesai, dilanjutkan dengan tes individu (kuis). Di antara siswa tidak diperbolehkan untuk saling membantu dalam mengerjakan kuis, sehingga tiap siswa bertanggung jawab secara individu untuk memahami materinya.

d. Skor Pengembangan Individu

Skor yang didapatkan dari hasil tes dicatat oleh guru untuk dibandingkan dengan hasil prestasi sebelumnya. Skor tim diperoleh dengan menambahkan skor peningkatan semua anggota dalam satu tim. Nilai rata-rata diperoleh dengan membagi jumlah skor penambahan dibagi jumlah anggota tim.

e. Penghargaan Tim

Penghargaan didasarkan nilai rata-rata tim, sehingga dapat memotivasi mereka atau penggunaan sistem skor dalam model STAD adalah untuk

lebih menekankan pencapaian kemajuan daripada presentasi jawaban yang benar.

### 3. Langkah-Langkah Pembelajaran STAD

Adapun langkah-langkah pelaksanaan kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* adalah:

- a. Membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 anggota secara heterogen (campuran menurut prestasi, jenis kelamin, suku, dan lain-lain)
- b. Guru menyajikan materi pelajaran
- c. Guru memberikan tugas kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota-anggota kelompok. anggota yang sudah mengerti dapat menjelaskan pada anggota yang lainnya sampai semua anggota dalam kelompok itu mengerti
- d. Guru memberi kuis kepada seluruh siswa
- e. Guru memberikan evaluasi
- f. Kesimpulan.<sup>27</sup>

### 4. Kelebihan dan Kelemahan Metode STAD

Pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki kelebihan, diantara kelebihan dalam penggunaan model pembelajaran STAD sebagai berikut:<sup>28</sup>

- a. Siswa bekerja sama dalam mencapai tujuan dengan menjunjung tinggi norma-norma kelompok
- b. Siswa aktif membantu dan memotivasi semangat untuk berhasil bersama

---

<sup>27</sup> Suprijono, Agus, *Cooperative Learning, Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), hal. 61

<sup>28</sup> Aris Soimin, *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Arruzz Media, 2014), hal. 189

- c. Aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk meningkatkan keberhasilan kelompok
- d. Interaksi antar siswa seiring dengan peningkatan kemampuan mereka dalam berpendapat
- e. Meningkatkan kecakapan individu
- f. Meningkatkan kecaakapan kelompok
- g. Tidak memiliki rasa dendam

Pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki kekurangan, diantara kekurangan dalam penggunaan model STAD sebagai berikut:<sup>29</sup>

- a. Kontribusi dari siswa berprestasi rendah menjadi kurang
- b. Siswa berprestasi tinggi akan mengarah pada kekecewaan karena peran anggota yang pandai lebih dominan
- c. Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk siswa sehingga sulit untuk mencapai target kurikulum
- d. Membutuhkan waktu yang lebih lama sehingga pada umumnya guru tidak mau menggunakan pembelajaran kooperatif
- e. Membutuhkan kemampuan khusus sehingga tidak semua guru dapat melakukan pembelajaran kooperatif
- f. Menuntut sifat tertentu dari siswa, misalnya sifat suka bekerja sama.

### **C. Keaktifan Belajar**

Aktif menurut kamus besar bahasa Indonesia berarti giat (bekerja atau berusaha),<sup>30</sup> sedangkan keaktifan diartikan sebagai hal atau keadaan dimana

---

<sup>29</sup> *Ibid.*, hal. 189-190

peserta didik dapat aktif. Jadi keaktifan belajar yaitu suatu keadaan peserta didik aktif dalam proses belajar.

Keaktifan peserta didik dalam belajar IPA tampak dalam kegiatan berbuat sesuatu untuk memahami materi pelajaran. Untuk melihat terwujudnya keaktifan peserta didik dalam belajar, terdapat beberapa indikator, melalui indikator tersebut dapat dilihat tingkah laku mana yang muncul dalam suatu proses belajar mengajar. Indikator keaktifan belajar peserta didik dapat dilihat dari kriteria berikut:<sup>31</sup>

- a. Hadir dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran;
- b. Perhatian peserta didik terhadap penjelasan Guru;
- c. Kerjasamanya dalam kelompok;
- d. Kemampuan peserta didik mengemukakan pendapat dalam kelompok;
- e. Memberi kesempatan berpendapat kepada teman kelompok;
- f. Mendengarkan dengan baik ketika teman lain berpendapat;
- g. Memberi gagasan yang cemerlang;
- h. Membuat perencanaan dan pembagian kerja yang matang;
- i. Keputusan berdasarkan pertimbangan anggota yang lain;
- j. Saling membantu dan menyelesaikan masalah

Keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran mempengaruhi tingkat pengetahuan peserta didik itu sendiri. Salah satu faktor hasil belajar peserta didik

---

<sup>30</sup> Tim Penyusun Kamus, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008), hal.

<sup>31</sup> Erna, "Indikator Keaktifan Siswa" dalam <http://ardhana12.wordpress.com> diakses 05 April

kurang memuaskan yaitu kurang aktifnya peserta didik dalam proses pembelajaran.

#### **D. Hasil Belajar**

Pengertian hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya yaitu hasil dan belajar. Dalam kamus umum Bahasa Indonesia dijelaskan bahwa hasil adalah sesuatu yang diadakan (dibuat, dijadikan dan sebagainya) oleh usaha (pikiran, tanaman-tanaman, hutan dan sebagainya). Sedangkan belajar adalah usaha (berlatih) supaya mendapat suatu kepandaian.<sup>32</sup>

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah mengalami proses pembelajaran dan dapat diukur melalui pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, dan sintesis yang diraih peserta didik dan merupakan tingkat penguasaan setelah menerima pengalaman belajar.<sup>33</sup>

Jadi hasil belajar adalah perubahan yang didapat peserta didik setelah mengalami pengalaman belajar agar tingkat penguasaannya meningkat. Hasil belajar biasanya menjadi tolok ukur untuk mengetahui apakah proses pembelajaran yang berlangsung dapat diterima oleh peserta didik dan tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Untuk mengetahui terwujudnya hasil belajar yang meningkat maka perlu indikator. Dari indikator itulah peneliti dapat mengetahui bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan. Indikator hasil belajar adalah tujuan

---

<sup>32</sup> Kamus Bahasa Indonesia, *Pusat Bahasa*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Balai Pustaka), hal. 890

<sup>33</sup> Rosma Hartiny Sam's, *Model Penelitian Tindakan Kelas: Teknik Bermain Konstruktif untuk Peningkatan Hasil Belajar Matematika*, (Yogyakarta: Teras, 2010), hal. 37

pembelajaran yang diharapkan dapat dimiliki oleh peserta didik setelah mereka melakukan proses pembelajaran tertentu.<sup>34</sup> Kriteria indikator hasil belajar peserta didik yaitu peserta didik mengalami perubahan dari segi tingkah laku maupun peningkatan hasil belajar dari latihan soal.

## **E. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

### **1. Pengertian IPA**

Sains berasal dari bahasa asing "*science*". Adapun *science* sendiri berasal dari kata "*scientia*". Kata *science* sebenarnya semula berarti ilmu pengetahuan yang meliputi ilmu pengetahuan sosial (*social science*) dan ilmu pengetahuan alam (*natural science*). Lama kelamaan kata "*science*" atau sains dimaksudkan untuk menyebutk "*natural science*" atau ilmu pengetahuan alam.<sup>35</sup>

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu pengetahuan yang berkaitan erat dengan cara mencari tahu tentang alam sekitar secara sistematis, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan sesuatu proses penemuan pembelajaran. ilmu pengetahuan alam (IPA) di SD menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan ketrampilan proses serta sikap ilmiah. Setiap peserta didik diajak untuk mengenal dirinya

---

<sup>34</sup> Wina Sanjaya, *Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2006) dalam <https://www.geogle.co.id> diakses pada 12 april 2017

<sup>35</sup> Emz Zul Fakri & Ratu Aprilia, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Diva Publisher), hal. 670

sendiri, lingkungan, alam semesta, dan teknologi yang akan membawanya kepada sebuah pemahaman tentang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).<sup>36</sup>

## 2. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA

Ruang lingkup pembelajaran ipa di SD mencakup dua dasar, yaitu kerja ilmiah dan pemahaman konsep serta penerapannya. Ruang lingkup pembelajaran IPA merupakan batasan materi IPA yang akan disajikan oleh guru kepada peserta didik. IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis. Dengan kata lain IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang alam, dan segala isinya. Karena IPA mempelajari tentang alam, maka ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

- a. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan, dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan.
- b. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat, dan gas.
- c. Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana.
- d. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.<sup>37</sup>

Dari ruang lingkup diatas dapat disimpulkan bahwa materi IPA di SD/MI merupakan pengetahuan alam yang masih dasar dan ada di kehidupan

---

<sup>36</sup> Elin Lisnawati, *Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning* dalam <http://repository.upi.edu>. Diakses pada 18 Maret 2017

<sup>37</sup> E. Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Jakarta: Pt. Remaja Rosdakarya, 2007), hal. 112

sehari-hari peserta didik. Oleh sebab itu sebaiknya dalam proses pembelajaran IPA melibatkan peserta didik secara langsung, diharapkan agar peserta didik lebih aktif dan dapat memperoleh pengetahuannya sendiri.

### **3. Materi IPA tentang Gerak Benda**

#### **a. Pengertian Gerak Benda**

Gerak adalah suatu perubahan tempat kedudukan pada suatu benda dari tempat awal. sebuah benda dikatakan bergerak jika benda itu berpindah kedudukan terhadap benda lainnya baik perubahan kedudukan yang menjauhi maupun mendekati. Ada beberapa macam gerak benda, antara lain mengalir, menggelinding, memantul, berputar, dan gerak jatuh.<sup>38</sup>

#### **b. Jenis-Jenis Gerak Benda**

Benda dapat bergerak dengan berbagai cara. macam-macam gerak benda antara lain menggelinding, berputar, memantul, jatuh, dan mengalir.<sup>39</sup>

##### **1) Menggelinding**

Gerak menggelinding adalah gerak berputar sambil berpindah. Gerak menggelinding terjadi pada benda yang bentuknya bulat, bundar, dan tabung. Contohnya: gerak menggelinding adalah gerak bola yang ditendang, kelereng yang disentil dan drum yang didorong.

##### **2) Berputar**

---

<sup>38</sup> S. Rositawaty dan Aris Muharam, *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 3*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hal. 88

<sup>39</sup> *Ibid.*, hal. 89-91

Gerakan berputar terjadi pada benda yang berbentuk lingkaran. Benda pada umumnya berputar pada as atau porosnya. Poros tersebut berfungsi sebagai sumbu gerak. Contohnya: gerak pada kincir angin, roda sepeda dan kipas angin.

### 3) Memantul

Gerak memantul adalah gerak benda yang berbalik arah setelah mengenai bidang yang keras. Benda yang memantul bentuknya bulat. Gerak memantul hanya terjadi pada benda-benda karet yang lentur. Contohnya: bola basket, bola tenis dan bola bekel.

### 4) Jatuh

Gerak jatuh adalah gerakan benda dari atas kebawah. Gerak ini terjadi pada semua bentuk benda. Semua benda bisa jatuh jika tidak ada yang menahannya. Contohnya: buku jatuh dari atas meja dan buah mangga jatuh dari pohonnya.

### 5) Mengalir

Zat cair bergerak dari tempat tinggi ketempat yang rendah. Gerakan yang dilakukan zat cair disebut mengalir. Contohnya: air yang dituang dari teko mengalir ke dalam gelas dan air terjun mengalir dari atas ke bawah. Gas juga dapat mengalir. Contohnya: gas mengalir dari pompa kedalam ban.

### c. Faktor Yang Mempengaruhi Gerak Benda

Benda dapat bergerak cepat atau lambat. cepat atau lambatnya gerakan tersebut dipengaruhi oleh beberapa hal:<sup>40</sup>

#### 1) Bentuk Benda

Bentuk benda mempengaruhi gerak benda tersebut. Benda berbentuk bulat seperti bola akan menggelinding lebih cepat dibanding benda seperti bola akan menggelinding lebih Cepat dibanding benda yang berbentuk tabung atau kontak.

#### 2) Ukuran dan Berat Benda

Gerak benda dipengaruhi oleh ukuran dan berat benda. Benda yang berukuran kecil lebih mudah bergerak dari pada benda yang berukuran besar. Benda yang ringan lebih mudah bergerak dari pada benda yang berat. Contohnya: bola basket dan kelereng digelindingkan diatas lantai dengan tenaga yang sama. Tentu kelereng akan lebih cepat dari pada bola basket.

#### 3) Luas Permukaan Benda

Luas permukaan benda juga mempengaruhi gerak jatuh benda. Misalnya, kertas dalam bentuk lembaran jatuh lebih lambat dari pada kertas yang diremas.

#### 4) Permukaan Lintasan yang Dilalui Benda

Gerak benda juga dipengaruhi oleh bentuk permukaan lintasan yang dilaluinya. Misalnya, kelereng lebih mudah menggelinding diatas

---

<sup>40</sup> *Ibid.*, hal. 91-94

lantai dari pada dihalaman yang berbatu. Benda lebih mudah menggelinding dipermukaan yang halus dari pada yang kasar. Semakin kasar permukaan lintasan yang dilalui benda, semakin lambat gerak benda yang melaluinya.

#### **F. Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA**

Dalam proses belajar mengajar penting bagi guru untuk memilih model pembelajaran yang akan diterapkan pada peserta didik dalam menyampaikan materi pembelajaran. Salah satu model yang dapat diterapkan oleh guru adalah model STAD. Peserta didik akan lebih tertarik dan lebih aktif, karena model STAD merupakan model pembelajaran yang berusaha menciptakan lingkungan belajar peserta didik secara alamiah dengan mengaitkan antara materi yang dipelajarinya dengan kehidupan nyata.

IPA merupakan kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas oleh 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.<sup>41</sup>

Mengingat luasnya kawasan kajian IPA berdasarkan ragam objek, ragam tingkat organisasi, dan ragam tema persoalannya, maka dalam penerapan pembelajaran peserta didik untuk menguasai IPA bukan pada banyaknya konsep yang harus dihafal, tetapi lebih kepada bagaimana agar peserta didik berlatih

---

<sup>41</sup> Trianto, *Wawasan Ilmu Alamiah Dasar Perspektif Islam Dan Barat*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2007), hal. 19

menemukan konsep-konsep IPA melalui metode ilmiah dan sikap ilmiah. selain itu, peserta didik diharapkan dapat melakukan kerja ilmiah, termasuk dalam hal meningkatkan kreatifitas dan mengapresiasi nilai-nilai.<sup>42</sup>

Mata pelajaran IPA pada materi gerak benda merupakan alah satu materi yang diajarkan di kelas III semester 2. Dalam pembelajaran ini, materi tersebut diajarkan dengan menerapkan model STAD. Materi gerak benda merupakan materi yang berhubungan erat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, dengan menerapkan model STAD diharapkan dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan. Implementasi model STAD pada mata pelajaran IPA, guru harus mempersiapkan materi yang akan diajarkan dan media terlebih dahulu. Dalam pembelajaran di kelas peserta didik bertindak sebagai subjek yang bertindak aktif. Dalam proses belajar dilakukan dengan pengamatan atau eksperimen, namun bisa juga dilakukan dengan menemukan jawaban dari soal atau permasalahan yang diberikan oleh guru. Dalam menerapkan model STAD saat belajar peserta didik tidak secara langsung menerima materi yang disampaikan guru, tetapi melalui proses mencari dan menemukan sendiri.

pembelajaran materi gerak benda dengan menerapkan model STAD dalam penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

---

<sup>42</sup> Agus N. Cahyo, *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajr Mengajar Teraktual Dan Terpopuler*, (Yogyakarta: Diva Press, 2013), hal. 217

**Tabel 2.1 Penerapan model STAD dalam pembelajaran IPA**

<b>Fase-fase</b>	<b>Perilaku guru</b>
Fase 1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi peserta didik, serta mempersiapkan peserta didik siap belajar seperti: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuka dengan salam</li> <li>2. Mengabsen peserta didik</li> <li>3. Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>4. Memberikan motivasi belajar kepada peserta didik</li> <li>5. Apersepsi: mengingat gerak benda</li> </ol>
Fase 2: Menyajikan informasi	Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal materi gerak benda dengan jalan mendemonstrasikan atau lewat bahan bacaan
Fase 3: Mengorganisir peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menentukan kelompok. Membagi peserta didik menjadi 3 kelompok, masing-masing kelompok memiliki 5 anggota</li> <li>2. Membacakan kelompok dan posisi tempat duduk. Peserta didik disuruh berkumpul sesuai kelompoknya, untuk memilih ketua dan sekretaris</li> <li>3. Memberikan kelompok ini menggunakan tipe STAD yang didalamnya terdapat saling kerja sama</li> </ol>
Fase 4: Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Membantu kelompok belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya seperti: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengelompokkan pada kelompok yang sudah dibentuk</li> <li>2. Membagikan lembar kerja kelompok</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Guru meminta lembar kerja tersebut untuk didiskusikan dengan kelompoknya masing-masing</li> <li>4. Guru berkeliling kelas memantau kerja peserta didik</li> <li>5. Guru menjawab pertanyaan dari peserta didik yang kurang faham dengan lembar kerja kelompok tersebut</li> </ol>
Fase 5: Evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meminta masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya</li> <li>2. Guru mengadakan kuis individual dan meminta peserta didik mengerjakan secara individual</li> </ol>
Fase 6: Memberikan penghargaan	<p>Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan hasil belajar individu maupun kelompok seperti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membacakan nilai terbaik dalam tes individual</li> <li>2. Memberikan penghargaan kepada masing-masing kelompok sesuai dengan predikatnya.</li> </ol>

### G. Penelitian Terdahulu

Ada beberapa peneliti yang mengupas beberapa usaha dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD), sebagai berikut:

1. Penelitian Nur Laili Aprilia yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) Untuk

Meningkatkan Minat Belajar PKn Materi Ciri Khas Bangsa Indonesia Kelas III MIN Pandansari Ngunut Tulungagung<sup>43</sup>

Penelitian ini membahas mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) untuk meningkatkan minat belajar PKn materi ciri khas bangsa Indonesia kelas III MIN Pandansari Ngunut Tulungagung. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) pada mata pelajaran PKn ternyata minat belajar peserta didik dapat meningkat. Ini terbukti dari hasil belajar peserta didik pada siklus 1 nilai rata-rata 71,5 dengan presentase ketuntasan 62,5% dan pada siklus 2 nilai rata-rata 85 dengan presentase ketuntasan 87,5%.

Persamaan antara penelitian Nur Laili Aprilia Febriana dengan penelitian ini yakni sama-sama menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) di kelas III. Perbedaan antara penelitian Nur Laili Aprilia Febriana dengan penelitian ini adalah jika penelitian Nur Laili Aprilia Febriana fokus pada mata pelajaran PKn dalam meningkatkan minat belajar peserta didik sedangkan penelitian ini fokus pada mata pelajaran IPA dalam meningkatkan hasil belajar. Lokasi sekolah yang dijadikan penelitian di sini juga mempunyai perbedaan yaitu penelitian ini bertempat di MI Darussalam Ngentrong Campurdarat Tulungagung

---

<sup>43</sup> Nur Laili Aprilia Fitriana, Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Untuk Meningkatkan Minat Belajar PKn Materi Ciri Khas Bangsa Indonesia Kelas III MIN Pandansari Ngunut Tulungagung, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2013)

sedangkan penelitian Nur Laili Aprilia Febriana mengambil tempat penelitian di MIN Pandansari Ngunut Tulungagung.

2. Penelitian Ana Rifatun Nikmah yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV MI Muhammadiyah Plus Suwaru Bandung Tulungagung”.<sup>44</sup>

Dalam penelitian Ana Rifatun Nikmah membahas mengenai penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV MI Muhammadiyah Plus Suwaru Bandung Tulungagung. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) hasil belajar peserta didik meningkat. ini terbukti dari hasil belajar peserta didik pada siklus 1 dengan presentase 46,6% dan pada siklus 2 dengan presentase 86,7%.

Persamaan antara penelitian Ana Rifatun Nikmah dengan penelitian ini yakni sama-sama menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) untuk meningkatkan hasil belajar. Perbedaan antara penelitian Ana Rifatun Nikmah dengan penelitian ini adalah jika penelitian Ana Rifatun Nikmah fokus pada mata pelajaran matematika sedangkan penelitian ini fokus pada mata pelajaran IPA. Kelas dan lokasi sekolah yang dijadikan penelitian di sini juga mempunyai perbedaan yaitu

---

<sup>44</sup> Ana Rifatun Nikmah, Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV MI Muhammadiyah Plus Suwaru Bandung Tulungagung, (tulungagung: skripsi tidak diterbitkan, 2014)

penelitian ini bertempat di kelas III MI Darussalam Ngentrong Campurdarat Tulungagung sedangkan penelitian Ana Rifatun Nikmah mengambil kelas IV MI Muhammadiyah Plus Suwaru Bandung Tulungagung.

3. Penelitian Alfi Lailatul Badriyah yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Koooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Peserta Didik Kelas III SDN 2 Sobontoro Boyolangu Tulungagung”.<sup>45</sup>

Penelitian ini membahas mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) untuk meningkatkan hasil belajar IPS peserta didik kelas III SDN Sobontoro Boyolangu Tulungagung. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) pada mata pelajaran IPS ternyata hasil belajar peserta didik dapat meningkat. ini terbukti dari hasil belajar peserta didik pada tes awal (pre test) 62,2, setelah mendapat perlakuan pada siklus 1 nilai rata-rata peserta didik meningkat menjadi 74,65. pada siklus 2 nilai rata-rata peserta didik adalah 85,17.

Persamaan antara penelitian Alfi Lailatul Badriyah dengan penelitian ini yakni sama-sama menerapkan model pembelajaran koopertaif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) untuk meningkatkan hasil belajar. kelas yang dijadikan penelitian juga sama yaitu kelas III. perbedaan antara

---

<sup>45</sup> Alfi Lailatu Badriyah, Penerapan Model Pembelajaran Koooperatif Tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Peserta Didik Kelas III SDN 2 Sobontoro Boyolangu Tulungagung, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2016)

penelitian Alfi Lailatul Badriyah dengan penelitian ini adalah jika penelitian Alfi Lailatul Badriyah fokus pada mata pelajaran IPS sedangkan penelitian ini fokus pada mata pelajaran IPA. lokasi yang dijadikan penelitian di sini juga mempunyai perbedaan yaitu penelitian ini bertempat di MI Darussalam Ngentrong Campurdarat Tulungagung sedangkan penelitian alfi lailatul badriyah di Sobontoro Boyolangu Tulungagung.

**Tabel 2.2 Tabel Perbanding Penelitian**

No	Nama peneliti dan judul penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	2	3	4
1	Laili Aprilia yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Divison (STAD) Untuk Meningkatkan Minat Belajar PKn Materi Ciri Khas Bangsa Indonesia Kelas III MIN Pandansari Ngunut Tulungagung”	1. Sama-sama menggunakan model STAD 2. Objek yang dijadikan penelitian sama yaitu kelas III	1. Mata pelajaran yang diteliti. Nur Laili Aprilia meneliti mata pelajaran PKn sedangkan penelitian ini meneliti mata pelajaran IPA 2. Lokasi penelitian. Lokasi penelitian Nur Laili Aprilia yaitu di MIN Pandansari Ngunut Tulungagung sedangkan penelitian ini di MI Darussalam Ngentrong Campurdarat Tulungagung
2	Rifatun Nikmah yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement	1.Sama-sama menggunakan model STAD	1.Mata pelajaran yang diteliti. Penelitian Ana Rifatun Nikmah fokus pada mata

	Division (STAD) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV MI Muhammadiyah Plus Suwaru Bandung Tulungagung”		<p>pelajaran matematika sedangkan penelitian ini fokus pada mata pelajaran IPA</p> <p>2.Objek penelitian. Objek dari penelitian Ana Rifatun Nikmah yaitu kelas IV sedangkan objek dari penelitian ini yaitu kelas III</p> <p>3. Lokasi penelitian. Lokasi penelitian Ana Rifatun Nikmah yaitu MI Muhammadiyah Plus Suwaru Bandung Tulungagung sedangkan lokasi penelitian ini MI Darussalam Ngentrong Campurdarat Tulungagung</p>
3	i Lailatul Badriyah yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Peserta Didik Kelas III SDN 2 Sobontoro Boyolangu Tulungagung”	<p>1. Sama-sama menggunakan model STAD</p> <p>2. Kelas yang dijadikan penelitian sama yaitu kelas III</p>	<p>1. Mata pelajaran yang diteliti. Penelitian Alfi Lailatul Badriyah fokus pada mata pelajaran IPS sedangkan penelitian ini fokus pada mata pelajaran IPA</p> <p>2. Lokasi penelitian. Lokasi penelitian Alfi Lailatul Badriyah yaitu di SDN 2 Sobontoro Boyolangu</p>

			Tulungagung sedangkan lokasi penelitian ini MI Darussalam Ngentrong Campurdarat Tulungagung
--	--	--	---

Dari tabel di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa perbedaan antara penelitian yang dilakukan oleh peneliti terdahulu dengan peneliti pada penelitian ini adalah terletak pada penerapan model STAD untuk beberapa mata pelajaran, kelas, subjek dan lokasi penelitian yang berbeda. Penelitian ini lebih menekankan pada penerapan model STAD dengan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

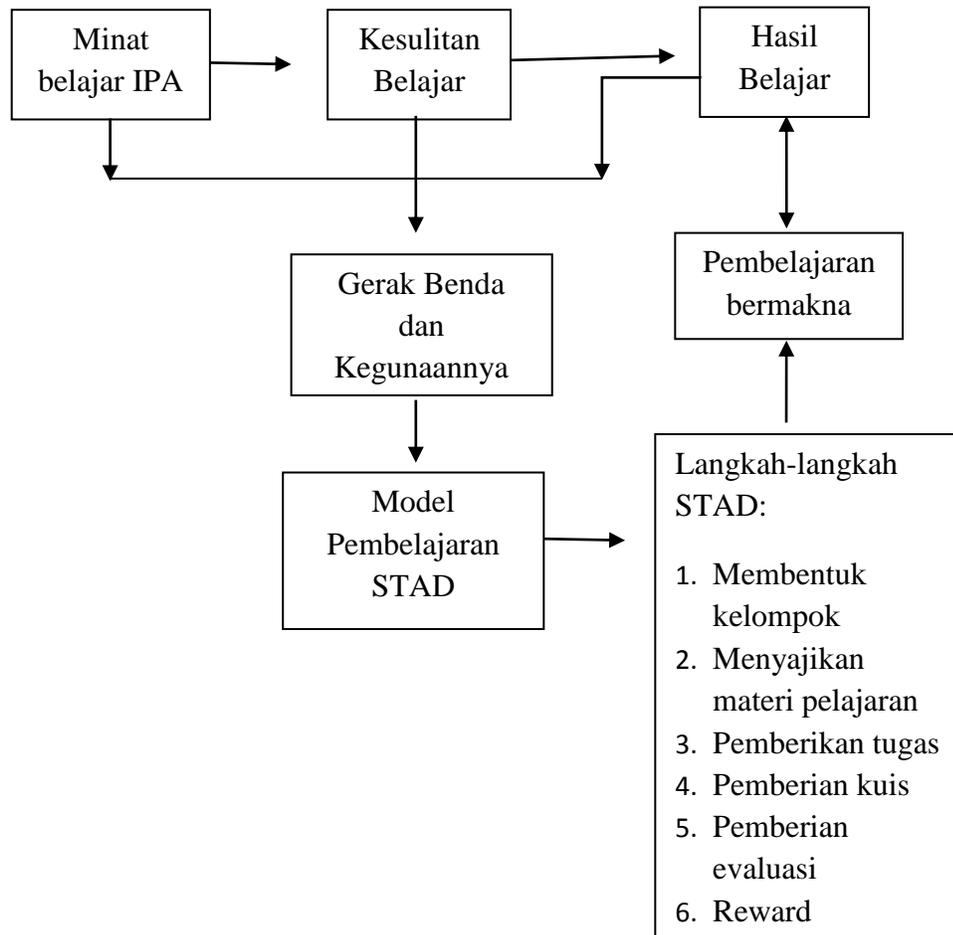
Dari beberapa temuan penelitian tersebut terbukti bahwa pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan pemahaman hasil belajar peserta didik. Sehingga peneliti tidak ragu dalam menggunakan model STAD dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas III MI Darussalam ngentrong campurdarat tulungagung tahun ajaran 2016/2017.

#### **H. Kerangka Pemikiran**

Berdasarkan kerangka teoritik dan penelitian terdahulu yang relevan, peneliti akan menggambarkan keefektifan hubungan konseptual antara tindakan yang akan dilakukan dan hasil-hasil tindakan diharapkan. Berikut peneliti melukiskan melalui gambar agar lebih jelas.

## Kerangka pemikiran penelitian

**Bagan 2.1 Struktur Kerangka Berfikir Penelitian**



Bermula dari minat belajar IPA yang kurang maksimal, karena peserta didik menganggap pelajaran IPA adalah pelajaran yang sulit dan bersifat abstrak, sehingga dari minat belajar yang rendah menimbulkan kesulitan untuk memahami materi yang disampaikan guru dan menimbulkan dampak yaitu hasil belajar peserta didik yang rendah pula. Tidak jarang diantara peserta didik kelas III MI Darussalam Ngentrong Campurdarat Tulungung

untuk memahami materi gerak benda ini masih mendapatkan nilai dibawah rata-rata atau KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). Bermula dari masalah inilah peneliti menawarkan model pembelajaran yang dianggap mampu mengatasi masalah tersebut, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD).

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini mengajarkan peserta didik untuk belajar dari teman-temannya sehingga peserta didik lebih mudah memahami materi yang diajarkan oleh guru. Peserta didik diberi kesempatan untuk menyusun sendiri konsep-konsep dalam struktur kognitifnya, selanjutnya dapat diaplikasikan dalam kehidupannya. Pemberian penghargaan pada peserta didik akan memotivasi peserta didik untuk lebih meningkatkan belajarnya, sehingga akan menciptakan hasil belajar yang meningkat pula.