

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Landasan Teori

#### 1. Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*)

Pembelajaran kooperatif adalah bagian dari strategi pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja secara kolaboratif antara sesama anggota masing-masing kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan faham konstruktivisme.

Menurut Panen, dkk (2001 : 69) mengemukakan bahwa :

Proses belajar kooperatif kolaboratif merupakan proses konstruktivisme sosial yang menjadi salah satu proses konstruksi pengetahuan yang relatif dominan dalam individu sebagai makhluk sosial.

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok teman sebaya, saling bekerja sama untuk menyelesaikan tugas kelompok yang diberikan guru. Menurut Lie (2002: 12):

Pembelajaran kooperatif atau *Cooperative Learning* adalah sistem pengajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur, dimana dalam sistem ini guru bertindak sebagai fasilitator.

Pembelajaran kooperatif atau *Cooperative Learning* merupakan pembelajaran dimana siswa belajar kelompok kecil menyelesaikan tugas atau kegiatan lain agar

setiap siswa dalam kelompok mencapai hasil belajar yang tinggi. Abdurrahman (1999 : 122) mengatakan bahwa :

Pembelajaran kooperatif menampakkan wujudnya dalam bentuk belajar kelompok. Dalam belajar kooperatif anak tidak diperkenankan mendominasi atau menggantungkan diri pada orang lain, tiap anggota kelompok karena nilai hasil belajar kelompok ditentukan oleh rata-rata hasil belajar individu.

Berdasarkan pendapat diatas maka dapat diartikan bahwa pembelajaran kooperatif adalah salah satu pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivisme, memberikan kesempatan kepada siswa belajar dalam kelompok kecil, terdiri dari anggota yang heterogen dalam menyelesaikan tugas kelompok. Dalam pembelajaran kooperatif setiap siswa saling berperan untuk keberhasilan kelompok.

Menurut Johnson dan Johnson dalam Abdurrahman (1999: 121) ada empat elemen dasar dalam pembelajaran kooperatif, yaitu :

(1) saling ketergantungan positif, (2) interaksi tatap muka,(3) akuntabilitas individual, dan (4) keterampilan menjalin hubungan interpersonal.

Keberhasilan kelompok dalam pembelajaran kooperatif ditentukan oleh usaha tiap anggota, tiap anggota bertanggung jawab untuk melakukan yang terbaik dan harus melaksanakan tanggung jawabnya. Saling menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan dan menghargai kekurangan masing-masing.

Pembelajaran kooperatif memiliki dampak yang amat positif untuk siswa yang hasil belajarnya rendah. Menurut Ibrahim (2000: 18) manfaat pembelajaran kooperatif adalah :

- 1) Meningkatkan pencurahan waktu pada tugas

- 2) Rasa harga diri menjadi lebih tinggi
- 3) Memperbaiki kehadiran
- 4) Penerimaan terhadap perbedaan individu lebih besar
- 5) Pemahaman yang lebih mendalam
- 6) Hasil belajar yang tinggi

Bentuk-bentuk pembelajaran kooperatif meliputi *Student Team Achievement Division* (STAD), *Team Games Tournament* (TGT), *Jigsaw II*, *Grup Investigation* (GI), *Team Accelerated Instruction* (TAI), dan *Cooperative Intergrated Reading Compton* (CIRC). Pada penelitian ini dilakukan pembelajaran kooperatif tipe STAD.

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

Slavin (1997: 284) menyatakan bahwa “ pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah pembelajaran kooperatif dimana siswa belajar dalam suatu kelompok kecil (4 sampai 5 orang) yang heterogen untuk menyelesaikan tugas-tugas pembelajaran di sekolah untuk mencapai hasil belajar yang tinggi ”. langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah sebagai berikut :

- (1). Presentasi Kelas,
- (2). Belajar Kelompok,
- (3). Tes (Evaluasi),
- (4). Poin Peningkatan Individual (pemberian Skor Individu),
- (5). Penghargaan Kelompok.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini memang cocok untuk diterapkan bagi sekolah-sekolah yang masih menggunakan model pembelajaran konvensional karena siswa akan terbiasa belajar serta bekerja dalam kelompok untuk mendiskusikan masalah yang diberikan guru, kegiatan siswa tidak terbatas pada mencatat dan mendengarkan saja. Kegiatan dalam STAD tersebut antara lain :

**a) Presentasi Kelas**

Materi yang disampaikan pada saat presentasi kelas biasanya menggunakan pengajaran langsung atau diskusi yang dipimpin oleh guru. Presentasi kelas ini sama dengan pengajaran biasa hanya berbeda pada pemfokusan terhadap STAD. Siswa harus memperhatikan dengan baik selama presentasi kelas karena membantu siswa dalam tes. Sebelum melakukan presentasi, siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 orang secara heterogen. Kemudian presentasi dilakukan tiap kelompok dengan dipimpin dan diawasi oleh guru. Aspek *on task* yang dilihat dalam tahap ini adalah apakah siswa memperhatikan penjelasan yang dilakukan guru serta bertanya sesuai dengan materi apabila tidak memahami materi yang disampaikan. Sedangkan aspek *off task* yang diamati yaitu apakah siswa tidak memperhatikan dengan baik ketika guru menjelaskan serta apakah siswa mencoba menarik perhatian saat dilakukan penjelasan oleh guru.

**b) Belajar Kelompok**

Siswa belajar dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan guru untuk lebih memantapkan pemahaman terhadap materi yang telah diberikan oleh guru. Siswa belajar dalam kelompok untuk menyelesaikan Lembar Kegiatan Kelompok (LKK) dan untuk lebih memantapkan pemahaman terhadap materi yang telah diberikan oleh guru. Dalam kooperatif tipe STAD ini satu kelompok terdiri dari 4 sampai 5 orang anggota kelompok, setiap anggota kelompok harus bertanggung jawab atas keberhasilan anggota kelompok mereka. Setiap anggota kelompok harus membantu anggota

kelompoknya dalam memahami materi yang dipelajari karena keberhasilan individu mempengaruhi keberhasilan kelompoknya. Aspek *on task* yang diamati yaitu apakah siswa ikut berdiskusi dengan kelompok tersebut, mengerjakan LKK/tugas kelompok yang diberikan oleh guru bersama kelompok masing-masing, dan bertanya/menjelaskan tentang materi yang diberikan kepada sesama teman kelompok. Adapun aspek *off task* yang diamati adalah apakah selama belajar kelompok siswa berkunjung ke kelompok lain, membuat gaduh/mengganggu teman ketika belajar kelompok, dan membahas materi selain dari yang diberikan oleh guru.

**c) Kuis/Tes**

Kuis/Tes diberikan setelah melaksanakan 1-2 kali pertemuan (1 atau 2 kali kegiatan kelompok). Pada saat kuis/tes siswa tidak boleh saling membantu satu sama lain dan harus mengerjakan soal secara individu. Aspek *on task* yang diamati yaitu siswa mengerjakan tes sendiri dengan baik dan tidak membantu teman kelompoknya dalam mengerjakan tes. Sedangkan aspek *off task* yang diamati yaitu siswa saling membantu dalam mengerjakan tes, dan siswa tidak mengerjakan tes dengan sungguh-sungguh/tidak serius

**d) Penghargaan Individu**

Penghargaan individu diberikan kepada siswa yang telah bekerja dengan giat dan mendapat nilai yang lebih baik jika dibandingkan dengan nilai yang sebelumnya. Hasil tes setiap siswa diberi poin peningkatan yang ditentukan berdasarkan selisih skor tes terdahulu (skor tes awal dan skor tes akhir).

Selisih skor siswa tersebut kemudian diberi poin berdasarkan tabel skor perkembangan dibawah ini sehingga diperoleh skor individu. Skor individu setiap anggota kelompok memberi sumbangan kepada skor kelompok. Kriteria pemberian poin peningkatan dapat dilihat pada tabel cara penghitungan skor perkembangan individu (Slavin, 1995: 80) berikut.

**Tabel 1. Cara perhitungan skor perkembangan individu**

<b>Skor Penilaian</b>	<b>Skor Perkembangan</b>
Lebih dari 10 poin dibawah skor awal	5
10 poin sampai 1 poin dibawah skor awal	10
Skor kuis sampai 10 poin sampai diatas skor awal	20
Lebih dari 10 poin dari skor awal	30
Nilai sempurna (tidak berdasarkan skor awal)	30

Skor awal adalah skor yang diperoleh sebelum kuis/tes jadi skor awal disini menggunakan nilai tes sebelumnya.

#### **e) Penghargaan Kelompok**

Penghargaan kelompok diberikan berdasarkan poin peningkatan kelompok. Skor kelompok adalah rata-rata dari peningkatan individu dalam kelompok tersebut. Untuk meningkatkan skor kelompok digunakan rumus (Slavin 1995: 82) :

$$N_k = \frac{\text{Jumlah Poin Peningkatan Setiap Anggota Kelompok}}{\text{Banyaknya Anggota Kelompok}}$$

Keterangan :  $N_k$  = Nilai kelompok

Kelompok yang memperoleh poin sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan berhak mendapatkan penghargaan berdasarkan tabel berikut (Slavin 1995: 80)

**Tabel 2. Kriteria penghargaan kelompok**

<b>Kriteria</b>	<b>Predikat kelompok</b>
Nk < 15	Good Team
15 < Nk < 25	Great Team
Nk > 25	Super Team

Penghargaan pada kelompok terdiri dari atas 3 tingkat, sesuai dengan nilai perkembangan yang diperoleh kelompok itu :

- 1) *Super Team* = diberikan bagi kelompok yang memperoleh skor rata-rata 25
- 2) *Great team* = diberikan bagi kelompok yang memperoleh skor rata-rata 20
- 3) *Good Team* = diberikan bagi kelompok yang memperoleh skor rata-rata 15

### **3. Aktivitas Belajar Kooperatif Tipe STAD**

Rohani (2004: 6) mengungkapkan bahwa belajar yang berhasil mesti melalui berbagai macam aktivitas, baik aktivitas fisik maupun psikis. Aktivitas fisik diantaranya melakukan percobaan, membuat konstruksi model, dan lain-lain. Sedangkan aktivitas psikis diantaranya mengamati, meneliti, memecahkan persoalan, mengambil keputusan, dan sebagainya.

Guru memiliki peranan yang penting dalam merancang aktivitas yang tepat bagi siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Salah satunya dengan memberikan pengalaman langsung berinteraksi dengan lingkungan sekitar siswa sebagai salah satu sumber belajar. Piaget dalam Rohani (2004: 7), berpendapat bahwa

seorang anak berfikir sepanjang ia berbuat. Tanpa berbuat anak tak berpikir. Agar ia berpikir sendiri (aktif) ia harus diberi kesempatan untuk berbuat

sendiri. Berpikir pada taraf verbal baru timbul setelah individu berpikir pada taraf perbuatan.

Memahami pendapat Piaget di atas, siswa mengalami proses berpikir ketika ia melakukan suatu kegiatan. Siswa dalam pembelajaran akan mengalami proses berpikir, ketika ia diberikan stimulus agar aktif mendayagunakan kemampuannya untuk menyelesaikan suatu kegiatan pembelajaran. Pada kegiatan tersebut siswa akan berpikir untuk menyelesaikan masalah yang timbul dalam rangka respon dari stimulus yang diberikan. Hal ini akan dapat terjadi jika guru memberikan stimulus yang tepat melalui aktivitas pembelajaran dalam kelas.

Aktivitas selama pembelajaran di dalam kelas tersebut dibedakan menjadi dua aktivitas yakni aktivitas yang relevan dan tidak relevan. Menurut Anonymous (2005) mengatakan bahwa aktivitas belajar siswa dapat diperoleh data hasil observasi dideskripsikan melalui persentase aktivitas yang relevan (*on task*) dan aktivitas yang tidak relevan (*off task*).

Kriteria aktivitas belajar siswa pada penelitian ini menggunakan kriteria dari Arikunto seperti pada Tabel 1:

Tabel 3. Kriteria aktivitas belajar siswa

<b>Presentase Nilai Siswa</b>	<b>Kualifikasi Nilai</b>
81% – 100%	Sangat Baik
61% – 80%	Baik
41% – 60%	Cukup
21 %– 40%	Kurang
0% – 20%	Kurang Sekali

(Arikunto, 1992: 17)



Pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki beberapa fase dalam penerapannya yaitu presentasi kelas, belajar kelompok, tes/kuis, penilaian individu, dan penghargaan kelompok. Dari setiap fase tersebut di ambil beberapa aktivitas yang relevan dan tidak relevan terhadap pembelajaran. Aspek-aspek tersebut kemudian digunakan sebagai penilaian untuk aktifitas siswa. Aspek *on task* dan *off task* yang digunakan dalam kooperatif tipe STAD.

Tabel 4. Deskripsi lembar aktivitas siswa

No	Fase	Deskripsi	Aktivitas belajar siswa	
			<i>On Task</i>	<i>Off Task</i>
1.	Presentasi kelas	Guru menjelaskan materi dengan siswa mendengarkan dan bertanya bila tidak memahami	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. siswa memperhatikan dengan baik penjelasan yang dilakukan guru</li> <li>2. bertanya sesuai dengan materi apabila tidak memahami materi yang disampaikan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. siswa tidak memperhatikan dengan baik ketika guru menjelaskan</li> <li>2. siswa mencoba menarik perhatian saat dilakukan penjelasan oleh guru.</li> </ol>
2.	Belajar kelompok	Siswa membahas LKK, melakukan percobaan dan berdiskusi dalam kelompok yang sudah dibentuk dengan bimbingan dari guru	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. siswa ikut berdiskusi dengan kelompoknya</li> <li>2. mengerjakan LKK/tugas kelompok yang diberikan oleh guru bersama kelompok masing-masing</li> <li>3. bertanya/menjelaskan tentang materi yang diberikan kepada sesama teman kelompok</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. selama belajar kelompok siswa berkunjung ke kelompok lain</li> <li>2. membuat gaduh/mengganggu teman ketika belajar kelompok</li> <li>3. membahas materi selain dari yang diberikan oleh guru</li> </ol>
3.	Tes/kuis	Memberikan tes setelah dilakukan percobaan untuk	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. siswa mengerjakan tes dengan baik</li> <li>2. tidak membantu teman kelompoknya dalam mengerjakan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. siswa saling membantu dalam mengerjakan tes</li> </ol>

		mengetes kemampuan siswa dan sebagai skor untuk pemberian penghargaan kelompok	tes	2. siswa tidak mengerjakan tes dengan sungguh-sungguh/tidak serius
--	--	--	-----	--

#### 4. Hasil Belajar Siswa

Mulyasa (2008: 208) mengatakan bahwa

Pada umumnya, hasil belajar akan memberikan pengaruh dalam dua bentuk: (1) peserta didik akan mempunyai perspektif terhadap kekuatan dan kelemahannya atas perilaku yang diinginkan; (2) mereka mendapatkan bahwa perilaku yang diinginkan itu telah meningkat baik setahap atau dua tahap sehingga timbul lagi kesenjangan antara penampilan perilaku yang sekarang dengan perilaku yang diinginkan.

Memahami penjelasan tersebut di atas, hasil belajar merupakan ukuran keberhasilan dari sebuah pembelajaran yang memberikan pandangan bagi siswa mengenai perubahan kemampuan dirinya terhadap perilaku yang diinginkan. Salah satu kemampuan yang mengalami perubahan yaitu kemampuan kognitif siswa, yang meliputi kemampuan siswa dalam menggunakan konsep untuk menjelaskan fenomena di lingkungan sekitarnya dan kaidah dalam memecahkan suatu permasalahan.

Dalam proses belajar mengajar, guru perlu membangkitkan aktivitas siswa dalam berpikir maupun berbuat. Hasil belajar diperoleh setelah melakukan kegiatan pembelajaran, sehingga dapat diketahui tingkat keberhasilan dari siswa. Hal ini dikatakan oleh Dimiyanti dan Mudjiono (2002: 200):

Hasil belajar merupakan hasil proses untuk menentukan nilai belajar siswa melalui kegiatan penilaian dan atau pengukuran hasil belajar. Dengan tujuan mengetahui tingkat keberhasilan yang ditandai dengan huruf atau kata atau simbol yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.

Hasil belajar siswa merupakan suatu hal yang berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menyerap atau memahami suatu materi yang disampaikan. Hasil belajar siswa diperoleh setelah berakhirnya proses pembelajaran. Abdurrahman (1999: 37) menyatakan:

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap.

Hal ini berarti hasil belajar dapat ditunjukkan dengan huruf atau kata atau simbol setelah siswa tersebut melakukan kegiatan pembelajaran. Hasil belajar ini merupakan suatu ukuran bahwa siswa tersebut sudah melakukan kegiatan pembelajaran. Sedangkan menurut Ahmadi (2004: 35) menyatakan

Hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam suatu usaha, dalam hal ini usaha belajar dalam perwujudan prestasi belajar siswa yang dapat dilihat pada setiap nilai mengikuti tes. Hasil belajar dapat dilihat dari nilai yang diperoleh setelah tes dilakukan.

Menurut Bloom dan kawan-kawan, dalam Dimiyanti dan Mudjiono (2002: 26) ada tiga taksonomi yang dipakai untuk mempelajari jenis perilaku dan kemampuan internal akibat belajar yaitu:

- 1) Ranah Kognitif  
Ranah kognitif terdiri dari enam jenis perilaku yaitu: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.

- 2) Ranah afektif  
Ranah afektif terdiri dari lima perilaku yaitu penerimaan, partisipasi, penilaian dan penentuan sikap, organisasi, dan pembentukan pola hidup.
- 3) Ranah Psikomotor  
Ranah psikomotor terdiri dari tujuh jenis perilaku yaitu persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan yang terbiasa, gerakan kompleks, penyesuaian gerakan dan kreativitas.

Kriteria hasil belajar siswa pada penelitian ini menggunakan kriteria dari Arikunto seperti pada Tabel 5:

Tabel 5. Kriteria hasil belajar siswa

Nilai Siswa	Kualifikasi Nilai
80 – 100	Baik sekali
66 – 79	Baik
56 – 65	Cukup
40 – 55	Kurang
30 – 39	Gagal

(Arikunto, 1992: 249)

## B. Kerangka Pemikiran

Pembelajaran kooperatif tipe STAD mengharuskan siswa selain dituntut untuk aktif dalam memecahkan suatu masalah bersama kelompok masing-masing.

Sedangkan siswa juga dituntut untuk dapat menemukan pemecahan permasalahan dalam kelompok sehingga aktivitas tersebut menciptakan hasil belajar yang tinggi dibandingkan pembelajaran secara konvensional.

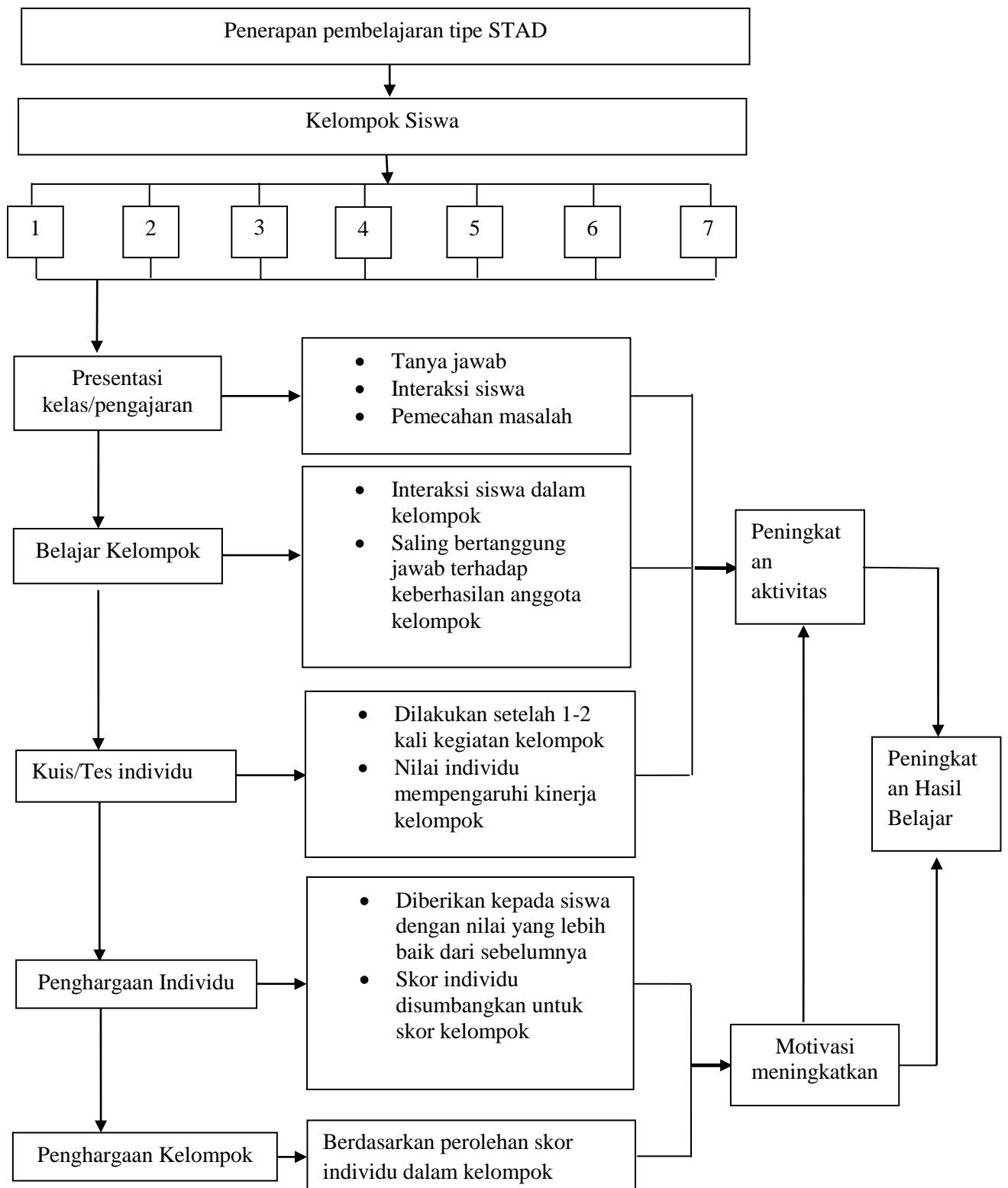
Penelitian ini menggunakan kelompok sebagai pusat pembelajaran.

Pembelajaran sendiri memfokuskan aktivitas siswa pada kelompok dan kerja individu. Selain itu siswa diberi tugas baik secara kelompok maupun secara individu selama pembelajaran berlangsung. Dari setiap tugas yang diberikan baik

dalam kelompok maupun secara individu siswa dituntut untuk menemukan pemecahan masalah yang diberikan sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Pembelajaran tipe STAD juga dapat membantu siswa dalam melakukan eksperimen. Siswa diharapkan mampu menemukan pemecahan masalah yang diberikan guru dengan kerja kelompok. Selain itu siswa melakukan presentasi yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Penghargaan kelompok merupakan perolehan hasil belajar dari individu tiap kelompok masing-masing. Penghargaan kelompok dapat memacu motivasi tiap kelompok dalam memperoleh hasil yang optimal. Selain dapat memberi motivasi dalam kelompok, penghargaan kelompok dapat memberikan semangat bagi tiap individu untuk berusaha lebih baik dalam mencapai hasil belajar yang maksimal. Alur kerangka pikir dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Skema kerangka pemikiran

### **C. Hipotesis**

Berdasarkan tinjauan pustaka dan kerangka teoritis, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik fisika siswa.