



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Cooperative Learning

Pembelajaran *cooperative learning* bukanlah gagasan baru dalam dunia pendidikan, tetapi sebelum masa belakangan ini, metode ini hanya digunakan oleh beberapa guru untuk tujuan-tujuan tertentu, seperti tugas-tugas atau laporan tertentu. *Cooperative learning* mengacu pada metode pengajaran dimana siswa bekerja bersama dalam kelompok kecil saling membantu dalam belajar. Kebanyakan melibatkan siswa dalam kelompok yang terdiri dari 4 (empat) siswa yang mempunyai kemampuan yang berbeda (Slavin, 1994), dan ada yang menggunakan ukuran kelompok yang berbeda-beda (Cohen, 1986; Johnson & Johnson, 1994; Kagan, 1992; Sharan & Sharan, 1992).

Beberapa pakar pendidikan mendefinisikan *cooperative learning*, sebagai berikut :

- a) Johnson & Johnson (1994) *cooperative learning* adalah mengelompokkan siswa di dalam kelas ke dalam suatu kelompok kecil agar siswa dapat bekerja sama dengan kemampuan maksimal yang mereka miliki dan mempelajari satu sama lain dalam kelompok tersebut.
- b) Nasution (1989) mengemukakan belajar kelompok itu efektif bila setiap individu merasa bertanggung jawab terhadap kelompok, anak turut berpartisipasi dan bekerja sama dengan individu lain secara efektif, menimbulkan perubahan yang konstruktif pada kelakuan seseorang dan setiap anggota aman dan puas di dalam kelas.

c) Slavin (1995) menyebutkan *cooperative learning* merupakan model pembelajaran yang telah dikenal sejak lama, di mana pada saat itu guru mendorong para siswa untuk melakukan kerja sama dalam kegiatan-kegiatan tertentu seperti diskusi atau pengajaran oleh teman sebaya. Dalam melakukan proses belajar-mengajar guru tidak lagi mendominasi seperti lazimnya pada saat ini, sehingga siswa dituntut untuk berbagi informasi dengan siswa yang lainnya dan saling belajar mengajar sesama mereka.

Tujuan utama dalam penerapan model belajar mengajar *cooperative learning* adalah agar peserta didik dapat belajar secara berkelompok bersama teman-temannya dengan cara saling menghargai pendapat dan memberikan kesempatan kepada orang lain untuk mengemukakan gagasannya dengan menyampaikan pendapat mereka secara berkelompok. (Isjoni, 2010).

Secara umum, berikut ini adalah fase-fase utama dalam pembelajaran kooperatif.

Tabel 2.1 Fase-fase utama pembelajaran kooperatif

(Sumber : U. Nugroho, Hartono, S. S. Edi, 2009)

Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
1. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.	Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang tujuan belajar yang harus dicapai.

Tabel 2.1 Fase-fase utama pembelajaran kooperatif (lanjutan)

Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
2. Menyajikan Informasi	Guru menyajikan informasi kepada siswa baik dengan peragaan atau teks.	Siswa memperhatikan informasi dan penjelasan dari guru secara aktif.
3. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Guru menjelaskan pada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi yang efisien.	Siswa membentuk kelompok-kelompok belajar dengan bantuan dari guru.
4. Membantu kerja dalam kelompok belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas.	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru dalam kelompok-kelompok belajar yang telah dibentuk.
5. Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.	Siswa menerima hasil evaluasi belajarnya atau mempresentasikan hasil kerjanya.

Tabel 2.1 Fase-fase utama pembelajaran kooperatif (lanjutan)

Fase	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
6. Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.	Siswa dapat termotivasi untuk belajar dengan adanya penghargaan dari guru.

Beberapa tipe model pembelajaran kooperatif yang dikemukakan oleh beberapa ahli antara lain Slavin (Tasim, 2013) adalah sebagai berikut:

1. Jigsaw

Jigsaw adalah tipe pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Elliot Aronson's. Model pembelajaran ini didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut kepada kelompoknya.

Sesuai dengan namanya, teknis penerapan tipe pembelajaran ini maju mundur seperti gergaji. Menurut Arends (1997), langkah-langkah penerapan model pembelajaran Jigsaw, yaitu:

- Membentuk kelompok heterogen yang beranggotakan 4 – 6 orang
- Masing-masing kelompok mengirimkan satu orang wakil mereka untuk membahas topik, wakil ini disebut dengan kelompok ahli

- Kelompok ahli berdiskusi untuk membahas topik yang diberikan dan saling membantu untuk menguasai topik tersebut
- Setelah memahami materi, kelompok ahli menyebar dan kembali ke kelompok masing-masing, kemudian menjelaskan materi kepada rekan kelompoknya
- Guru memberikan tes individual pada akhir pembelajaran tentang materi yang telah didiskusikan.

2. Number Heads Together (NHT)

Pembelajaran kooperatif tipe NHT dikembangkan oleh Spencer Kagen (1993). Pada umumnya NHT digunakan untuk melibatkan siswa dalam penguatan pemahaman pembelajaran atau mengecek pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran dengan mengutamakan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok.

Para siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil dan diarahkan untuk mempelajari materi pelajaran yang telah ditentukan. Tujuan dibentuknya kelompok kooperatif adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan dalam kegiatan-kegiatan belajar. Dalam hal ini sebagian besar aktifitas pembelajaran berpusat pada siswa, yakni mempelajari materi pelajaran serta berdiskusi untuk memecahkan masalah.

Pembelajaran kooperatif tipe NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Tipe ini dikembangkan oleh Kagen dalam Ibrahim (2000: 28) dengan melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang

tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran.

Ibrahim mengemukakan tiga tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran kooperatif dengan tipe NHT yaitu :

1. Hasil belajar akademik struktural. Bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik.
2. Pengakuan adanya keragaman. Bertujuan agar siswa dapat menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai latar belakang.
3. Pengembangan keterampilan sosial. Bertujuan untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa.

Keterampilan yang dimaksud antara lain berbagi tugas, aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain, mau menjelaskan ide atau pendapat, bekerja dalam kelompok dan sebagainya.

3. Student Teams-Achievement Divisions (STAD)

Pembelajaran kooperatif tipe STAD dikembangkan oleh Slavin dkk. Model pembelajaran STAD merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif. Menurut Nur Citra Utomo dan C. Novi Primiani (2009: 9), "*STAD didesain untuk memotivasi siswa-siswa supaya kembali bersemangat dan saling menolong untuk mengembangkan keterampilan yang diajarkan oleh guru*". Menurut Mohamad Nur (2008: 5), pada model ini siswa dikelompokkan dalam tim dengan anggota 4 siswa pada setiap tim. Tim dibentuk secara heterogen menurut tingkat kinerja, jenis kelamin, dan suku.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran STAD lebih menekankan kepada pembentukan kelompok. Kelompok yang

dibentuk nantinya akan berdiskusi untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Oleh karena itu model pembelajaran STAD dapat membuat siswa untuk saling membantu dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

4. Team Assisted Individualization atau Team Accelerated Instruction (TAI)

Pembelajaran kooperatif tipe TAI ini dikembangkan oleh Slavin. Tipe ini mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Tipe ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Oleh karena itu, kegiatan pembelajarannya lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah, ciri khas pada tipe TAI ini adalah setiap siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan oleh guru. Hasil belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok untuk didiskusikan dan saling dibahas oleh anggota kelompok, dan semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama.

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TAI adalah sebagai berikut:

- Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara individual yang sudah dipersiapkan oleh guru.
- Guru memberikan kuis secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor dasar atau skor awal.
- Guru membentuk beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa dengan tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang, dan rendah). Jika mungkin, anggota kelompok terdiri dari ras, budaya, suku yang berbeda tetapi tetap mengutamakan kesetaraan jender.

- Hasil belajar siswa secara individual didiskusikan dalam kelompok. Dalam diskusi kelompok, setiap anggota kelompok saling memeriksa jawaban teman satu kelompok.
- Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari.
- Guru memberikan kuis kepada siswa secara individual.
- Guru memberi penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor kuis berikutnya (terkini).

Uraian diatas merupakan tipe-tipe pembelajaran kooperatif yang paling sering diterapkan. Masih banyak lagi tipe-tipe pembelajaran kooperatif yang lainnya.

2.2 Student Teams-Achievement Divisions (STAD)

Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD) (Purwanto, 2007) merupakan pendekatan *cooperative learning* yang menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal.

Pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini siswa dikelompokkan ke dalam kelompok kecil yang disebut tim. Kemudian seluruh kelas diberikan presentasi materi pelajaran. Siswa kemudian diberikan tes. Nilai-nilai individu digabungkan menjadi nilai tim. Pada model pembelajaran kooperatif tipe ini walaupun siswa dites secara individual, siswa tetap dipacu untuk bekerja sama untuk meningkatkan kinerja dan prestasi timnya.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD mempunyai beberapa keunggulan (Slavin, 1995:17) diantaranya sebagai berikut :

1. Siswa bekerja sama dalam mencapai tujuan dengan menjunjung tinggi norma-norma kelompok.
2. Siswa aktif membantu dan memotivasi semangat untuk berhasil bersama.
3. Aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok.
4. Interaksi antar siswa seiring dengan peningkatan kemampuan mereka dalam berpendapat.

Selain keunggulan tersebut pembelajaran kooperatif tipe STAD juga memiliki kekurangan-kekurangan, menurut Dess (1991:411) diantaranya sebagai berikut :

1. Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk siswa sehingga sulit mencapai target kurikulum.
2. Membutuhkan waktu yang lebih lama untuk guru sehingga pada umumnya guru tidak mau menggunakan pembelajaran kooperatif.
3. Membutuhkan kemampuan khusus guru sehingga tidak semua guru dapat melakukan pembelajaran kooperatif.
4. Menuntut sifat tertentu dari siswa, misalnya sifat suka bekerja sama.

Dalam STAD, terdapat lima elemen utama, yaitu:

1. Presentasi kelas

Materi yang akan diajarkan terlebih dulu diperkenalkan dalam presentasi di dalam kelas dan harus benar-benar berfokus pada unit *STAD*.

2. Tim

Tim terdiri dari empat atau lima siswa, ini merupakan fitur yang paling penting dalam *STAD*. Fungsi utama dari tim adalah untuk memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar dan mempersiapkan anggotanya untuk bisa berkumpul dalam mengerjakan kuis dengan baik.

3. Kuis

Setelah guru mempresentasikan materi, siswa mengerjakan kuis individu. Para siswa tidak diperbolehkan untuk saling membantu dalam mengerjakan kuis, sehingga tiap siswa bertanggung jawab secara individu untuk memahami materinya.

4. Skor Kemajuan Individu

Tiap siswa diberikan skor awal, yang diperoleh dari rata-rata kinerja siswa tersebut sebelum mengerjakan kuis yang sama. Selanjutnya mengumpulkan poin untuk tim mereka berdasarkan tingkat kenaikan skor kuis mereka dibandingkan skor awal. Kemudian skor siswa akan dihitung presentase kenaikannya dengan rumus sbb.

$$\frac{(\text{nilai sesi 2} - \text{nilai sesi 1})}{\text{nilai sesi 1}} \times 100\%$$

Rumus 2.1 Rumus peningkatan presentase

5. Rekognisi tim

Tim akan mendapatkan sertifikat atau bentuk penghargaan yang lain apabila skor rata-rata mereka mencapai kriteria tertentu. Ada tim baik, tim sangat baik dan tim super.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *STAD* (Arini, 2009) meliputi :

1. Guru menyampaikan materi pembelajaran atau permasalahan kepada siswa sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai.
2. Guru memberikan tes/kuis kepada setiap siswa secara individual sehingga akan diperoleh skor awal.
3. Guru membentuk beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang, dan rendah). Jika mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda tetapi tetap mementingkan kesetaraan jender.
4. Bahan materi yang telah dipersiapkan didiskusikan dalam kelompok untuk mencapai kompetensi dasar. Pembelajaran kooperatif tipe *STAD* biasanya digunakan untuk penguatan pemahaman materi.
5. Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari.
6. Guru memberikan tes/kuis kepada setiap siswa secara individual.
7. Guru memberi penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor awal ke skor kuis berikutnya (terkini).

2.3 Web

Web adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan jaringan internet (Pasaribu, 2011). *Website* merupakan komponen atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara animasi sehingga lebih merupakan media informasi yang menarik untuk dikunjungi. Layanan *Web* atau *World Wide Web* (WWW) sangat banyak dimanfaatkan dalam internet. Setiap dokumen elektronik

dalam *Web*, disebut halaman web (*web page*), dapat menyimpan teks, gambar, audio, dan video. Selain itu, halaman-halaman *web* biasanya tersambung ke dokumen-dokumen lainnya. Situs web (*Web site*) adalah kumpulan dari halaman *web* yang saling berhubungan dengan hal-hal lainnya yang terkait, seperti dokumen dan gambar, yang disimpan dalam suatu *server web*. *Server web* (*Web server*) adalah komputer yang melayani permintaan halaman-halaman Web dan mengirimkannya ke komputer

2.3.1 Web Server

Web Server merupakan merupakan sebuah perangkat lunak dalam server yang berfungsi menerima permintaan (*request*) berupa halaman web melalui HTTP atau HTTPS dari klien yang dikenal dengan browser *web* dan mengirimkan kembali (*response*) hasilnya dalam bentuk halaman-halaman *web* yang umumnya berbentuk dokumen HTML. Ada beberapa *software* yang bisa digunakan baik yang gratis (*open source*) maupun yang komersial, diantaranya:

- Apache Web Server
- Internet Information Service, IIS
- Xitami Web Server
- Sun Java System Web Server

2.3.2 Basis Data

Basis data adalah kumpulan data yang ditata dengan cara yang memungkinkan untuk diakses, dicari, dan digunakan datanya. Data dapat berupa teks, angka-angka, gambar-gambar, audio, dan video. Informasi adalah data yang diproses, artinya, data tersebut teratur, berarti, dan berguna. Agar website lebih dinamis, diperlukan *database* untuk pengolahan data. *Database* dapat

memudahkan *user* dan *webmaster* untuk memasukkan, menghapus, mengedit, menampilkan, dan mencari data. Beberapa program *database* yang dapat digunakan untuk pembuatan *website* antara lain: Oracle, SQL Server, dan MySQL.

2.4 PHP

PHP merupakan singkatan rekursif (akronim berulang) dari *PHP Hypertext Preprocessor*. PHP adalah bahasa pemrograman *script* yang paling banyak dipakai saat ini atau dalam kata lain bisa diartikan sebuah bahasa pemrograman web yang bekerja di sisi *server* (*server side scripting*) yang dapat melakukan konektivitas pada *database* yang di mana hal itu tidak dapat dilakukan hanya dengan menggunakan sintaks-sintaks HTML biasa. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs *web* dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain.

Kelebihan PHP dari bahasa pemrograman lain:

- Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
- *Web Server* yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana - mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, nginx, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
- Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya *milis - milis* dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
- Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa *scripting* yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.

- PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

