

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoretis

1. Pembelajaran Kooperatif

Kerjasama merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia sebagai makhluk sosial. Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok kecil, saling membantu dan memahami materi, menyelesaikan tugas atau kegiatan lain agar semua mencapai hasil belajar yang tinggi.

Nurhadi (2004: 112) mengatakan bahwa:

“Pembelajaran kooperatif (*cooperativ learning*) adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk bekerjasama dalam memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan belajar.”

Solihatin (2007: 4) berpendapat bahwa:

“Pada dasarnya *cooperatif learning* mengandung pengertian sebagai suatu sikap atau perilaku bersama dalam berkerja atau membantu di antara sesama dalam struktur kerja sama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua orang atau lebih di mana keberhasilan kerja sangat dipengaruhi oleh keter-libatan dari setiap anggota kelompok itu sendiri.”

Untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur pembelajaran kooperatif harus diterapkan. Kelima unsur tersebut adalah:

- a. Saling ketergantungan positif
- b. Tanggung jawab perseorangan
- c. Tatap muka
- d. Komunikasi antar anggota
- e. Evaluasi proses kelompok

Berdasarkan uraian di atas model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok kecil, saling membantu dan memahami materi, menyelesaikan tugas atau kegiatan lain agar semua anggota dalam kelompok itu mencapai hasil belajar yang tinggi.

Beberapa keuntungan pembelajaran kooperatif menurut Nurhadi (2004: 116) adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan kepekaan dan kesetiakawanan sosial.
2. Menghilangkan sifat mementingkan diri sendiri atau egois.
3. Meningkatkan rasa saling percaya kepada sesama manusia.
4. Meningkatkan ketersediaan menggunakan ide orang lain yang dirasakan lebih baik.
5. Meningkatkan kegemaran berteman tanpa memandang perbedaan kemampuan, jenis kelamin, normal atau cacat, etnis, kelas sosial, agama, dan orientasi tugas.

2. Pembelajaran Kooperatif tipe *Think Pair Share*

TPS terdiri atas tiga tahap struktur kooperatif. Diawali dengan langkah pertama yaitu masing-masing siswa berpikir secara individual tentang pertanyaan yang diajukan guru. Kemudian pada langkah kedua, siswa bertukar pikiran atau berdiskusi tentang apa yang dipikirkannya tadi dengan

pasangannya. Pada langkah ketiga, pasangan mempresentasikan hasil diskusinya atau menanggapi pasangan lainnya.

Ada 3 tahap dalam model pembelajaran *TPS* menurut As'ari (2003: 7) yaitu:

“*Think* (berpikir), siswa berpikir secara tradisional terlebih dahulu terhadap masalah yang disajikan guru. *Pair* (berpasangan), siswa diminta untuk membentuk pasangan dan mendiskusikan apa yang dipikirkannya secara individual tadi. *Share* (berbagi), setelah tercapai kesepakatan tentang pikiran kelompok, maka salah seorang mempersentasikan apa yang telah berlangsung didalam kelompoknya dan berbagi pengalaman dan pengetahuan yang telah dimiliki.”

Langkah - langkah (*syntaks*) model pembelajaran *kooperatif learning* tipe *think pair share* terdiri dari lima langkah, dengan tiga langkah utama sebagai ciri khas yaitu *think*, *pair*, dan *share*. Kelima tahapan pembelajaran dalam model pembelajaran *kooperatif learning* tipe *think pair share* dapat dilihat pada tabel 1. berikut.

| Langkah-langkah | Kegiatan Pembelajaran |
|--------------------------------|---|
| Tahap 1 Pendahuluan | Guru menjelaskan aturan main dan batasan waktu untuk tiap kegiatan, memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah Guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai oleh siswa |
| Tahap 2 <i>Think</i> | Guru menggali pengetahuan awal siswa melalui kegiatan demonstrasi Guru memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) kepada seluruh siswa Siswa mengerjakan LKS tersebut secara individu |
| Tahap 3 <i>Pair</i> | Siswa dikelompokkan dengan teman sebangkunya Siswa berdiskusi dengan pasangannya mengenai jawaban tugas yang telah dikerjakan |
| Tahap 4 <i>Share</i> | Satu pasang siswa dipanggil secara acak untuk berbagi pendapat kepada seluruh siswa di kelas dengan dipandu oleh guru. |
| Tahap 5 Penghargaan | Siswa dinilai secara individu dan kelompok |

Berdasarkan uraian di atas, prosedur pelaksanaan *TPS* sangat efektif dalam membatasi aktivitas siswa yang tidak relevan dengan pembelajaran, serta dapat memunculkan kemampuan atau keterampilan siswa yang positif, sehingga *TPS* akan mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir secara terstruktur dalam diskusi mereka dan memberikan kesempatan untuk bekerja sendiri ataupun dengan orang lain melalui keterampilan berkomunikasi.

3. Group Investigation

Group Investigation merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau siswa dapat mencari melalui internet. Siswa dilibatkan sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Tipe ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok.

Para guru yang menggunakan metode *GI* umumnya membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5 sampai 6 siswa dengan karakteristik yang heterogen, (Trianto, 2007:59). Pembagian kelompok dapat juga didasarkan atas kesenangan berteman atau kesamaan minat terhadap suatu topik tertentu. Selanjutnya siswa memilih topik untuk diselidiki, melakukan penyelidikan yang mendalam atas topik yang telah dipilih, kemudian menyiapkan dan mempresentasikan laporannya di depan kelas.

Tahapan-tahapan kemajuan siswa di dalam pembelajaran yang menggunakan metode *Group Investigation* untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut, (Slavin, 1995) dalam Siti Maesaroh (2005:29-30). Enam Tahapan Kemajuan Siswa di dalam Pembelajaran Kooperatif dengan Metode *Group Investigation*.

Tabel. 2 Pembelajaran *Group Investigation*

| | |
|--|---|
| Tahap I Mengidentifikasi topik dan membagi siswa ke dalam kelompok. | Guru memberikan kesempatan bagi siswa untuk memberi kontribusi apa yang akan mereka selidiki. Kelompok dibentuk berdasarkan heterogenitas. |
| Tahap II Merencanakan tugas. | Kelompok akan membagi sub topik kepada seluruh anggota. Kemudian membuat perencanaan dari masalah yang akan diteliti, bagaimana proses dan sumber apa yang akan dipakai. |
| Tahap III Membuat penyelidikan. | Siswa mengumpulkan, menganalisis dan mengevaluasi informasi, membuat kesimpulan dan mengaplikasikan bagian mereka ke dalam pengetahuan baru dalam mencapai solusi masalah kelompok. |
| Tahap IV Mempersiapkan tugas akhir. | Setiap kelompok mempersiapkan tugas akhir yang akan dipresentasikan di depan kelas. |
| Tahap V Mempresentasikan tugas akhir. | Siswa mempresentasikan hasil kerjanya. Kelompok lain tetap mengikuti. |
| Tahap VI Evaluasi. | Soal ulangan mencakup seluruh topik yang telah diselidiki dan dipresentasikan. |

Ibrahim, dkk. (2000:23) menyatakan bahwa :

Dalam kooperatif tipe *GI* guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok dengan anggota 5 atau 6 siswa heterogen dengan mempertimbangkan keakraban dan minat yang sama dalam topik tertentu.

Siswa memilih sendiri topik yang akan dipelajari, dan kelompok merumuskan penyelidikan dan menyepakati pembagian kerja untuk menangani konsep-konsep penyelidikan yang telah dirumuskan. Dalam diskusi kelas ini diutamakan keterlibatan pertukaran pemikiran para siswa.

2. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan dalam berpikir kritis memberikan arahan yang tepat dalam berpikir dan bekerja, dan membantu dalam menentukan keterkaitan sesuatu dengan yang lainnya dengan lebih akurat. Oleh sebab itu kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam pembelajaran.

Menurut Anggelo dalam Achmad (2007) :

Berpikir kritis adalah mengaplikasikan rasional, kegiatan berpikir yang tinggi, yang meliputi kegiatan menganalisis, mengenal permasalahan dan pemecahannya, menyimpulkan, dan mengevaluasi.

Pengembangan kemampuan-kemampuan ini jika semakin baik, maka kita akan semakin dapat mengatasi masalah-masalah dengan hasil yang memuaskan.

Ada lima (5) kerangka berpikir kritis dalam menganalisa konsep yang dijelaskan oleh Ennis dalam Sarwi, *et. al*, 2008: 403) yaitu:

1. Memberikan penjelasan sederhana.
2. Membangun keterampilan dasar.
3. Menyimpulkan.
4. Membuat penjelasan lebih lanjut.
5. Menerapkan strategi dan taktik.

Kerangka kerja berpikir ini membangkitkan proses berpikir ketika melakukan penggalian informasi dan penerapan kriteria yang terbaik untuk memutuskan cara bertindak dari sudut pandang yang berbeda (Sarwi, *et. al*, 2008: 403).

Berpikir kritis selain memiliki aktivitas-aktivitas yang spesifik juga memiliki indikator-indikator khusus. Wade dalam Achmad (2007) mengidentifikasi delapan karakteristik berpikir kritis tersebut, yakni meliputi:

1. Kegiatan merumuskan pertanyaan
2. Membatasi permasalahan
3. Menguji data-data
4. Menganalisis berbagai pendapat
5. Menghindari pertimbangan yang sangat emosional
6. Menghindari penyederhanaan berlebihan
7. Mempertimbangkan berbagai interpretasi, dan
8. Mentoleransi ambiguitas.

Dari berbagai penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah suatu aktifitas kognitif yang menggunakan nalar dengan mengembangkan kemampuan, seperti pengamatan (observasi), analisis, penalaran, penilaian, pengambilan keputusan, dan persuasi. Merupakan satu jenis berpikir yang konvergen, yaitu menuju ke satu titik.

3. Hasil Belajar

Proses pembelajaran yang telah dilaksanakan tentunya akan memperoleh suatu hasil yang dikatakan sebagai hasil belajar. Keberhasilan proses belajar yang dilakukan dapat diukur dengan tolak ukur hasil belajar yang diperoleh oleh siswa.

Menurut Djamarah dan Zain (2006 : 121) :

Setiap proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar, dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan akhir atau puncak dari proses belajar. Akhir dari kegiatan inilah yang menjadi tolak ukur tingkat keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar.

Hasil belajar yang dicapai siswa dalam suatu mata pelajaran dapat diperoleh dengan berusaha mengamati, melakukan percobaan, memahami konsep-konsep, prinsip-prinsip serta mampu untuk dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari setelah siswa mempelajari pokok bahasan yang diajarkan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sardiman " Hasil belajar dapat diperoleh dari berbagai usaha, misalnya aktif dalam kegiatan pembelajaran, memahami eksperimen yang dilakukan, dan menganalisis hasil eksperimen dan menganalisis isi suatu buku. Seseorang yang mampu menguasai suatu materi keilmuan dapat dikatakan bahwa seseorang tersebut memiliki prestasi".

Sudjana (2005: 3) juga mengungkapkan bahwa:

Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotoris.

Berdasarkan uraian tersebut, hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku dari suatu interaksi belajar-mengajar yang kemudian menjadi milik individu yang belajar, baik dalam bidang kognitif, afektif, maupun psikomotoris. Untuk mengetahui keberhasilan dalam belajar diperlukan adanya suatu pengukuran hasil belajar yaitu melalui suatu evaluasi atau tes dan dinyatakan dalam bentuk angka. Karena hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar.

B. Kerangka Pikir

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Siswa dibagi kedalam kelompok-kelompok kecil dan diarah-kan 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.

Pembelajaran *kooperatif learning* tipe *TPS* dapat menjadi alternatif yang digunakan dalam pembelajaran fisika karena dengan metode *TPS* guru tidak lagi mendominasi kegiatan belajar siswa, melainkan siswa dituntut untuk aktif pada saat proses pembelajaran dengan diskusi dengan pasangannya dan juga aktivitas yang lain yang mendukung proses pembelajaran.

Group Investigation merupakan salah satu bentuk model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau siswa dapat mencari melalui internet. Model *Group Investigation* dapat melatih siswa untuk menumbuhkan kemampuan berfikir mandiri. Keterlibatan siswa secara aktif dapat terlihat mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran.

Kemampuan dalam berpikir kritis memberikan arahan yang tepat dalam berpikir dan bekerja, dan membantu dalam menentukan keterkaitan sesuatu

dengan yang lainnya dengan lebih akurat. Oleh sebab itu kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam pembelajaran. Hasil belajar fisika merupakan hasil belajar yang dicapai siswa dalam mata pelajaran fisika selama siswa melakukan serangkaian pembelajaran, hasil belajar tersebut dapat diperoleh oleh siswa ketika ia mampu mengamati, melakukan percobaan, memahami konsep-konsep, prinsip-prinsip serta mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari setelah siswa mempelajari pokok bahasan yang diajarkan.