

LAPORAN PENELITIAN



PENERAPAN MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAM ASSISTED (TAI) PADA KONSEP USAHA DAN DAYA DI SMP NEGERI 3 INGIN JAYA KABUPATEN ACEH BESAR

TIM PENELITIAN

- 1. SYAMSUL RIZAL, S.Pd M.Pd**
NIDN : 0115078402
- 2. SAMSUAR**
NPM : 0811040004

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M)

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH
BANDA ACEH
2015

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Penerapan Model Coopeative Learning Tipe Team Assisted Individulition (TAI) pada Konsep Usaha dan Daya di SMP Negeri 3 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar

Peneliti/ Pelaksana

Nama Lengkap : Syamsul Rizal, S.Pd M.Pd
Perguruan Tinggi : Universitas Serambi Mekkah
NIDN : 0115078402
Program Studi : Pendidikan Fisika
Jabatan Fungsional : Staf Pengajar
Nomor Hp :
Alamat e-mail :

Anggota

Nama Lengkap : Samsuar
NPM : 0811040004
Perguruan Tinggi : Universitas Serambi Mekkah
Penanggung Jawab :
Tahun Pelaksanaan :
Biaya Tahun Berjalan :

Mengetahui,
Dekan Fakultas FKIP USM

Banda Aceh, 2015
Ketua,

Drs. M ISA RANI, M.Pd
NIP . 19640206 189031 003

SYAMSUL RIZAL, S.Pd M.Pd
NIDN . 0115078402



**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT (LP2M)
UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH**

Alamat: Jalan Tgk. Imum Lueng Bata-Batoh Telp.(0651) 26160 dan (0651) 22471 Fax.22471 Banda Aceh

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Syamsul Rizal, S.Pd M.Pd

NIDN : 0115078402

Jabatan Fungsional : Staf Pengajar

Alamat :

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penelitian saya dengan judul “ Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Team Assisted Individual (TAI) pada Konsep Usaha dan Daya di SMP Negeri 3 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar ” bersifat original. Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dengan sebenar-benarnya.

Mengetahui,
Ketua Lembaga Peneliti
Universitas Serambi Mekkah

Banda Aceh, 2015
Ketua Peneliti,

Ir.Lukmanul Hakim,MP
NIP . 19611231 1994031 006

Syamsul Rizal, S.Pd M.Pd
NIDN.1319118701

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah swt. yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya serta kemampuan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “*Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Team Assisted Individualization (TAI) pada Konsep dan Daya di SMP Negeri 3 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar* ”. Selanjutnya, selawat dan salam penulis sampaikan kepangkuan Nabi Besar Muhammad saw. yang telah membawa umatnya dari alam kebodohan kealam yang penuh ilmu pengetahuan. Penulisan laporan penelitian ini dapat terwujud berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak yang tak mungkin dapat penulis sebutkan semua.

Dalam penelitian ini penulis telah berusaha semaksimal mungkin sesuai dengan kemampuan, namun penulis menyadari bahwa tulisan penelitian ini masih kurang dari sempurna. Oleh karena itu penulis menerima kritikan yang sifatnya membangun dari semua pihak untuk penyempurnaan penelitian ini. Atas segala bantuan dan bimbingan tersebut, penulis hanya dapat memanjatkan doa semoga Allah swt. melimpahkan berkah dan nikmat-Nya kepada kita semua.

Amin ya Rabbal Alamin

Banda Aceh, 2015
Ketua Peneliti

Syamsul Rizal, S.Pd M.Pd

ABSTRAK

Penelitian yang berjudul penerapan model cooperative learning tipe team assisted individualization (TAI) pada konsep usaha dan daya di SMP Negeri 3 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. Penelitian ini mengangkat masalah siswa kurang aktif dan kurang minat siswa dalam mengikuti pembelajaran yang menyebabkan kurangnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran fisika. Adapun tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui tingkat ketuntasan belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) di SMP Negeri 3 Ingin Jaya Aceh Besar. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri 3 Ingin Jaya Aceh Besar, yaitu sebanyak 30 Siswa. Data diperoleh dengan menggunakan tes kepada kedua kelompok dengan soal yang sama. Selanjutnya data yang dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan uji-t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil pengolahan data menunjukkan bahwa ada pengaruh penerapan model Kooperatif Learning Tipe Team Assisted Individualization (TAI) pada hasil belajar fisika siswa SMP Negeri 3 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar dari hasil pengujian hipotesis yaitu dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{hitung} = 6,30$ dan t_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = 38$, dengan cara interpolasi diperoleh $t_{0,95}(38) = 1,70$ sehingga diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$. Hal ini berarti tolak H_0 dan terima H_a pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	1
ABSTRAK	2
DAFTAR ISI	3
BAB I PENDAHULUAN	
Latar Belakang Masalah	6
Rumusan Masalah	10
Tujuan Penelitian	11
Manfaat Penelitian	11
Definisi Operasional	12
BAB II LANDASAN TEORITIS	
2.1 Model Pembelajaran Kooperatif	13
2.1.1 Kelebihan Pembelajaran Kooperatif	14
2.1.2 Kekurangan Pembelajaran Kooperatif.....	14
2.2 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>TAI</i>	14
2.3 Pengertian Belajar	17
2.4 Prestasi Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya	19
2.4.1 Prestasi Belajar	23
2.4.2Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar	24
2.5 konsep Materi Usaha dan Daya.....	23
2.5.1 Usaha	24
2.5.1.1. Usaha oleh satu gaya.....	24
2.5.1.2 Usaha oleh beberapa gaya	24
BAB III METODELOGI PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian	27
3.2 Subjek Penelitian	33
3.3 Lokasi dan Waktu	33
3.4 Instrumen Pengumpulan Data	33
3.5 Tehnik Pengumpulan Data	34
3.6 Tehnik Pengolahan Data	35
3.6.1 Analisis Tes Hasil Belajar Siswa	35

3.6.2 Analisis data aktivitas guru dan siswa.....	36
3.6.3 Analisis Respon Siswa terhadap KBM	37

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	38
4.1.1 Siklus Pertama.....	38
4.1.1.2 Tindakan (<i>Aktion</i>)	
4.1.1.3 Pengamatan (<i>Observation</i>)	38
4.1.1.4 Refleksi dan Tindak Lanjut	40
4.1.2 Siklus Kedua.....	41
4.1.2.1 Perencanaan (<i>Planning</i>).....	42
4.1.2.2 Tindakan (<i>Aktion</i>)	43
4.1.2.3 Pengamatan (<i>Observation</i>).....	43
4.1.2.4 Refleksi dan Tindak Lanjut	43
4.1.3 Siklus Ketiga	45
4.1.3.1 Perencanaan (<i>Planning</i>)	45
4.1.3.2 Tindakan (<i>Aktion</i>).....	48
4.1.3.3 Pengamatan (<i>Observation</i>)	49
4.1.3.4 Refleksi dan Tindak Lanjut	48
4.1.4 Hasil Penelitian	49
4.1.4.1 Analisis Hasil Tes Belajar Siswa	50
4.1.4.2 Aktivitas Guru dan Siswa	51

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran-Saran.....	55

DAFTAR PUSTAKA

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Salah satu permasalahan pendidikan yang dihadapi oleh bangsa Indonesia adalah rendahnya mutu pendidikan pada setiap jenjang dan satuan pendidikan, khususnya pendidikan dasar dan menengah. Salah satu alasan yang menyebabkan mutu pendidikan di Indonesia masih relatif rendah adalah kebijakan dan penyelenggaraan pendidikan nasional yang menggunakan pendekatan analisis input-output tidak efektif. Pendekatan ini beranggapan apabila kebutuhan input telah dipenuhi, maka otomatis output pendidikan akan baik tetapi pada kenyataannya tidak terjadi demikian. Selama ini kita terlalu menekankan input-output dan kurang memperhatikan proses pendidikan (Depdikbud, 2006:1). Banyak sekali faktor yang dapat dijadikan tolak ukur dalam melihat keberhasilan pendidikan. Salah satunya adalah dengan melihat keberhasilan proses pembelajaran dalam mencapai tujuannya, baik tujuan institusional maupun tujuan kurikuler. Kegiatan belajar merupakan proses mental yang dapat mengarah pada penguasaan pengetahuan, penambahan kecakapan, perkembangan sikap, dan tingkah laku, tumbuhnya pengetahuan baru yang dapat mempengaruhi daya nalar dan intelektual seseorang. Keberhasilan suatu kegiatan belajar dinyatakan sebagai prestasi belajar atau hasil belajar.

Fisika sebagai salah satu disiplin ilmu yang diajarkan di sekolah menengah yang membutuhkan penalaran, pengertian, pemahaman aplikasi yang tinggi, sehingga banyak siswa yang kurang berminat mempelajari fisika dan menganggapnya sebagai suatu bidang studi yang sukar dipahami. Proses pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan dengan sadar dan bertujuan. Suatu proses pembelajaran akan berhasil apabila hasilnya mampu membawa perubahan dalam

pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap dalam diri anak didik. Pembelajaran adalah sesuatu yang dilakukan oleh siswa bukan dibuat untuk siswa.

Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya pendidik untuk membantu peserta didik melakukan kegiatan belajar. Tujuan pembelajaran adalah terwujudnya efisiensi dan efektifitas kegiatan belajar yang dilakukan peserta didik. Komunikasi sebagai aksi atau komunikasi satu arah menempatkan guru sebagai pemberi aksi dan anak didik sebagai penerima aksi. Guru aktif, dan anak didik pasif. Mengajar dipandang sebagai kegiatan menyampaikan bahan pelajaran. Pembelajaran sebagai interaksi atau komunikasi dua arah, guru berperan sebagai pemberi aksi dan penerima aksi.

Namun realitas yang banyak terjadi saat ini adalah komunikasi sebagai aksi, guru masih menggunakan paradigma lama, guru mendominasi pembelajaran dan siswa dikondisikan pasif menerima pengetahuan. Guru memposisikan diri sebagai sumber pengetahuan (*teacher oriented*) dan siswa sebagai penyerap pengetahuan. Untuk mengantisipasi timbulnya masalah seperti diatas, maka penguasaan dan penerapan model atau metode pembelajaran harus dapat mendorong siswa selalu aktif dan terlibat dalam setiap kegiatan pembelajaran itu sangat penting. Perkembangan model pembelajaran dari waktu ke waktu terus mengalami perubahan. Model-model pembelajaran tradisional kini mulai ditinggalkan berganti model pembelajaran yang lebih modern. Sejalan dengan pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran, salah satu model pembelajaran yang kini banyak mendapat respon adalah model pembelajaran kooperatif.

Padamodel pembelajaran kooperatif siswa diberi kesempatan untuk berkomunikasi dan berinteraksi sosial dengan temannya untuk mencapai tujuan pembelajaran, sementara guru bertindak sebagai motivator dan fasilitator aktivitas

siswa. Artinya dalam pembelajaran ini kegiatan aktif dengan pengetahuan dibangun sendiri oleh siswa dan mereka bertanggung jawab atas hasil.

Berdasarkan hasil observasi awal di SMP Negeri 3 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar, bahwa kelas 2 terdiri dari 5 kelas memiliki jumlah siswa(i) dalam satu kelas 30 siswa/I jumlah keseluruhannya 150 siswa(i), sedangkan jumlah jam pelajaran dalam satu minggu 2 jam dalam satu bulan hanya memiliki 8 jam untuk fisika. Karena jam fisika dibagi 2 dengan jam biologi karena termasuk dalam ruang lingkup IPA untuk satu kelas saja. Di SMP Negeri 3 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar nilai rata-rata fisika memiliki 61,1, sedangkan kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang hanya memiliki nilai ketuntasan 60.

Secara sederhana “kooperatif” berarti mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya dalam satu tim dan kelompok kecil dengan tingkat kemampuannya berbeda. Setiap anggota kelompok saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami mata pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai pelajaran.

Model kooperatif dapat meningkatkan memotivasi siswa, menumbuhkan keberanian mengemukakan pendapatnya, menghargai pendapat teman, dan saling memberikan pendapat (*sharing ideas*). Oleh sebab itu, pembelajaran kooperatif sangat baik untuk dilaksanakan, karena siswa dapat bekerja sama dan saling tolong menolong mengatasi tugas yang dihadapinya. Namun kenyataannya, pembelajaran kooperatif yang dilaksanakan tidak seperti yang diharapkan. Siswa sering memboroskan waktu dengan bermain, bergurau, dan sebagainya.

Para siswa mengeluh tidak bisa bekerja sama dengan efektif dalam kelompok, siswa rajin dan pandai merasa pembagian tugas dan penilaian kurang

adil, sedangkan siswa yang kurang rajin dan pandai merasa minder bekerjasama dengan temannya yang pintar. Sebenarnya, pembagian kerja yang kurang adil tidak perlu terjadi dalam kerja kelompok jika mengajar benar-benar menerapkan prosedur model pembelajaran cooperative learning.

Menurut Susilofy dalam (<http://susilofy.wordpress.com/2010/09/28/pembelajaran-kooperatif-tai-team-assited-individualization-atau-team-accelarated-instruction>) mengatakan bahwa:

TAI memiliki dinamika motivasi sebanyak yang memiliki STAD dan TGT. Siswa mendorong dan saling membantu satu sama lain agar berhasil karena mereka ingin tim mereka berhasil. Tanggung jawab individual terjamin karena satu-satunya skor yang diperhitungkan adalah skor tes final, dan siswa mengerjakan tes tersebut tanpa bantuan teman sesama tim. Siswa memiliki kesempatan yang sama untuk berhasil karena semua siswa telah ditempatkan sesuai dengan tingkat pengetahuan awal mereka.

Umumnya guru hanya membagi siswa dalam kelompok lalu memberi tugas untuk menyelesaikan tanpa pedoman mengenai pembagian tugas. Akibatnya, siswa merasa ditinggal sendiri dan karena mereka belum berpengalaman, merasa bingung dan tidak tahu bagaimana harus bekerja sama menyelesaikan tugas tersebut. Kekacauan dan kegaduhanlah yang terjadi.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI). Hal ini dikarenakan pembelajaran kooperatif tipe TAI adalah mode pembelajaran individual dibantu kelompok atau tim. Dalam penggunaan tim belajar yang terdiri dari 4-5 anggota kelompok yang berkemampuan bervariasi. TAI menggabungkan pembelajaran kooperatif dengan pembelajaran individual.

Namun dalam pembelajaran kooperatif tipe TAI bukan hanya tanggung jawab kelompok saja, tetapi masing-masing individu mempunyai tugas untuk individual. Jadi

kooperatif tipe *TAI* adalah penggabungan antara pembelajaran individual dengan kelompok.

Berdasarkan uraian di atas maka perludi kembangkan model pembelajaran kooperatif *TAI* yang dapat meningkatkan penguasaan fisika. Untuk itu penulis ingin mengadakan penelitian dengan judul: **Penerapan Model *Cooperative Learning Tipe Team Assisted Individualization (TAI)* Pada Konsep Usaha dan Daya di SMP Negeri 3 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar.**

1.2 RumusanMasalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimanakah tingkat ketuntasan belajar siswa denganpenerapan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization(*TAI*) di SMP Negeri 3 Ingin Jaya Aceh Besar.
2. Bagaimanakah aktivitas guru dan siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (*TAI*) di SMP Negeri 3 Ingin Jaya Aceh Besar.
3. Bagaimanakah respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (*TAI*) diSMP Negeri 3 Ingin Jaya Aceh Besar.

1.3 TujuanPenelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui tingkat ketuntasan belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (*TAI*) di SMP Negeri 3 Ingin Jaya Aceh Besar.

2. Untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (*TAI*) di SMP Negeri 3 Ingin Jaya Aceh Besar.

3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (*TAI*) di SMP Negeri 3 Ingin Jaya Aceh Besar.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai masukan kepada:

- a. Bagi siswa untuk mempermudah dalam memahami, mempelajari dan menerima materi pelajaran yang akan diberikan oleh guru.
- b. Bagi sekolah yang bersangkutan agar dapat dijadikan perhatian yang serius bahwa seorang guru hendaknya mampu mengembangkan dan menerapkan model pembelajaran yang signifikan dengan dunia pendidikan saat ini, agar tidak monoton dalam KBM.
- c. Bagi peneliti dapat menambah pengetahuan tentang penerapan pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (*TAI*) untuk meningkatkan proses dan hasil belajar siswa.

1.5 Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan dalam memahami istilah judul penelitian, serta agar tidak terjadi kesimpangsiuran, maka akan dijelaskan definisi operasional dari judul penelitian Penerapan Model *Cooperative Learning* Tipe *TAI* pada Konsep Usaha dan Daya di SMP Negeri 3 Ingin Jaya Aceh Besar.

- a. Pembelajaran Kooperatif merupakan pembelajaran dengan pengelompokan siswa dalam tim kecil, yaitu antara 4-5 orang yang mempunyai

latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, suku yang berbeda (heterogen).

- b. Tipe TAI adalah Pengajaran individual dibantu tim (kelompok) penggabungan pembelajaran kooperatif dengan pengajaran individual.
- c. Prestasi belajar adalah nilai fisika yang diperoleh siswa melalui tes setelah proses belajar mengajar dilakukan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* di SMP Negeri 3 Ingin Jaya Aceh Besar.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

2.1 Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang mendorong siswa aktif menemukan sendiri pengetahuannya melalui ketrampilan proses siswa belajar dalam kelompok kecil yang kemampuannya heterogen. Dalam menyelesaikan tugas kelompok setiap anggota saling bekerja sama dan saling membantu dalam memahami suatu bahan ajar. Agar siswa dapat bekerja sama dengan baik di dalam kelompoknya maka mereka perlu diajari ketrampilan- ketrampilan kooperatif sebagai berikut.

1. Berada dalam tugas, maksudnya adalah tetap berada dalam kerja kelompok, menyelesaikan tugas yang menjadi tanggung jawabnya sampai

selesai dan bekerjasama dalam kelompok sesuai dengan kesepakatan kelompok,ada kedisiplinan individu dalam kelompok.

2. Mengambil giliran dan berbagi tugas yaitu bersedia menerima tugas dan membantu menyelesaikan tugas.
3. Mendorong partisipasi yaitu memotivasi teman sekelompok untuk memberikan kontribusi tugas kelompok.
4. Mendengarkan dengan aktif maksudnya adalah mendengarkan dan menyerap informasi yang disampaikan teman dan menghargai pendapat teman. Hal ini penting untuk memberikan perhatian pada yang sedang berbicara sehingga anggota kelompok yang menjadi pembicara akan Merasa senang dan menumbuh kembangkan motivasi belajar bagi dirinya sendiri dan yang lainnya.
5. Bertanya menanyakan informasi atau penjelasan lebih lanjut dari teman sekelompok kalau perlu didiskusikan,apabila tetap tidak ada pemecahan tiap anggota wajib mencari pustaka yang mendukung,jika tetap tidak terselesaikan baru bertanya kepada guru.

Menurut Ariani(dalam Asma.2000) unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif adalah:

- a. Siswa dalam kelompoknya haruslah beranggapan bahwa mereka“ sehidup sepenangguang bersama”.
- b. Siswa bertanggung jawab atas segala sesuatu didalam kelompoknya, seperti milik mereka sendiri.
- c. Siswa haruslah melihat bahwa semua anggota didalam kelompoknya memiliki tujuan yang sama.
- d. Siswa harus membagi tugas dan tanggung jawab yang sama diantara anggota kelompoknya.
- e. Siswa akan dikenakan evaluasi atau diberikan hadiah/penghargaan yang juga akan dikenakan untuk semua anggota kelompok.
- f. Siswa berbagi kepemimpinan dan mereka membutuhkan ketrampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya.
- g. Siswa akan diminta mempertanggung jawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran akan mengaktifkan

siswa serta menumbuhkan minat siswa terhadap pelajaran itu sendiri. Ini merupakan salah satu trik supaya siswa termotivasi untuk belajar. Guru hanya sebagai fasilitator untuk membentuk dan mengembangkan pengetahuan itu sendiri, bukan untuk memindahkan pengetahuan. Melalui pembelajaran kooperatif siswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan motivasi dalam belajar fisika.

Menurut Rahma (dalam Saptono, 2003 : 32)

“kooperatif learning merupakan strategi pembelajaran yang menitik beratkan pada pengelompokan siswa dengan tingkat kemampuan akademik yang berbeda dalam kelompok-kelompok kecil”. Kepada siswa diajarkan ketrampilan-ketrampilan khusus agar dapat bekerjasama dengan baik dalam kelompoknya, seperti menjelaskan kepada teman sekelompoknya, menghargai pendapat teman, berdiskusi dengan teratur, siswa yang pandai membantu yang lebih lemah, dan sebagainya. Idealnya pembelajaran kooperatif memiliki beberapa karakteristik, sebagai berikut:

- a. Siswa bekerja dalam kelompok kooperatif untuk menguasai materi akademis.
- b. Anggota-anggota dalam kelompok diatur terdiri dari siswa yang berkemampuan rendah, sedang, dan tinggi.
- c. Jika memungkinkan, masing-masing anggota kelompok kooperatif berbedasuku, budaya, dan jenis kelamin.
- d. Sistem penghargaan yang berorientasi kepada kelompok dari pada individu (Ifzanul, 2010).

2.1.1 Kelebihan Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif memiliki beberapa kelebihan antara lain:

- a. Siswa bekerja sama dalam mencapai tujuan dengan menjunjung tinggi norma-norma kelompok.
- b. Siswa aktif membantu dan mendorong semangat untuk sama-sama berhasil.
- c. Aktif berperan sebagai tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan

kelompok.

- d. Interaksi antar siswa juga membantu meningkatkan perkembangan kognitif yang non-kognitif.

2.1.2 Kekurangan Pembelajaran Kooperatif

Menurut Rahma (dalam Jusuf, 2006 : 23) metode kooperatif memiliki bagian atau kelemahannya, yaitu:

- a. Sulit sekali membantu kelompok yang kemudian dapat bekerjasama harmonis.
- b. Dapat terbina rasa fanatik terhadap kelompoknya.
- c. Penilaian terhadap murid sebagai individu menjadi sulit karena tersembunyi dibelakang kelompok.

2.2 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI

TAI singkatan dari *Team Assisted Individualization*. TAI termasuk dalam pembelajaran kooperatif. Dalam model pembelajaran TAI, siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil (4 sampai 5 siswa) yang heterogen dan selanjutnya diikuti dengan pemberian bantuan secara individu bagisiswa yang memerlukannya. Dengan pembelajaran kelompok, diharapkan parasiswa dapat meningkatkan pikiran kritisnya, kreatif, dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi. Sebelum dibentuk kelompok, siswa diajarkan bagaimana bekerja sama dalam satukelompok. Siswa diajari menjadi pendengar yang baik, dapat memberikan penjelasan kepada teman sekelompok, berdiskusi, mendorong teman lain untuk bekerja sama, menghargai pendapat teman lain, dan sebagainya. Salah satu ciri pembelajaran kooperatif adalah kemampuan siswa untuk bekerja sama dalam kelompok kecil yang heterogen.

Masing-masing anggota dalam kelompok memiliki tugas yang setara. Karena pada pembelajaran kooperatif keberhasilan kelompok sangat diperhatikan, maka siswa yang

pandai ikut bertanggung jawab membantu temannya yang lemah dalam kelompoknya. Dengan demikian, siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan ketrampilannya, sedangkan siswa yang lemah akan terbantu dalam memahami permasalahan yang diselesaikan dalam kelompok tersebut. Adapun langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *TAI* adalah sebagai berikut:

1. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara individual yang sudah dipersiapkan oleh guru.
2. Guru memberikan test secara individual kepada siswa untuk mendapatkan skor awal.
3. Guru membentuk beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda baik tingkat kemampuan (tinggi, sedang dan rendah) Jika mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta kesetaraan jender.
4. Hasil belajar siswa secara individual didiskusikan dalam kelompok. Dalam diskusi kelompok, setiap anggota kelompok saling memeriksa jawaban teman satu kelompok.
5. Guru memfasilitas siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan memberikan penugasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari.
6. Guru memberikan kuis kepada siswa secara individual.
7. Guru memberi penghargaan pada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari skor dasar ke skor kuis berikutnya (terkini), (Arini, 2009).

Dengan mengadopsi model pembelajaran *TAI* untuk mengajarkan suatu mata pelajaran, maka seorang guru mata pelajaran dapat menempuh tahapan pembelajaran sebagai berikut.

1. Guru menentukan suatu pokok bahasan yang akan disajikan kepada para siswanya dengan *mengadopsi* model pembelajaran *TAI*.
2. Guru menjelaskan kepada seluruh siswa tentang akan diterapkannya model pembelajaran *TAI*, sebagai suatu variasi model pembelajaran.
3. Guru menjelaskan kepada siswa tentang pola kerjasama antar siswa dalam suatu kelompok.
4. Guru menyiapkan materi bahan ajar yang harus dikerjakan kelompok. Bila terpaksa, guru dapat memanfaatkan LKS yang dimiliki para siswa.
5. Guru memberikan pre-test kepada siswa tentang materi yang akan diajarkan (mengadopsi komponen *placement test*). Pre-test bisa digantikan dengan nilai rata-rata ulangan harian siswa.
6. Guru menjelaskan materi baru secara singkat (mengadopsi komponen *teaching group*).
7. Guru membentuk kelompok-kelompok kecil dengan anggota 4-5 siswa pada setiap kelompoknya. Kelompok dibuat heterogen tingkat keahliannya dengan mempertimbangkan keharmonisan kerja kelompok (mengadopsi komponen *teams*).
8. Guru menugasi kelompok dengan bahan yang sudah disiapkan. Dalam hal ini, jika guru belum siap, guru dapat memanfaatkan LKS siswa. Dengan buku paket dan LKS, melalui kerja kelompok, siswa mengisi isian LKS (mengadopsi komponen *student creative*).

9. Ketua kelompok, melaporkan keberhasilan kelompoknya atau melapor kepada guru tentang hambatan yang dialami anggota kelompoknya. Jika diperlukan, guru dapat memberikan bantuan secara individual (mengadopsi komponen *team study*).
10. Ketua kelompok harus dapat menetapkan bahwa setiap anggota telah memahami materi bahan ajar yang diberikan guru, dan siap untuk diberi ulangan oleh guru (mengadopsi komponen *team scores* dan *team recognition*). Setelah diberi ulangan, guru harus mengumumkan hasilnya dan menetapkan kelompok terbaik sampai kelompok yang kurang berhasil (jika ada).
11. Pada saat guru memberikan tes, tindakan ini mengadopsi komponen *factstest*.
12. Menjelang akhir waktu, guru memberikan latihan pendalaman secara klasikal dengan menekankan strategi pemecahan masalah (mengadopsi komponen *whole-classunits*).
13. Guru dapat memberikan tes formatif, sesuai dengan TPK/kompetensi yang ditentukan (Suyitno, 2006:10).

2.3 Pengertian Belajar

Belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan pelatihan. Menurut Ahmad (1997:17) mengatakan bahwa "Kegiatan belajar ialah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, ketrampilan, sikap, bahkan meliputi segenap aspek pribadi".

Prestasi belajar adalah hasil yang dicapai dari serangkaian kegiatan yang dilakukan secara sadar oleh seseorang yang mengakibatkan perubahan pengetahuan dan kemahiran dalam dirinya. Namun tingkat atau derajat keberhasilan bagi seorang siswa merupakan manifestasi dari hasil belajar yang dialaminya. Prestasi belajar yang dicapai oleh setiap individu berbeda antara satu sama lain, oleh karena itu siswa yang berprestasi merupakan siswa yang sanggup menunjukkan kreativitas dalam belajarnya.

Menurut Rusyan (1989:60) "Hasil belajar bergantung pada apa yang dipelajari, bagaimana bahan pelajaran itu dipelajari, dan faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar (termasuk kemampuan intelegensi dan bakat). Karena faktor-faktor yang mempengaruhi proses belajar tidak pernah sama, maka hasil belajar tiap-tiap orang akan selalu berbeda".

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memahami kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Belajar dapat terjadi karena dua faktor yaitu stimulus dan respon (aksi dan reaksi) Serta belajar sangat ditentukan oleh motivasi belajar pada diri seseorang, karena tanpa adanya motivasi, tujuan belajar yang ingin dicapai tidak akan berhasil.

Secara pengertian belajar akan diuraikan berdasarkan pendapat para ahli yang membahas tentang pengertian belajar tersebut. Slameto (2003:2) mengatakan bahwa “belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Menurut Hamalik(2007:27) mengemukakan bahwa “Belajar adalah suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan pengubahan kelakuan”. Dengan demikian jelas bahwa belajar itu merupakan suatu aktifitas yang dilakukan dengan sengaja untuk mencari perubahan yang ada hakikatnya belum yang pada hakikatnya belum tumbuh secara sempurna dan memerlukan peningkatan terus-menerus dan berencana.

Sementara itu Dalyono(1997: 49) mendefinisikan: “belajar adalah suatu usaha atau kegiatan yang bertujuan mengadakan perubahan tingkah laku, sikap, kebiasaan, ilmu pengetahuan, keterampilan dan sebagainya”. Berdasarkan definisi yang dikemukakan di atas, dapat disimpulkan beberapa hal tentang belajar, yaitu belajar pada seseorang pada dasarnya dimaksudkan sebagai usaha untuk menguasai ilmu pengetahuan. Salah satu hal dari kegiatan belajar dapat dilihat pada perubahan tingkah laku seseorang seperti keterampilan, kebiasaan, sikap, kepandaian maupun pengertian. Perubahan tingkah laku ini dapat mengarah kepada tingkah laku yang baik, tetapi ada juga kemungkinan mengarah kepada tingkah laku yang tidak baik.

2.4 Prestasi Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya

2.4.1 prestasi belajar

Rusyan (2007 : 68) mengemukakan bahwa “prestasi merupakan suatu bukti keberhasilan usaha yang dicapai seseorang setelah melakukan suatu kegiatan”.Demikian pula prestasi yang dicapai oleh kita,merupakan keberhasilan setelah melaksanakan proses belajar sehingga memiliki berbagai ilmu pengetahuan, ketrampilan, serta sikap yang mendukung. Dalam melaksanakan proses belajar kebanyakan kita hanya memikirkan masa sekarang dan kita hanya memikirkan masa sekarang dan tidak memikirkan masa depan,akan tetapi mereka tidak dibiarkan begitu saja.

Muhammad (1993: 4) menyebutkan“prestasi belajar merupakan hasil optimal yang diperoleh seseorang dari suatu bentuk perubahan dalam diri seseorang dinyatakan dalam cara-cara bertingkah laku berkat pengalamandan latihan”. Dari pengertian tersebut dapat dipahami bahwa prestasi belajar merupakan bukti nyata sebagai hasil usaha yang telah dikerjakan seseorang dalam bidang tertentu dan dapat diketahui melalui evaluasi.Kemudian menurut Poerwan darminta (1995 : 28) mengatakan “prestasi belajar adalah hasil yang dicapai oleh seseorang dalam usaha belajar sebagaimana yang dinyatakan dalam rapor”. Dengan demikian prestasi belajar merupakan suatu keberhasilan dari usaha yang dicapai seorang siswa setelah melakukan kegiatan belajar,sehingga ia memiliki berbagai ilmu pengetahuan,keterampilan,serta sikap yang mendukung.

2.4.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Proses mencapai prestasi yang maksimal, perlu memperhatikan faktor- faktor yang dapat mempengaruhinya. Menurut Slameto (1991 : 54) mengemukakan bahwa “faktor-

faktor yang mempengaruhi prestasi belajar sangat beragam, tetapi dapat digolongkan menjadi dua yaitu faktor internal (dalam) dan faktor eksternal (berasal dari luar) diri individu”.

Untuk memahami tentang prestasi belajar, perlu didalami faktor-faktor yang mempengaruhinya. (Mulyasa, 2005 : 189-196) mengemukakan beberapa faktor yaitu:

1. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang timbul dari dalam individu itu sendiri, adapun yang dapat digolongkan ke dalam faktor internal adalah:

a. Kecerdasan atau Intelegensi

Kecerdasan adalah kemampuan belajar disertai kecakapan untuk menyesuaikan diri dengan keadaan yang dihadapinya. Kemampuan ini sangat ditentukan oleh tinggi rendahnya intelegensi yang normal selalu menunjukkan kecakapan sesuai dengan tingkat perkembangan sebaya. Slameto (1995: 56) mengatakan bahwa “tingkat intelegensi yang tinggi akan lebih berhasil dari pada yang mempunyai tingkat intelegensi yang rendah”

b. Bakat

Bakat adalah kemampuan tertentu yang telah dimiliki seseorang sebagai kecakapan pembawaan. Menurut Supriyono (2003:82), “bakat adalah potensi atau kecakapan dasar yang dibawa sejak lahir”. Selanjutnya Slameto (1995: 59) mengatakan bahwa “jika bahan pelajaran yang dipelajari sesuai dengan bakatnya maka hasil belajarnya lebih baik karena ia senang belajar dan pastilah selanjutnya ia lebih giat lagi dalam belajar itu”.

Dari pendapat di atas jelaslah bahwa tumbuhnya keahlian tertentu pada seseorang sangat ditentukan oleh bakat yang dimilikinya.

c. Minat

Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperlihatkan beberapa kegiatan.

Menurut Syah (2005 :136) mengemukakan bahwa “secara sederhana minat(*interest*) berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu”.

Berdasarkan pendapat diatas jelaslah bahwa seorang siswa yang memiliki kecenderungan atau keinginan yang besar terhadap suatu pelajaran akan lebih mudah dalam mencapai prestasi belajar dan pelajaran yang menarik minat siswa lebih mudah dipelajari dan disimpan.

d. Motivasi

Motivasi dalam belajar adalah faktor yang penting karena hal tersebut merupakan keadaan yang mendorong siswa untuk belajar. Persoalan mengenai motivasi dalam belajar adalah bagaimana cara mengatur agar motivasi dapat ditingkatkan. Sebagaimana Ahmadi (2005 : 109) mengemukakan “motivasi adalah kondisi psikologi yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu”. Jika kondisi psikologi seorang siswa lemah maka motivasi siswa tersebut akan menurun dan mengakibatkan rendahnya prestasi belajar siswa tersebut.

2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor-faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar yang sifatnya diluuardirisiswa, adapun yang digolongkan ke dalam faktor eksternal adalah:

a. Keadaan Keluarga

Keluarga merupakan lingkungan terkecil dalam masyarakat tempat seseorang dilahirkan dan dibesarkan. Sebagaimana yang dijelaskan oleh

Purwanto (1985 : 67) yaitu “berhasil baik atau tidaknya pendidikan disekolah bergantung pada diri sendiri dan dipengaruhi oleh pendidikan didalam keluarga”.

Oleh karena itu orang tua hendaknya menyadari bahwa pendidikan mulai dari

keluarga. Sedangkan sekolah merupakan pendidikan lanjutan, yang memerlukan kerjasama yang baik antara orang tuadan guru sebagai pendidik dalam usaha meningkatkan hasil belajar anak.

b. Keadaan Sekolah

Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal pertama yang sangat menentukan keberhasilan belajar siswa,karena itu lingkungan sekolah yang baik dapat mendorong untuk belajar yang lebih giat. Keadaan sekolah ini meliputi cara penyajian pelajaran, hubungan guru dengan siswa yang kurang baik akan mempengaruhi hasil-hasil belajarnya, Sardiman (1992 : 144) mengemukakan bahwa: hubungan guru dengan siswa/anak didik dalam proses belajar merupakan faktor yang sangat menentukan.

c. Lingkungan Masyarakat

Disamping orang tua,lingkungan juga merupakan salah satu faktor yang tidak sedikit pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa dalam proses pelaksanaan pendidikan.Dalam hal ini Sukmadinata(2005: 165) mengemukakan bahwa “lingkungan masyarakat dimana warganya memiliki latar belakang yang cukup, terdapat lembaga-lembaga pendidikan dan sumber-sumber belajar didalamnya akan memberikan pengaruh yang positif terhadap semangat dan perkembangan belajar generasi muda lainnya”.

Dengan demikian dapat dikatakan lingkungan membentuk kepribadian anak, karena dalam pergaulan sehari-hari seorang anak akan selalu menyesuaikan dirinya dengan kebiasaan-kebiasaan lingkungan.

2.5 Konsep Materi Usaha dan Daya

2.5.1 Usaha

Usaha merupakan aktivitas yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia.Dalam fisika,usaha erat hubungannya dengan gaya yang menyebabkan benda

berpindah. Jika kalian memperhatikan seorang pedagang yang sedang mendorong gerobak dagangannya dengan gaya ototnya, maka gerobak akan bergerak dan berpindah dari posisi awalnya. Dengan demikian, usaha dapat diartikan sebagai gaya yang menyebabkan terjadinya perpindahan. Menurut ilmu fisika, usaha didefinisikan sebagai hasil kali gaya dan perpindahan yang searah dengan gaya tersebut. Atau dengan kata lain, usaha yang dilakukan oleh gaya konstan (gaya yang nilainya tetap) didefinisikan sebagai hasil kali komponen gaya yang searah perpindahan dengan nilai perpindahan yang dihasilkannya. Secara sistematis, usaha dirumuskan sebagai berikut.

$$W = F \cdot s \dots\dots\dots 2.1$$

keterangan:

W = usaha (joule)

F = gaya (N)

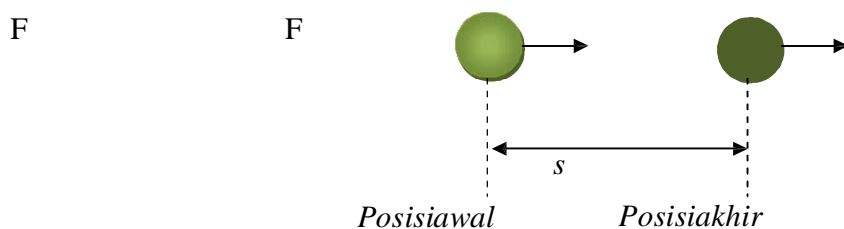
s = perpindahan (m).

Satuan usaha dalam SI adalah *joule* (J). Satu *joule* (1J) adalah besarnya usaha yang dilakukan oleh gaya 1 Newton untuk memindahkan kedudukan suatu benda sejauh 1 meter.

2.5.1.1 Usaha oleh Satu Gaya

Usaha yang dilakukan oleh satu gaya terhadap suatu benda sehingga benda tersebut berpindah searah dengan arah gaya, dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$W = F \cdot s \dots\dots\dots 2.2$$

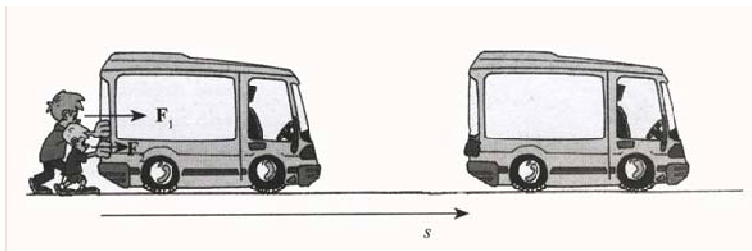


Gambar 2.1: Untuk gaya F dan perpindahan searah gaya

2.5.1.2 Usaha oleh Beberapa Gaya

a. Usaha oleh gaya-gaya yang searah

Usaha yang dilakukan oleh benda terhadap beberapa gaya yang searah sehingga benda b itu berpindah adalah:



Gambar2.2 : Dua orang mendorong mobil kearah kanan.Orang pertama dengan gaya F_1 dan orang kedua dengan gaya F_2 sehingga mobil berpindah sejauh s kekanan

$$W = F_1 \cdot s + F_2 \cdot s + F_3 \cdot s + \dots + F_n \cdot s$$

$$W = W_1 + W_2 + W_3 + \dots + W_n \dots \dots \dots 2.3$$

Sebagai contoh dua orang pemuda mendorong sebuah mobil dengan gaya F_1 dan F_2 yang arahnya sama, sehingga mobil bergerak sejauh s meter. Maka besar Gaya paduan adalah $F = F_1 + F_2$ dan usaha yang dilakukan kedua pemuda itu

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

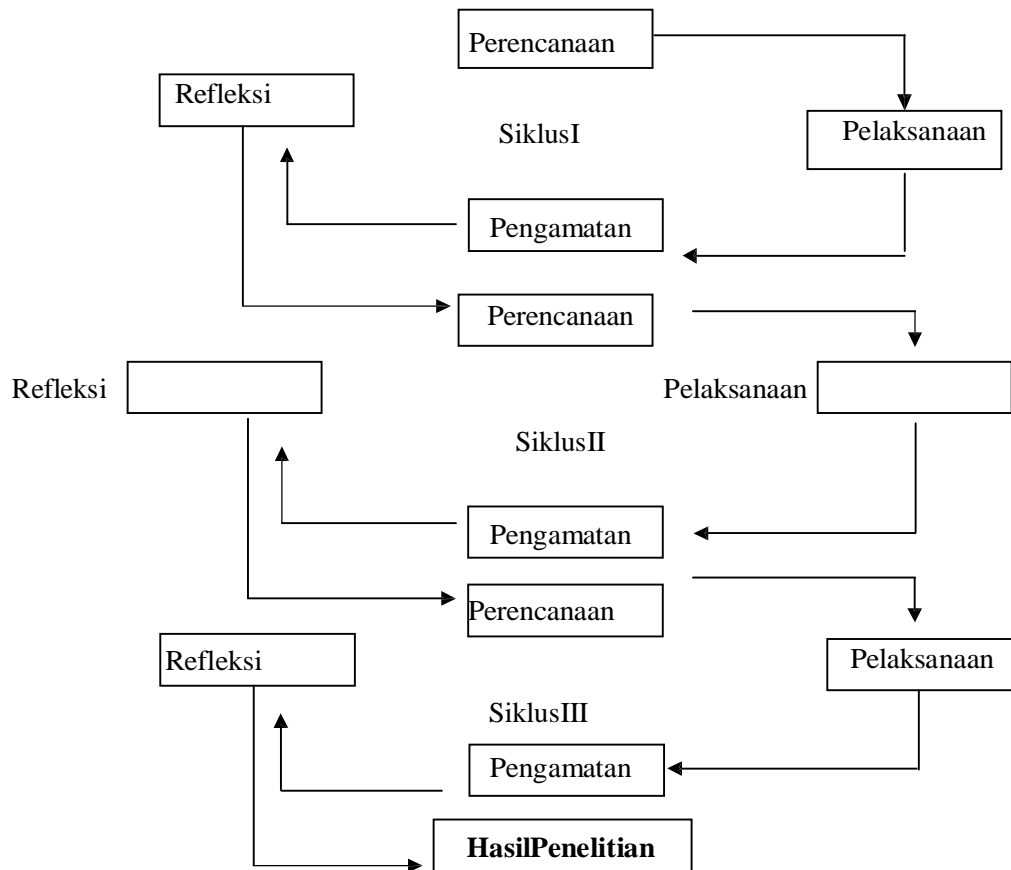
3.1 Desain Penelitian

Sesuai dengan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu penelitian tindakan kelas (*classroom action research*), maka pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk setiap kali pertemuan mengikuti siklus rancangan tindakan kelas, yaitu rencana, tindakan, observasi dan refleksi. Menurut Kasihani mengatakan bahwa "penelitian tindak kelas merupakan salah satu upaya guru atau praktisi dalam bentuk berbagai kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki keadaan yang tidak/kurang memuaskan dan atau untuk meningkatkan mutu pembelajaran dikelas".

Penelitian tindak kelas adalah suatu penceramanatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. (Arikunto, 2008:3)

Penelitian tindak kelas dilakukan oleh seorang peneliti, yang berkolaborasi dengan guru matapelajaran yang bersangkutan, mencoba dengan merumuskan masalah atau memperbaiki situasi, dan kemudian secara cermat mengamati pelaksanaan untuk memahami tingkat keberhasilan. Penelitian tindak kelas ini dilakukan berbentuk siklus berulang yang didalamnya terdapat empat tahapan utama kegiatan. Penelitian tindak kelas adalah suatu penelitian yang berusaha mengkaji dan merefleksikan suatu pembelajaran dengan memberikan perlakuan atau berupa

Tindakan yang terencana untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kelas sekaligus agar dapat memperbaiki atau meningkatkan praktek-praktek pembelajaran dikelas secara professional, Arikunto (2008: 95). Peneliti mencoba menyempurnakan pekerjaan dengan cara melakukan percobaan yang dilakukan berulang-ulang dan prosesnya diawali dengan sungguh-sungguh sampai mendapatkan hasil yang lebih baik dari semula. Menurut Arikunto (2008: 105) mengatakan bahwa "penelitian tindak kelas merupakan suatu pendekatan untuk meningkatkan pendidikan dengan melakukan perubahan-perubahan kearah perbaikan terhadap hasil pendidikan dan pembelajaran". Penelitian dimulai dengan empat kegiatan, yakni perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Berdasarkan siklus pertama tadi, guru akan mengetahui letak keberhasilan dan kegagalan atau hambatan yang dijumpai pada siklus pertamatersebut. Oleh karena itu guru merumuskan kembali rancangan tindakan untuk siklus kedua. Kegiatan pada siklus kedua ini dapat berupa kegiatan sebagaimana yang dilakukan pada siklus pertama, tetapi sudah dilakukan perbaikan-perbaikan atau tambahan-tambahan berdasarkan hambatan atau kegagalan yang dijumpai pada siklus pertama, sehingga dapat dibuat rancangan siklus sebagai berikut:



Gambar3.1:Diagram siklus pelaksanaan tindakan kelas

Adapun langkah-langkah atau persiapan yang harus dilakukan dan juga merupakan komponen pokok dalam penelitian tindakan kelas adalah:

1. Perencanaan (*planning*)

Dalam tahap menyusun rancangan perencanaan penelitian menentukan fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus yang di amati, kemudian membuat sebuah instrumen pengamatan untuk membantu penelitian memperoleh fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung. (Arikunto, 2008:97).

Adapun tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu pada pembelajaran fisika pada konsep usaha dan daya dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *TAI*. Tahap penyusunan rancangan yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut:

- a. Menetapkan materi yang akan diajarkan,
 - b. Menentukan jumlah siklus yang akan dilakukan,
 - c. Menyusun RPP untuk masing-masing siklus,
 - d. Menyusun alat evaluasi kepada siswa yang akan memperoleh tindakan berupa:
 1. Membuat soal-soal yang akan diberikan setelah pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada tiap-tiap RPP.
 2. Membuat tes akhir.
 3. Membuat instrumen pengamatan aktivitas guru dan siswa selama berlangsungnya proses tindakan pada masing-masing siklus,
 4. Membuat instrumen respon siswa terhadap kegiatan belajar mengajar.
- (Eria:2010).

Dalam melakukan penelitian ini peneliti bertindak sebagai pihak yang melakukan tindakan (peneliti), sedangkan yang bertindak sebagai pengamat adalah guru bidang studi fisika. Antara peneliti dan pengamat dalam penelitian ini saling berkolaborasi.

2. Tindakan (*Action*)

Langkah kedua yang perlu diperhatikan adalah tindakan, yaitu pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu menggunakan

Tindakan kelas. Tindakan ini dilakukan secara sadar dan terkontrol, (Suharsimi, 2008:98).

Adapun langkah awal yang dilakukan pada penelitian adalah penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk siklus pertama. Kemudian peneliti melakukan tindakan berupa kegiatan belajar yang sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Setelah selesai memberikan tindakan pada siklus pertama peneliti mengadakan tes untuk mengetahui sejauh mana hasil dari tindakan pada siklus pertama dan demikian seterusnya sampai siklus terakhir.

Menurut Sukardi (2004 : 313) mengatakan bahwa “tindakan yang dilakukan pada penelitian tindakan adalah secara terkontrol dan seksama. Tindakan dalam penelitian ini harus hati-hati dan merupakan kegiatan praktis yang terencana”.

3. Pengamatan (observasi)

Pada tahap ini pengamat mengamati setiap kejadian yang berlangsung ketika proses pelaksanaan tindakan yang dilakukan oleh peneliti, sambil melakukan pengamatan ini pengamat mengisi lembar aktivitas guru dan siswa pada proses kegiatan belajar mengajar.

4. Refleksi

Langkah selanjutnya adalah refleksi, langkah ini merupakan sarana untuk melakukan pengkajian kembali terhadap subjek penelitian dan telah dicatat dalam observasi. (Sukardi, 2004: 314). Kegiatan ini sangat tepat digunakan ketika guru pelaksanaan sudah selesai melakukan tindakan, kemudian mendiskusikan

implementasi rancangan tindakan dengan peneliti. Pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk setiap pertemuan mengikuti siklus rancangan penelitian tindakan, yaitu rencana, tindakan observasi, dan refleksi, seperti pada siklus di atas.

Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran tentang usaha dan daya. Disamping itu, guru menyiapkan alat dan perangkat pembelajaran lainnya yang dibutuhkan pada RPP. Selanjutnya guru melakukan tindakan, yaitu melaksanakan KBM sesuai RPP. Pada saat guru melaksanakan KBM, dilakukan pengamatan atau observasi terhadap aktivitas guru dan siswa dalam KBM dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI*. Setelah selesai KBM, guru bersama pengamat melakukan refleksi terhadap RPP. Hasil refleksi atau masukan yang diberikan pengamat ini dijadikan pedoman oleh guru dalam merevisi berbagai kelemahan pada RPP1.

Berdasarkan hasil refleksi atau masukan pada pembelajaran pertama, guru bersama peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran untuk siklus 2, tentang materi selanjutnya. Selanjutnya guru melakukan tindakan, yaitu melaksanakan KBM sesuai RPP. Pada saat guru melakukan KBM juga dilakukan pengamat atau observasi oleh pengamat. Setelah selesai KBM bersama pengamat melaksanakan refleksi terhadap pelaksanaan siklus 2. Hasil refleksi atau masukan yang diberikan oleh pengamat dijadikan pedoman oleh guru dalam merevisi berbagai kelemahan pada siklus 2 ini, dan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran siklus 3. Demikian seterusnya, keseluruhan RPP selesai dilaksanakan.

3.2 Subjek penelitian

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini siswa kelas 2 SMP Negeri 3 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar yang terdiri dari 5 kelas, sedangkan yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas 2.

3.3 Lokasi dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 3 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar yang berlangsung dalam bulan maret sampai dengan 26 april 2015

3.4 Instrumen Pengumpulan Data

Instrument pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

a. Tes.

Tes digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa sebelum dan sesudah pelajaran berlangsung dengan jumlah soal sebanyak 10 soal dalam bentuk objektif dengan empat pilihan yaitu a,b,c,dan d.

b. Lembar observasi.

Lembar observasi adalah lembar pengamatan interaksi siswa dalam pelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI*. Lembar ini digunakan untuk mengetahui aktivitas yang dilakukan guru dan siswa selama PBM berlangsung.

c. Lembar respon siswa.

Lembar respon siswa terhadap PBM dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI*. Lembar pengamatan ini digunakan untuk melihat bagaimana tanggapan siswa terhadap poses belajar mengajar. Lembar

Pengamatan ini disusun dalam bentuk angket yang di dalamnya berisi pertanyaan tentang komponen-komponen pembelajaran yaitu materi yang diajarkan, suasana kelas, cara mengajar guru, minat belajar siswa dan bimbingan guru terhadap siswa.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Test

yaitu sejumlah soal secara tertulis yang digunakan untuk mengukur kemampuan yang dimiliki siswa sebelum maupun setelah mengalami suatu proses belajar. Tes yang diberikan berupa pre-tes dan post-tes. Pre-tes yang dimaksud di sini adalah tes awal yang dilakukan pada pertemuan pertama dan sedangkan post-tes merupakan tes yang diberikan setelah eksperimen selesai dilakukan pada setiap siklus dilakukan pre-tes dan post-tes.

2. Lembar observasi guru dan siswa

Lembar observasi aktivitas siswa dan guru diberikan kepada dua pengamat yaitu teman sejawat yang telah dilatih untuk mengisi lembar observasi sesuai dengan keadaan yang diamati dan mencatat aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran diberikan kepada seorang pengamat yaitu guru pamong peneliti sendiri yang juga guru mengajar dikelas tersebut. Lembar aktivitas guru digunakan untuk memperoleh data tentang aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI*, sedangkan lembar aktivitas siswa digunakan untuk

Memperoleh data tentang aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

3. Lembar Pengamatan (respon)

Lembar pengamatan (respon) ini disusun dalam bentuk angket yang didalamnya berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai komponen-komponen pembelajaran yaitu materi yang diajarkan, suasana kelas, cara guru mengajar, dan komentar siswa tentang harapan mengikuti pembelajaran berikutnya dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*. Angket diberikan kepada siswa sehingga kita dapat mengetahui respons siswa terhadap perangkat (LKS dan hasil belajar) pada pembelajaran fisika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*. Angket diberikan setelah pembelajaran dan tes selesai dilakukan, untuk diisi sesuai pendapatnya masing-masing.

3.6 Teknik Pengolahan Data

Adapun teknik pengolahan data yang digunakan adalah menggunakan statistik deskriptif dengan langkah-langkah sebagai berikut:

3.6.1 Analisis tes hasil belajar siswa

Untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI*, dianalisis dengan menggunakan persentase, yaitu:

a. Analisis Data Tingkat Ketuntasan Individual

P= 3.1

Keterangan:

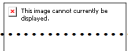
P=persentase

F=frekuensi soal yang dijawab benar

N=Jumlah soal.

(Sudijono:43)

b Analisis Data Tingkat Ketuntasan Klasikal

P=  3.2

Keterangan:

P=persentase

F=frekuensi soal yang dijawab benar

N=Jumlah siswa

3.6.2 Analisis data aktivitas guru dan siswa

Untuk menganalisis data aktivitas siswa selama pembelajaran digunakan statistik deskriptif dengan persentase,yaitu:

$P = \frac{F}{N} \times 100\%$ 3.3

Keterangan:

P=persentase

F=frekuensi aktivitas siswa

N=banyak siswa

3.6.3 Analisis respon siswa terhadap KBM

Untuk mengetahui respon siswa terhadap KBM dan perangkat pembelajaran yang diperoleh melalui angket dianalisis dengan persentase, yaitu:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\% \dots\dots\dots 3.4$$

Keterangan:

P=persentase

F=frekuensi respon siswa

N=banyak siswa

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Pada bab ini dibahas hasil-hasil penelitian yang telah dilaksanakan sesuai dengan judul yang telah dirumuskan. Penelitian dilaksanakan sebanyak tiga(3) siklus dan pada masing-masing siklus terdapat 4 tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Adapun hasil penelitian yang diperoleh sebagai berikut:

4.1.1 Siklus Pertama

Setelah semua rencana penelitian dipersiapkan, peneliti (guru) melaksanakan tindakan di kelas dengan melakukan diskusi, tanya jawab, dan pemecahan masalah sesuai dengan LKS. Pelaksanaan pembelajaran diamati oleh dua orang pengamat yaitu Rika Satria dan Cut Nurlia. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII₂ SMPN 3 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. Pada siklus pertama, peneliti melaksanakan pembelajaran dengan tindakan yang telah dipersiapkan pada konsep usaha. Rencana tindakan itu diterapkan melalui

langkah-langkah berikut ini:

4.1.1.1 perencanaan (*planning*)

Pada setiap tatap muka, guru mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), soal Pretest dan Posttest, serta instrumen penelitian, berupa lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar pada mode pembelajaran kooperatif tipe TAI.

Persiapan ini semuanya disesuaikan dengan konsep yang akan disajikan. Langkah-langkah dalam perencanaan pada siklus I yaitu sebagai berikut:

1. Menyampaikan indikator dan persepsi
2. Menyampaikan motivasi pada siswa dan mengajukan permasalahan.
3. Menyusun nama-nama siswa untuk dibagi dalam beberapa kelompok.
4. Membimbing siswa untuk membuat hipotesis
5. Mempersiapkan LKS untuk siswa.
6. Menyusun informasi seperlunya tentang LKS.
7. Membimbing siswa berdiskusi dalam kelompok.
8. Merencanakan untuk mempersentasikan hasil kerja kelompok.
9. Mengevaluasi siswa
10. Menyampaikan pada siswa untuk membuat kesimpulan.
11. Selanjutnya guru bersama dua orang pengamat merencanakan refleksi tentang apa yang telah dilakukan oleh guru maupun siswa dan apa yang dialami ketika proses pembelajaran berlangsung, serta bagaimana dampak dari tindakan yang telah diterapkan guru terhadap suasana belajar dan hasil belajar siswa. Dari hasil refleksi tersebut, guru akan menyusun langkah-langkah tindakan selanjutnya atau untuk siklus berikutnya sampai permasalahan dianggap tuntas atau perlu tindakan selanjutnya.

4.1.1.2 Tindakan (*Action*)

Berdasarkan rencana tindakan dan rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan, maka guru melaksanakan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran dan alokasi waktu yang telah ditetapkan. Demikian halnya pada LKS, guru berusaha meningkatkan kemampuan berpikir siswa dengan cara memberikan masalah dasar yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan berkaitan dengan materi usaha agar siswa lebih mudah mencari jawaban dan menemukan ide-ide dari masalah tersebut (Lampiran1).^{3/4} Aktivitas guru

1. Menyampaikan indikator dan persepsi
2. Menyampaikan motivasi pada siswa dan mengajukan permasalahan
3. Menyusun nama-nama siswa untuk dibagi dalam beberapa kelompok.
4. Membimbing siswa untuk membuat hipotesis
5. Mempersiapkan LKS untuk siswa.
6. Menyusun informasi seperlunya tentang LKS.
7. Membimbing siswa berdiskusi dalam kelompok.
8. Merencanakan untuk mempersentasikan hasil kerja kelompok.
9. Mengevaluasi siswa
10. Menyampaikan pada siswa untuk membuat kesimpulan.

^{3/4} Aktivitas siswa

1. Mendengar dan memperhatikan arahan guru.

2. Menumbuhkan reaksi terhadap permasalahan yang diberikan oleh guru.
3. Duduk dalam kelompok.
4. Mengajukan hipotesis awal.
5. Melakukan kegiatan sesuai dengan LKS untuk menemukan informasi.
6. Berdiskusi antar kelompok.
7. Mempersentasikan hasil diskusi.
8. Mengajukan pertanyaan dan menanggapi pertanyaan.
9. Mengerjakan evaluasi.
10. Membuat kesimpulan materi.

Semua rencana tindakan yang telah dirumuskan guru untuk pertemuan 1 atau selama siklus I dapat dilaksanakan secara teratur oleh guru mulai dari kegiatan awal sampai dengan kegiatan akhir.

4.1.1.3 Pengamatan (*Observation*)

Setelah guru melaksanakan semua rencana tindakan selama siklus I di kelas VIII₂ pada SMPN 3 Ingin Jaya Aceh Besar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* pada konsep usaha. Berdasarkan hasil Pada siklus I siswa kurang bekerja sama dengan anggota kelompok dan diskusi, yaitu sebesar 10% (Lampiran 13). Hanya sebagian kecil siswa yang aktif dan mau melibatkan diri dalam bekerja sama sewaktu mengerjakan LKS maupun berdiskusi. Dengan demikian, kemampuan berpikir siswa masih rendah.

4.1.1.4 Refleksi dan Tindak Lanjut

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang diperoleh guru dan pengamat selama tatap muka pada siklus 1, telah terlihat ada pengaruh tindakan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pengaruh dari tindakan yang diberikan guru dapat ditinjau dari keberhasilan dan kelemahan baik dari segi guru maupun siswa, antara lain:

1. Keberhasilan guru dan siswa

- Kemampuan siswa Untuk soal no7 dan 10 siswa masih kurang mengerti dengan masalah pada soal cerita, hal tersebut memaksa guru untuk lebih banyak membantu siswa dalam menyelesaikan soal seperti itu. Untuk soal yang lainnya siswa masih mampu menyelesaikan walaupun masih ada yang tidak bisa menjawab dengan benar pada butir-butir soal tersebut.
- Siswa kurang aktif dalam bekerja sama dalam anggota kelompok dan berdiskusi, begitu pula dengan siswa yang bertanya masih sangat kurang yaitu 10%, berarti dapat disimpulkan bahwa berpikir siswa masih sangat rendah.
- Hasil tes yang diperoleh siswa yaitu untuk ketuntasan individual sebesar 73,3%, dan untuk klasikal sebesar 20%, (Lampiran 13).

2. Kelemahan guru dan siswa

- Pelaksanaan tindakan yang direncanakan oleh guru (peneliti), menurut pengamat belum memadai, perlu diperbaiki agar tidak terlalu lama pada saat membimbing siswa dalam kelompok untuk melakukan kegiatan sesuai LKS. (Lampiran 16).
- Dalam mengerjakan LKS dan diskusi hanya sebagian kecil siswa yang

mau terlibat didalamnya.

- Hasil tes yang diperoleh siswa sebagian besar boleh dikatakan masih rendah.

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data diperoleh guru dan pengamat selama tatap muka pada siklus I, telah terlihat adanya pengaruh tindakan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pengaruh dari tindakan yang diberikan guru dapat dilihat dari keaktifan siswa dalam bekerja sama saat diskusi dan bertanya sangat kurang. Pengaruh lain dari tindakan tersebut juga dapat dilihat dari hasil tes yang diperoleh sebagian besar siswa sangat rendah. Hal ini perlu mendapat perhatian dari guru agar meningkatkan pada siklus selanjutnya.

4.1.2 Siklus Kedua

Berdasarkan refleksi yang ada pada siklus I, maka guru bersama pengamat menetapkan bahwa tindakan yang dilaksanakan pada siklus I perlu perbaikan pada siklus II agar pembelajaran berlangsung secara optimal.

4.1.2.1 Perencanaan (*Planning*)

Pada siklus II akan dilakukan perbaikan atas kelemahan-kelemahan pada siklus I, yaitu pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* perlu peningkatan kemampuan berpikir yang lebih sesuai dengan RPP-2, pelaksanaan tindakan yang lebih memadai guna memotivasi siswa untuk belajar, penggunaan waktu yang lebih sesuai dengan perencanaan RPP-2, dan peningkatan hasil tes belajar siswa. Persiapan ini semuanya disesuaikan dengan materi dan

Permasalahan yang akan disajikan.Persiapan untuk pelaksanaan rencana tersebut berupa:

1. Mempesilahkan siswa duduk dalam kelompok masing-masing.
2. Menyampaikan indikator dan apersepsi
3. Merencanakan bagaimana membimbing siswa agar bisa berdiskusi dalam kelompok yang akan disampaikan kepada siswa dan memposisikan siswa untuk siap mengikuti KBM.
4. Merencanakan diskusi kelas dan tanya jawab terhadap materi yang akan disampaikan.
5. Mempersiapkan LKS untuk siswa.
6. Merencanakan siswa membaca LKS dan menanyakan hal-hal yang kurang jelas.
7. Merencanakan prosedur dan bimbingan melakukan LKS.
8. Merencanakan diskusi terhadap LKS yang dikerjakan.
9. Mengevaluasikan siswa.
10. Menyampaikan pada siswa untuk membuat kesimpulan.

Selanjutnya guru bersama dua orang pengamat merencanakan refleksi tentang apa yang telah dilakukan oleh guru maupun siswa dan apa yang dialami ketika proses pembelajaran berlangsung, serta bagaimana dampak dari tindakan yang telah diterapkan guru terhadap suasana belajar dan hasil belajar siswa.Dari hasil refleksi tersebut,guruakan menyusun langkah-langkah tindakan selanjutnya atau untuk siklus berikutnya sampai permasalahan dianggap tuntas atau perlu tindakan selanjutnya.

4.1.2.2 Tindakan (*Action*)

Berdasarkan rencana tindakan dan rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan, maka guru melaksanakan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran dan alokasi waktu yang telah ditetapkan.

Demikian halnya pada LKS, guru berusaha meningkatkan kemampuan berpikir siswa dengan cara memberikan masalah dasar yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan berkaitan dengan materi yang akan diajarkan.

$\frac{3}{4}$ Aktivitas guru

1. Menyampaikan indikator dan apersepsi
2. Menyampaikan motivasi pada siswa dan mengajukan permasalahan
3. Menyusun nama-nama siswa untuk dibagi dalam beberapa kelompok.
4. Membimbing siswa untuk membuat hipotesis
5. Mempersiapkan LKS untuk siswa.
6. Menyusun informasi seperlunya tentang LKS.
7. Membimbing siswa berdiskusi dalam kelompok.
8. Merencanakan untuk mempersentasikan hasil kerja kelompok.
9. Mengevaluasi siswa
10. Menyampaikan pada siswa untuk membuat kesimpulan.

$\frac{3}{4}$ Aktivitas siswa

1. Mendengar dan memperhatikan arahan guru.
2. Menumbuhkan reaksi terhadap masalah yang diberikan oleh guru.
3. Duduk dalam kelompok.
4. Mengajukan hipotesis awal.

5. Melakukan kegiatan sesuai dengan LKS untuk menemukan informasi.
6. Berdiskusi antar kelompok.
7. Mempersentasikan hasil diskusi.
8. Mengajukan pertanyaan dan menanggapi pertanyaan.
9. Mengerjakan evaluasi.
10. Membuat kesimpulan materi.

Semua rencana tindakan yang telah dirumuskan guru untuk pertemuan 2 atau selama siklus II dapat dilaksanakan secara teratur oleh guru mulai dari kegiatan awal sampai dengan kegiatan akhir.

4.1.2.3 Pengamatan (*observation*)

Setelah guru melaksanakan semua rencana tindakan selama 2 kali tatap muka dan hasil pengamatan diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Penerapan langkah-langkah pembelajaran oleh guru pada siklus II, telah lebih baik dibandingkan dengan siklus I.
2. Siswa sudah mulai aktif dalam aktivitas diskusi kelas dan tanya jawab terhadap materi yang telah disampaikan, sebesar 18,75% (Lampiran 16).

4.1.2.4 Refleksi dan Tindak Lanjut

Setelah guru melaksanakan KBM dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI*, telah terlihat adanya pengaruh tindakan guru, ini dapat ditinjau dari keberhasilan dan kelemahan baik dari segi guru maupun siswa, antara lain:

a. Keberhasilan guru dan siswa

1. Kemampuan berpikir

Siswa kurang mengerti pada saat melihat soal berbentuk siklus untuk mendapatkan kunci jawaban dan cara penyelesaiannya.

- Siswa sudah mulai aktif dalam aktivitas diskusi kelas dan tanya jawab terhadap materi yang telah disampaikan, sebesar 18,75% (Lampiran 16), berarti dapat disimpulkan kemampuan berpikir siswa sudah meningkat dari sebelumnya, walaupun guru masih banyak mendominasi membimbing siswa dalam kelompok untuk melakukan kegiatan sesuai dengan LKS.
- Hasil tes yang diperoleh siswa pada siklus 2 yaitu untuk ketuntasan individual sebesar 86,7%, dan untuk klasikal sebesar 50%, (Lampiran 14), hal ini menunjukkan bahwa nilai ujian yang diperoleh lebih meningkat dari sebelumnya.

2. Kelemahan guru dan siswa

Kelemahan-kelemahan yang dialami oleh guru dan siswa yang masih perlu ditindak lanjuti dalam pembelajaran pada siklus 2 adalah upaya guru untuk meningkatkan siswa dalam kelompok sudah lebih baik dari siklus I, siswa sudah mulai aktif dalam aktivitas diskusi kelas dan tanya jawab terhadap materi yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang diperoleh guru dan pengamat selama tatap muka pada siklus II, telah terlihat adanya pengaruh tindakan guru selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pengaruh dari tindakan

Yang diberikan guru dapat dilihat dari hasil tes yang diperoleh siswa pada siklus II sudah mulai meningkat dari pada siklus I. Pengaruh lain dari tindakan yang diberikan guru yaitu siswa sudah mulai aktif dalam aktivitas diskusi kelas dan tanya jawab terhadap materi yang telah disampaikan.

4.1.3 Siklus Ketiga

Berdasarkan refleksi yang ada pada siklus II, maka guru bersama pengamat menetapkan tindakan yang akan dilaksanakan pada siklus II perlu perbaikan pada siklus III agar pembelajaran berlangsung secara optimal.

4.1.3.1 Perencanaan (*Planning*)

Pada siklus III akan dilakukan perbaikan atas kelemahan-kelemahan pada siklus II yaitu pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* yang sesuai dengan RPP-3, pelaksanaan tindakan yang lebih memadai guna memotivasi siswa-siswa agar keseluruhan siswa aktif dalam diskusi dan memiliki keberanian untuk bertanya. Persiapan untuk pelaksanaan rencana berupa:

1. Mempersilahkan siswa duduk dalam kelompok masing-masing
2. Menyampaikan indikator dan apersepsi.
3. Guru menyiapkan perangkat pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
4. Merencanakan diskusi kelas dan tanya jawab terhadap materi yang akan disampaikan.
5. Mempersiapkan LKS untuk siswa.

6. Merencanakan siswa membaca LKS dan menanyakan hal-hal yang kurang jelas.
7. Merencanakan prosedur dan bimbingan melakukan LKS.
8. Merencanakan diskusi terhadap LKS yang dikerjakan.
9. Mengevaluasikan siswa.
10. Menyampaikan pada siswa untuk membuat kesimpulan.
11. Memberikan respon kepada siswa

4.1.3.2 Tindakan (*Action*)

Berdasarkan rencana tindakan dan rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan, maka guru melaksanakan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran dan alokasi waktu yang telah ditetapkan.

Demikian halnya pada LKS, guru berusaha meningkatkan kemampuan berpikir siswa dengan cara memberikan masalah dasar yang berkaitan dengan materi daya. Sehingga diharapkan siswa dapat menemukan ide-ide atau cara mereka sendiri untuk mendapatkan rumus daya tersebut.

$\frac{3}{4}$ Aktivitas Guru

1. Menyampaikan indikator dan apersepsi
2. Menyampaikan motivasi pada siswa dan mengajukan permasalahan
3. Menyusun nama-nama siswa siswa untuk dibagi dalam beberapa kelompok.
4. Membimbing siswa untuk membuat hipotesis
5. Mempersiapkan LKS untuk siswa.
6. Menyusun informasi seperlunya tentang LKS.

7. Membimbing siswa berdiskusi dalam kelompok.
8. Merencanakan untuk mempersentasikan hasil kerja kelompok.
9. Mengevaluasikan siswa
10. Menyampaikan pada siswa untuk membuat kesimpulan

$\frac{3}{4}$ Aktivitassiswa

1. Mendengar dan memperhatikan arahan guru.
2. Menumbuhkan reaksi terhadap masalah yang diberikan oleh guru.
3. Duduk dalam kelompok.
4. Mengajukan hipotesis awal.
5. Melakukan kegiatan sesuai dengan LKS untuk menemukan informasi.
6. Berdiskusi antar kelompok.
7. Mempersentasikan hasil diskusi.
8. Mengajukan pertanyaan dan menanggapi pertanyaan.
9. Mengerjakan evaluasi.
10. Membuat kesimpulan materi.

Semua rencana tindakan yang telah dirumuskan guru untuk pertemuan 3 atau siklus III dapat dilaksanakan secara teratur oleh guru mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir.

4.1.3.3 Pengamatan (*Observation*)

Setelah guru melaksanakan semua rencana tindakan selama siklus III dan hasil pengamatan pengamat diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Penerapan langkah-langkah pembelajaran oleh guru pada siklus III, telah lebih baik dibandingkan pada siklus II.
2. Guru melaksanakan langkah-langkah pembelajaran secara teratur sesuai dengan rencana pembelajaran.
3. Kemampuan berpikir siswa
Siswa sudah mampu menuliskan apa yang diperintahkan soal pada saat pembelajaran berlangsung (dipandu oleh guru). Siswa mampu menyebutkan contoh-contoh daya dalam kehidupan sehari-hari, walaupun masih ada beberapa siswa yang memang rendah nilainya.
4. Hasil tes yang diperoleh siswa pada siklus III yaitu untuk ketuntasan individual sebesar 90%, dan untuk klasikal sebesar 70%, (Lampiran 15), hal ini menunjukkan bahwa nilai ujian yang diperoleh lebih meningkat dari sebelumnya.
5. Siswa aktif dalam berdiskusi dan tanya jawab tetapi masih didominasi oleh siswa yang pintar saja, sedangkan siswa yang kurang dan pendiam merasa kurang percaya diri pada saat mengajukan pertanyaan dan menyampaikan pendapat sebesar 23,44% (Lampiran 16).

4.1.3.4 Refleksi dan Tindak Lanjut

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang diperoleh guru dan pengamat selama tatap muka pada siklus III, telah terlihat adanya pengaruh tindakan guru selama pembelajaran berlangsung. Pengaruh dari tindakan yang diberikan guru dapat dilihat bahwa siswa aktif dalam berdiskusi dan tanya jawab tetapi didominasi oleh siswa-siswa yang pintar saja, sedangkan siswa yang

Kurang dan pendiam merasa kurang percaya diri pada saat mengajukan pertanyaan dan menyampaikan pendapat.

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang diperoleh guru dan pengamat selama tatap muka pada siklus III, terlihat adanya pengaruh tindakan guru selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Pengaruh dari tindakan tersebut dapat dilihat dari nilai tes yang diperoleh siswa makin meningkat dari pada siklus I dan II. Pengaruh lain juga dapat dilihat dari respon siswa terhadap kegiatan belajar mengajar yang diterapkan oleh guru menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TAI secara keseluruhan senang dan berminat mengikuti kegiatan belajar selanjutnya sebesar 90%. Secara keseluruhan siswa memberikan respon positif terhadap pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada konsep usaha dan daya.

4.1.4 Hasil Penelitian

4.1.4.1 Analisis Hasil Tes Belajar Siswa

4.1.4.1.1 Siklus Pertama

Peningkatan prestasi belajar siswa secara individual dan klasikal sesudah penerapan model kooperatif tipe TAI pada konsep usaha dan daya dari RPP-1 dapat dilihat pada Tabel 4.1 dan secara rinci dapat dilihat pada Lampiran 13.

Berdasarkan hasil pengolahan data pada Tabel 4.1 dapat dilihat pada RPP-1 untuk ketuntasan individual dan klasikal. Untuk ketuntasan individual diperoleh 73,3% dari 30 siswa 22 orang yang dianggap tuntas dan untuk klasikal diperoleh 20% dari 10 soal hanya 2 soal yang dianggap tuntas.

Tabel 4.1 Nilai tes awal dan tes akhir siswa RPP 1 dalam pembelajaran kooperatif tipe TAI pada konsep usaha dan daya

No	NamaSiswa	RPP1		Persentase		Peningkatan (U ₂ -U ₁)(%)	Ketuntasan individual (≥60)
		U ₁	U ₂	U ₁ (%)	U ₂ (%)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	AndykaRiski	8	9	80	90	10	T
2.	AnisaFurdani	6	7	60	70	10	T
3.	DianCahyani	5	7	50	70	20	T
4.	DindaMaulidiaRiska	5	6	50	60	10	T
5.	EkaRahmadiana	2	3	20	30	10	TT
6.	ElaAsni	6	7	60	70	10	T
7.	FakhrulRazi	6	9	60	90	30	T
8.	FeniSulvia	5	7	50	70	20	T
9.	FitriRamadani	3	5	30	50	20	TT
10.	FitriYunanda	6	8	60	80	20	T
11.	Hasril	6	6	60	60	0	T
12.	Khaizir	3	7	30	70	40	T
13.	KhairunNisak	4	7	40	70	30	T
14.	M.RajaZamzami	3	4	30	40	10	TT
15.	M.Ihsan	5	7	50	70	20	T
16.	Mucksalmina	5	8	50	80	30	TT
17.	MariyaUlfa	7	7	70	70	0	T
18.	Maulidia	7	8	70	80	10	T
19.	MeidiaYunita	5	7	50	70	20	T
20.	Muhajir	7	8	70	80	10	T
21.	MuhammadBaizawi	7	8	70	80	10	T
22.	NailulRahmi	4	7	40	70	30	T
23.	NoratulHafasah	2	5	20	50	30	TT
24.	Nurliawati	2	2	20	20	0	TT
25.	Nurmawati	6	6	60	60	0	T
26.	NurulFadillah	5	6	50	60	10	T
27.	Rasyidah	2	4	20	40	20	TT
28.	WildaHanum	5	7	50	70	20	T
29.	YushiRahmawati	6	6	60	60	0	T
30.	Zulfanidar	3	5	30	50	20	TT
Jumlah		146	196	1,460	1,960	470	
PBS				48,67	65,33	15,67	
Ketuntasanklasikal≥85		20%					73,3%

Sumber:Hasil pengolahan data,2011

4.1.4.1.2 Siklus Kedua

Peningkatan prestasi belajar siswa secara individual dan klasikal sesudah penerapan model kooperatif tipe *TAI* pada konsep usaha dan daya dari RPP-2 dapat dilihat pada Tabel 4.2 dan secara rinci dapat dilihat pada Lampiran 14.

Berdasarkan hasil pengolahan data pada Tabel 4.2 dapat dilihat pada RPP-2 diperoleh 86,7% dari 30 siswa hanya 26 orang siswa yang tuntas untuk ketuntasan individual sedangkan klasikal diperoleh 50% dari 10 soal yang diajukan hanya 5 yang dianggap tuntas.

Tabel 4.2 Nilai tes awal dan tes akhir siswa RPP 1 dalam pembelajaran Kooperatif tipe TAI pada konsep usaha dan daya

No	Nama Siswa	RPP2		Persentase		Peningkatan ($U_2 - U_1$)(%)	Ketuntasan individual (≥ 60)
		U_1	U_2	U_1 (%)	U_2 (%)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	Andyka Riski	5	7	50	70	20	T
2.	Anisa Furdani	5	7	50	70	20	T
3.	Dian Cahyani	3	6	30	60	30	T
4.	Dinda Maulidia Riska	4	7	40	70	30	T
5.	Eka Rahmadiana	4	4	40	40	0	TT
6.	Ela Asni	4	9	40	90	50	T
7.	Fakhrul Razi	3	7	30	70	40	T
8.	Feni Sulvia	3	6	30	60	30	T
9.	Fitri Ramadani	7	9	70	90	20	T
10.	Fitri Yunanda	5	8	50	80	30	T
11.	Hasril	7	9	70	90	20	T
12.	Khaizir	3	5	30	50	20	TT
13.	Khairun Nisak	3	6	30	60	30	T
14.	M. Raja Zamzami	6	7	60	70	10	T
15.	M. Ihsan	5	7	50	70	20	T
16.	Mucksalmina	3	5	30	50	20	TT
17.	Mariya Ulfa	4	8	40	80	40	T
18.	Maulidia	6	8	60	80	20	T
19.	Meidia Yunita	3	7	30	70	40	T
20.	Muhajir	6	9	60	90	30	T
21.	Muhammad Baizawi	6	9	60	90	30	T
22.	Nailul Rahmi	3	8	30	80	50	T
23.	Noratul Hafasah	7	9	70	90	20	T
24.	Nurliawati	3	8	30	80	50	T
25.	Nurmawati	6	7	60	70	10	T
26.	Nurul Fadillah	7	9	70	90	20	T
27.	Rasyidah	2	4	20	40	20	TT
28.	Wilda Hanum	3	6	30	60	30	T
29.	Yushi Rahmawati	6	8	60	80	20	T
30.	Zulfanidar	6	9	60	90	30	T
Jumlah				1,380	2,810	881	
PBS				46	93,67	29,37	
Ketuntasan klasikal ≥ 85		50%					86,7%

Sumber: Hasil pengolahan data, 2011

4.1.4.1.3 Siklus Ketiga

Peningkatan prestasi belajar siswa secara individual dan klasikal sesudah penerapan model kooperatif tipe *TAI* pada konsep usaha dandaya dari RPP-3 dapat dilihat pada Tabel 4.3 dan secara rinci dapat dilihat pada Lampiran 15. Berdasarkan hasil pengolahan data pada Tabel 4.3 dapat dilihat pada RPP-3 untuk ketuntasan individual dan klasikal. Untuk ketuntasan individual diperoleh 90% dari 30 siswa hanya 27 orang siswa yang dianggap tuntas, sedangkan untuk ketuntasan klasikal 70% dari 10 soal hanya 7 soal yang dianggap tuntas. Data persentase hasil tes secara terperinci dapat dilihat di Lampiran 13 sampai dengan 15.

BABV

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal itu dapat dilihat dari ketuntasan individual mulai dari RPP 1 sebesar 73.3%, RPP-2 sebesar 86.7%, dan pada RPP-3 sebesar 90%.
2. Kegiatan guru yang paling dominan muncul pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* selama siklus I sebesar 20%, siklus II sebesar 20%, dan siklus III sebesar 18,75%. Sedangkan aktivitas siswa yang paling dominan muncul pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* selama siklus I sebesar 17.5%, siklus II sebesar 23,13%, dan siklus III sebesar 23,44%.
3. Respon siswa SMPN 3 Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar terhadap kegiatan belajar mengajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* pada konsep usaha dan daya bersifat senang terhadap KBM yang dilaksanakan guru dan berminat untuk mengikuti KBM selanjutnya sebesar 90%.

5.2 Saran-saran

Berdasarkan dari hasil penelitian ini, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Mengingat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, aktivitas guru dan siswa, serta membuat pembelajaran lebih efektif. Oleh karena itu penulis menyarankan kepada para guru terutama guru bidang studi fisika untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* dalam pembelajaran sebagai upaya untuk meningkatkan prestasi belajar siswa dan menciptakan pembelajaran yang kondusif dan efektif.
2. Dalam penelitian ini penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI* pada konsep usaha dan daya. Oleh karena itu, diharapkan ada penelitian lain untuk melihat bagaimanakah prestasi belajar siswa pada konsep lain dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TAI*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi Abu, dan Supriyono Widodo. 2003. *Psikologi belajar*. Jakarta. PT Rineka Cipta.
- Amin Suyitno. 2006. *Pemilihan Model-model Pembelajaran dan Penerapannya di Sekolah*. Semarang. Universitas Negeri Semarang.
- Anas Sudijono. 2009. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta. Grafindo Persada.
- Arikunto Suharsimi. 2004. *Prosedur peneliti*. Jakarta. Rineka Cipta.
- , 2008. *Penelitian Tindak Kelas*. Jakarta. Bumi Aksara. Dalyono. 1997. *psikologi Pendidikan*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Direktorat Pembinaan SMP, 2006. *Petunjuk Pelaksanaan Bantuan Mutu Sekolah Potensial (School Grant)*.
- FKIP Unsyiah. 2007. *Pedoman Skripsi*. Banda Aceh:
- <http://ifzanul.blogspot.com/2010/06/cooperative-learning-pembelajaran.html>
<http://susilofy.wordpress.com/2010/09/28/pembelajaran-kooperatif-tipe-tai-team-assited-individualization-atau-team-accelarated-instruction/>
<http://yusti-arini.blogspot.com/2009/08/model-pembelajaran-kooperatif.html>.
- Irawan Indra Etsa, Dkk. 2007. *Pelajaran IPA-Fisika*. Bandung. CV. Yrama Widya. Kasihani,
- Dkk. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Malang. Universitas Negeri Malang.
- Muklis. 2005. *Teori Belajar*. Jakarta. Erlangga.
- Mulyasa, E. 2005. *Model pembelajaran kooperatif*. Surabaya. UNESA
- Nur dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA UNIVERSITY PRESS.
- Oemar Hamalik. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara. Poerwadarminta,

W.J.S.1995.*Kamus umum bahasa indonesia*.Jakarta.Rineka Cipta.

Purwanto,M,Ngalim.1985.*Ilmu Pendidikan Teoritis dan Praktis*.Bandung.PT Remaja Rosda Karya.

Rusyan, Tabrani A., dkk. 1989. *Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*.Bandung.Remadja Karya.

Saiful Bahri Djamarah,dkk.1995.*Strategi Belajar Mengajar*.Jakarta.Rineka Cipta.

Sardiman, A,M.1992.*Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta. Bina Aksara.

Slameto. 1991. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta. Bandung.Tarsito.

Slameto.1995.*Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta.Bina Aksara.

Sukardi. 2004. *Metodelogi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta.BumiAksara.

Sukma,Syaodih,nana.2005.*Landasan Psikologi proses pendidikan*. Bandung. PT.Bumi Aksara.

