

**UPAYA PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR MATA  
PELAJARAN IPA MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE JIGSAW**

**Pintamalem**  
SMP Negeri 4 Balikpapan

**ABSTRAK**

*Hasil belajar yang dicapai siswa pada tahun-tahun sebelumnya selalu dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Rendahnya hasil belajar siswa yang dicapai dapat disebabkan oleh motivasi siswa untuk belajar IPA kurang, proses pembelajaran atau sarana belajar yang kurang memadai. Salah satu upaya untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Hasil yang dicapai dalam penelitian tindakan kelas ini adalah: terjadi peningkatan prestasi hasil belajar siswa hal ini dibuktikan dengan perolehan nilai pada setiap siklus dalam kegiatan belajar mengajar di dalam kelas maupun diluar kelas, sehingga siswa dapat termotivasi serta memudahkan aktivitas siswa memahami konsep-konsep IPA. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus, masing-masing siklus dilakukan 2 (dua) kali pertemuan. Pada siklus I menunjukkan peningkatan prosentase aktivitas siswa, pada pertemuan siklus pertama rata-rata nilai siswa 55,60% dan pertemuan siklus kedua 65,63%. Sedangkan dari siklus 2 ke pertemuan siklus 3 terjadi kenaikan presentase menjadi 81,88%. Kesimpulan dari Penelitian Tindakan Kelas ini adalah : Hasil belajarpun mengalami peningkatan pada siklus III sebesar 81,88%, disamping itu tanggapan siswa juga positif terhadap model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ini terlihat dari angket yang dijawab siswa yang merasa senang dengan model pembelajaran ini.*

**Kata kunci:** Motivasi, Prestasi Hasil Belajar, Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw.

## PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar sebagai salah satu masalah rutin yang umumnya dilaksanakan guru di kelas, bukanlah sesuatu yang berdiri sendiri akan tetapi terkait dengan berbagai faktor dan unsur. Oleh karena itu eksistensi seorang guru tidak hanya diukur dari penguasaan materi pelajaran atau menyiapkan perangkat-perangkat media yang diperlukan akan tetapi juga kemampuan menciptakan kondisi belajar yang kondusif. Selama ini perhatian sangat besar ditujukan pada upaya memberikan materi sebanyak-banyaknya kepada siswa, sangat jarang diperhatikan perbedaan-perbedaan individu dan suasana kelas yang sesungguhnya sangat mempengaruhi proses belajar mengajar.

Berdasar pengamatan di lapangan, proses pembelajaran di sekolah kurang meningkatkan motivasi dan aktivitas siswa. Masih banyak tenaga pendidik yang menggunakan tipe konvensional secara monoton dalam kegiatan pembelajaran di kelas, sehingga suasana belajar terkesan kaku dan didominasi oleh guru. Dalam penyampaian materi biasanya guru menggunakan tipe ceramah dimana siswa hanya duduk, mencatat dan mendengarkan apa yang disampaikan guru dan sedikit peluang bagi siswa untuk bertanya. Dengan demikian suasana pembelajaran menjadi tidak kondusif sehingga siswa menjadi pasif. Proses pembelajaran dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menuntut adanya partisipasi aktif dari seluruh siswa. Jadi kegiatan belajar berpusat pada siswa, guru sebagai motivator dan fasilitator didalamnya agar suasana kelas lebih hidup.

Belajar kooperatif merupakan salah satu upaya untuk mewujudkan pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Belajar kooperatif memberikan kesempatan pada siswa untuk saling berinteraksi. Siswa yang saling menjelaskan pengertian suatu konsep pada temannya sebenarnya sedang mengalami proses belajar yang sangat efektif yang bisa memberikan hasil belajar yang jauh lebih maksimal daripada kalau dia mendengarkan penjelasan guru.

Rendahnya hasil belajar pada mata pelajaran IPA yang diperoleh siswa kelas VIII-7 SMP Negeri 4 Balikpapan, juga diakibatkan dari cara belajar siswa yang masih salah. Selama ini siswa belajarnya dengan cara menghafal (*rote learning*) bukan dimengerti atau dipahami sehingga tidak menghasilkan pembelajaran yang

bermakna (*meaningful learning*). Berdasarkan pengalaman tahun-tahun sebelumnya perolehan skor nilai hasil belajar dari ulangan harian / ulangan blok sangat rendah, yaitu berkisar antara 60% sampai dengan 70% di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang sudah ditetapkan. Berarti hanya sekitar 30% sampai dengan 40% yang sudah tuntas. Belajar dikatakan tuntas bila siswa telah mencapai prestasi belajar atau nilai dengan skor  $\geq 60$ . Dengan demikian hasil belajar IPA siswa kelas VIII.7 SMP Negeri 4 Balikpapan masih dianggap rendah.

Dalam penelitian ini penulis memberikan perumusan masalah sebagai berikut apakah dengan Proses Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dapat meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII – 7 di SMP Negeri 4 Pada Kompetensi Dasar Usaha dan Energi Semester Genap Tahun Pembelajaran 2013/2014. Dari permasalahan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah meningkatkan motivasi belajar IPA pada konsep energi dan usaha melalui proses pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada siswa kelas VIII.7 SMP Negeri 4 Balikpapan, meningkatkan Prestasi hasil belajar IPA pada konsep energi dan usaha melalui proses pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada siswa kelas VIII.7 SMP Negeri 4 Balikpapan.

## **KAJIAN TEORI**

### **Proses Pembelajaran dan Hasil Belajar**

Belajar pada dasarnya merupakan peristiwa yang bersifat individual yakni terjadinya perubahan tingkah laku sebagai dampak dari pengalaman individu. Pengalaman dapat berupa situasi belajar yang sengaja diciptakan oleh orang lain atau situasi yang tercipta begitu adanya. Peristiwa belajar yang terjadi karena dirancang oleh orang lain di luar diri individu sebagai pebelajar biasa disebut proses pembelajaran. Proses ini biasa dirancang oleh guru. Istilah belajar berarti suatu proses perubahan sikap dan tingkah laku pada diri individu yang biasanya terjadi setelah adanya interaksi dengan sumber belajar, sumber belajar ini dapat berupa buku, lingkungan, guru atau sesama teman. Menurut pendapat Nana Sudjana ( 1985 : 5) mengemukakan bahwa : “Belajar adalah sesuatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuan, pemahaman, sikap, dan tingkah laku,

keterampilan, kecakapan, kebiasaan serta perubahan aspek-aspek lain yang ada pada individu yang belajar”.

Adapun istilah mengajar adalah menciptakan situasi yang mampu merangsang siswa untuk belajar. Hal ini tidak harus berupa proses transformasi pengetahuan dari guru kepada siswa. Rooyackers (1984:13) mengatakan bahwa: “Proses mengajar adalah menyampaikan bahan pelajaran yang berarti melaksanakan beberapa kegiatan. Kegiatan tersebut tidak ada gunanya jika tidak mengarah pada tujuan tertentu”. Kegiatan belajar mengajar sebagai salah satu bentuk pendidikan yang multi *variable* sudah tentu dalam proses penyelenggaraannya akan turut dipengaruhi serta melibatkan faktor-faktor lain. Faktor tersebut menurut Muhibin Syah (1995 : 132) secara umum terbagi atas tiga macam berupa :

- Faktor internal, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa seperti halnya minat, bakat dan kemampuan.
- Faktor eksternal, yaitu faktor yang berasal dari lingkungan disekitar siswa seperti keadaan keluarga, latar belakang ekonomi dan kemampuan guru dalam mengajar.
- Faktor pendekatan mengajar, berupa upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan dalam melakukan kegiatan pembelajaran.

Sementara itu, Ahmadi (1984 : 35) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam suatu usaha, dalam hal ini usaha hasil belajar berupa perwujudan prestasi belajar siswa yang dapat dilihat pada nilai setiap mengikuti tes. Menurut Sudjana (1999 : 25), hasil belajar pada dasarnya adalah perubahan tingkah laku atau keterampilan yang berupa pengetahuan, pemahaman, sikap dan aspek lain lewat serangkaian kegiatan membaca, mengamati, mendengar, meniru, menulis, dan lain sebagainya, sebagai bentuk pengalaman individu dengan lingkungan. Hasil belajar dipengaruhi 2 faktor, yaitu faktor internal meliputi faktor fisiologis maupun psikologis. Faktor fisiologis antara lain: cacat badan, kesehatan dan sebagainya. Faktor psikologis antara lain berupa motivasi, minat, reaksi, konsentrasi, organisasi, repetisi, komprehensif, dan sebagainya. Faktor eksternal (faktor dari luar diri siswa) yang datangnya dari luar diri siswa, faktor ini meliputi faktor keluarga, sekolah, dan masyarakat. Ketersediaan sarana dan prasarana atau adanya laboratorium.

Hasil belajar dapat digolongkan pada hasil yang bersifat penguasaan sesaat dan penguasaan berkelanjutan. Penguasaan sesaat contohnya pengetahuan tentang fakta, teori, istilah-istilah, pendapat dan sebagainya. Hasil belajar yang bersifat berkelanjutan harus dilakukan terus menerus dalam hampir setiap kegiatan belajar. Penguasaan berkelanjutan misalnya keterampilan tertentu dalam mengolah suatu produk, menyelesaikan perhitungan dan sebagainya. Tes hasil belajar disusun berdasarkan tujuan penggunaan tes itu sendiri, misalnya dalam bentuk pretes dan postes. Pretes adalah tes yang diberikan sebelum suatu pelajaran dimulai yang bertujuan untuk mengetahui sejauhmana siswa telah menguasai bahan yang akan diberikan. Sedangkan postes adalah tes yang diberikan sesudah suatu pelajaran selesai diajarkan, tujuannya adalah untuk mengetahui sejauhmana siswa tersebut telah menguasai bahan yang telah diajarkan.

### **Motivasi Belajar**

Menurut Tita Rosita (1995 : 102) “Motivasi adalah dorongan dasar yang menggerakkan seseorang bertingkah laku. Dorongan ini berada pada diri seseorang yang menggerakkan untuk melakukan sesuatu yang sesuai dengan dorongan dalam dirinya”. Agar pembelajaran menjadi lebih berkualitas maka guru harus dapat membangkitkan motivasi siswa untuk belajar, sebab jika tidak ada dorongan dalam diri siswa untuk belajar, maka proses pembelajaran tidak akan efektif. Siswa yang termotivasi belajar akan berpartisipasi secara aktif dalam pelajaran yang berlangsung tanpa rasa terpaksa, tetapi secara sukarela atas inisiatif sendiri. Sebagai akibat dari hal ini maka hasil belajar yang dicapai akan lebih lama diserap, karena dengan adanya motivasi belajar tersebut maka dorongan dalam diri siswa akan terpenuhi; dan siswa akan merasa puas dengan hasil belajar yang dirasakan sebagai pemenuhan kebutuhan.

Dalam kegiatan belajar di kelas ada tiga hal pokok yang perlu diperhatikan yaitu: 1) kemana siswa menuju pada akhir kegiatan, 2) bagaimana caranya agar siswa tiba pada sasaran yang dituju, 3) bagaimana agar dapat diketahui apakah sasaran yang dituju itu sudah tercapai atau belum. Agar melalui ketiga hal tersebut guru harus menciptakan kondisi yang dapat merangsang timbulnya motivasi belajar siswa.

Menurut Ratna Wilis Dahar (1985:8) “Motivasi berfungsi mengikat perhatian siswa, menggiatkan semangat belajar, menyediakan

kondisi yang optimal untuk belajar”. Oleh karena itu maka guru harus membangkitkan motivasi belajar siswa terlebih dahulu sebelum proses pembelajaran dimulai. Selanjutnya Ratna Wilis Dahar (1985:8) mengemukakan bahwa Motivasi juga dapat berfungsi untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah yang dihadapinya, khususnya untuk menemukan jalan untuk mencapai tujuan belajar. Dalam hal ini diharapkan siswa dapat menyelesaikan tugas yang diberikan dalam kelompoknya mengenai materi pelajaran yang dipelajarinya.

### **Pembelajaran Kooperatif**

Model pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang mendukung pembelajaran kontekstual. Pembelajaran kooperatif adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan faham konstruktivis. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap siswa anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif, belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran.

Menurut Anita Lie (2004:29), “Model pembelajaran *cooperative learning* tidak sama dengan sekedar belajar kelompok. Ada unsur-unsur dasar pembelajaran *cooperative learning* yang membedakannya dengan pembagian kelompok yang dilakukan asal-asalan”. Penerapan pembelajaran kooperatif akan memberikan hasil yang efektif kalau memperhatikan dua prinsip inti berikut. Yang pertama adalah adanya saling ketergantungan yang positif. Semua anggota dalam kelompok saling bergantung kepada anggota lain dalam mencapai tujuan kelompok, misalnya menyelesaikan tugas dari guru. Prinsip yang kedua adalah tanggungjawab pribadi (*individual accountability*). Di sini setiap anggota kelompok harus memiliki kontribusi aktif dalam bekerja sama.

### **Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw ( Model Tim Ahli )**

Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan materi tersebut kepada anggota lain

---

dalam kelompoknya. Jigsaw didesain untuk meningkatkan rasa tanggungjawab 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 pada anggota kelompoknya. Dengan demikian, jigsaw juga dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi. Menurut Anita Lie (2004 : 69), “siswa bekerja dengan sesama siswa dalam suasana gotong royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi”.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) atau dalam bahasa Inggris disebut *Classroom Action Research* (CAR). Penelitian ini dimaksudkan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dan hasil belajar siswa yang berkaitan dengan proses pembelajaran di kelas, khususnya pada pemahaman konsep energi dan konsep usaha dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Langkah-langkah yang ditempuh mulai dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMP Negeri 4 Balikpapan yang dibagi menjadi 2 siklus. Siklus I sebanyak 2 kali pertemuan dan siklus II sebanyak 2 kali pertemuan. Jumlah jam pelajaran IPA dalam satu minggu adalah 4 jam pelajaran dimana satu jam pelajaran waktunya 40 menit. Subjek yang diteliti adalah siswa kelas VIII.7 sebanyak 40 siswa.

### **Prosedur Pelaksanaan Tindakan Kelas**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), adapun tahapan yang akan dilakukan meliputi : (a) perencanaan (*planning*), (b) aksi/tindakan (*acting*), (c) observasi (*observing*), (d) refleksi (*reflecting*). Sumber data penelitian ini adalah siswa, sedangkan jenis data yang didapatkan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif yang meliputi data hasil pretes dan postes, hasil observasi terhadap proses kegiatan belajar - mengajar dan jawaban angket. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, angket, pretes, dan postes pada tiap siklus dan dilengkapi jurnal harian (catatan harian).

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Data obsevasi ini di ambil melalui pengamatan yang dilakukan oleh kolaborator sebagai observer, yang dilakukan pada saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran di kelas. Pengolahannya dengan menggunakan rumus:  $A / B \times 100\%$  ,  
dimana A = Jumlah siswa yang melakukan kegiatan  
B = Jumlah siswa keseluruhan
- Data Angket, analisis data hasil angket dengan menggunakan rumus sebagai berikut  
$$\frac{\text{Jumlah responden aktual}}{\text{Jumlah seluruh responden}} \times 100 \%$$
- Data Tes Hasil Belajar dimana Peneliti menentukan nilai setiap siswa dari hasil pretes dan postes masing-masing siklus dengan pemberian nilai skala 100, dimana KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) untuk pelajaran IPA adalah 60. Kemudian menentukan banyaknya siswa yang mendapat nilai diatas atau sama dengan 60 (siswa yang sudah tuntas). Banyaknya siswa yang mendapat nilai  $\geq 60$  di hitung prosentasenya dengan menggunakan rumus :  
$$\frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100 \%$$
- Data Jurnal Harian dimana Peneliti sebagai orang yang terlibat secara aktif dalam pelaksanaan tindakan, dan juga guru lain sebagai observer menyimpulkan dan mendeskripsikan kejadian selama penelitian berlangsung baik pada siklus I maupun siklus II.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Siklus I

Pada pertemuan pertama di siklus I dilakukan pretes, setelah melakukan pretes siswa berada pada tatanan kelompok masing-masing yang terdiri dari delapan kelompok yang beranggotakan lima orang setiap kelompok, kemudian guru membagikan LKS kepada setiap siswa dalam kelompok tersebut, setelah siswa mendapatkan bagian LKS masing-masing siswa bergabung dalam kelompok ahli sesuai dengan LKS yang akan dikerjakannya, terbagi dalam empat kelompok ahli untuk melakukan diskusi.

Dalam melaksanakan pembelajaran dengan diskusi di kelompok ahli peneliti dibantu oleh observer mengamati beberapa aktivitas siswa, diantaranya kerjasama dalam kelompok, bertanya, mengemukakan

pendapat pada saat berlangsungnya diskusi kelompok dan membuat rangkuman yang ditulis dalam buku catatan masing-masing.

Pada pertemuan pertama ini belum nampak adanya aktivitas siswa yang mencolok, namun siswa lebih cenderung untuk memperhatikan penjelasan temannya yang dianggap lebih pandai dari dirinya. Berdasar data hasil observasi, diperoleh 7 orang siswa (28 %) yang bekerjasama, 4 orang siswa (16 %) yang bertanya, 6 orang siswa (24 %) yang mengemukakan pendapat dalam diskusi dan 7 orang siswa yang membuat rangkuman. Prosentase aktivitas belajar secara keseluruhan diperoleh sebesar 47,5 %. Data tersebut diperoleh melalui lembar observasi kegiatan siswa.

Pada pertemuan kedua di siklus I, guru meminta siswa untuk berada pada tatanan kelompok asal, kemudian secara bergiliran siswa diminta untuk menjelaskan hasil diskusi pada kelompok ahli kepada temannya di kelompok asal. Pada pertemuan kedua ini siswa sudah mulai terlihat aktif. Aktivitas kelas pada pertemuan kedua ini sudah ada peningkatan dibandingkan pertemuan pertama. Aktivitas kerjasama 17 orang siswa kerja sama (42,5%), bertanya 14 orang siswa (35%), aktivitas yang mengemukakan pendapat 10 orang siswa (25%), dan yang membuat rangkuman 21 orang siswa (52,5%). Prosentase aktivitas kelas secara keseluruhan yaitu 68 %. Dibandingkan dengan pertemuan pertama, ada peningkatan aktivitas kelas sebesar 75%.

### **Hasil Belajar**

Pada awal kegiatan penelitian, siswa diberikan tes awal. Hasil pretes I ternyata diperoleh skor nilai rata-rata 55,13 dan prosentase ketuntasan belajar sebesar 10 % yaitu hanya 4 orang siswa yang sudah tuntas dari 40 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep energi dan perubahannya secara umum masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal yang telah ditetapkan yaitu 70. Walaupun demikian skor nilai ini masih dianggap wajar, karena memang belum diajarkan (belum dilakukan proses pembelajaran di kelas). Waktu yang digunakan untuk pretes I adalah 30 menit.

Berdasarkan hasil pretes I yang diperoleh, yaitu ketuntasan belajar hanya 10 %, maka dapat dijadikan dasar pertimbangan dalam melakukan suatu upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep energi dan perubahannya dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Setelah proses pembelajaran yang berlangsung di siklus I, sebanyak 2 kali pertemuan maka untuk mengetahui adanya

peningkatan hasil belajar setelah diberi tindakan, siswa diberikan postes I. Berdasarkan hasil dari postes I diperoleh skor nilai rata-rata 65,25 dan prosentase ketuntasan belajar mencapai 45 %, yaitu sebanyak 18 siswa yang sudah tuntas, dan ada 22 orang siswa yang belum tuntas.

### **Refleksi**

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dari lembar observasi di siklus I, bahwa setelah proses pembelajaran yang dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan (setelah diberi tindakan), ternyata penerapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw konsep energi dan perubahannya memberikan hasil yang cukup memuaskan sesuai dengan target yang diharapkan. Hal ini dapat dikatakan adanya peningkatan prosentase aktivitas kelas. Secara keseluruhan aktivitas belajar di siklus I meningkat dari 47,5% menjadi 75%. Dalam hal ini aktivitas kelas sudah termasuk kategori aktif, karena kriteria keaktifan kelas dikatakan cukup apabila proses aktivitas kelas berkisar antara 50 – 75%. Namun ada beberapa jenis aktivitas siswa yang masih dianggap rendah, yaitu aktivitas dalam hal aktivitas mengemukakan pendapat. Oleh karena itu nampaknya perlu ada pendekatan guru terhadap siswa untuk bisa merangsang atau menumbuhkan rasa percaya diri bagi siswa dengan cara belajar yang maksimal dan menjelaskan bahwa hal ini masih sedang taraf belajar. Siswa juga perlu dilatih keberanian mentalnya untuk mau mencoba aktif dalam hal mengemukakan pendapat, ataupun ada keberanian menyanggah, apabila hal itu tidak sesuai dengan konsep yang dia yakini (misalkan dari buku sumber).

Adapun hasil belajar yang diperoleh melalui postes I, setelah berakhirnya pembelajaran pada pertemuan di siklus I, diperoleh skor nilai rata-rata kelas sebesar 65,25 dengan prosentase ketuntasan belajar sebesar 45%. Apabila dibandingkan dengan hasil pretes I, terdapat peningkatan nilai rata-rata kelas sebesar 10,12 dan peningkatan prosentase ketuntasan belajar sebesar 35 %. Peningkatan ini belum besar namun dan cukup bisa dikatakan memenuhi kategori berhasil, karena sudah ada 45% siswa yang mencapai nilai diatas 60 (diatas KKM yang telah ditetapkan). Dengan demikian hal ini perlu dipertahankan untuk proses pembelajaran pada pertemuan selanjutnya di siklus II.

## **Siklus II**

Pada pertemuan pertama di siklus II, dilanjutkan kembali proses pembelajaran mengenai konsep usaha dan daya. Prosentase aktivitas siswa secara keseluruhan meningkat dari pertemuan sebelumnya yaitu 47,5 % menjadi 70 %. Peningkatannya sebesar 22,5 %. Pada pertemuan ini, yang bekerjasama sebanyak 12 orang siswa (48%), bertanya 9 orang siswa (36 %), yang mengemukakan pendapat 11 orang siswa (44 %) dan yang membuat rangkuman sebanyak 15 orang siswa (60 %). Kemudian dilanjutkan dengan pertemuan kedua di siklus II, sekaligus sebagai pertemuan terakhir dari seluruh aktivitas penelitian ini. Ternyata suasana belajar semakin terlihat kondusif, karena hampir seluruhnya siswa terlibat dalam aktivitas pembelajaran baik yang bertanya, yang menjawab, yang menyanggah ataupun yang mengemukakan pendapat. Hasil yang diperoleh dari lembar observasi bahwa yang bekerjasama yaitu sebanyak 13 orang siswa (52 %) yang bertanya 11 orang siswa (44 %) yang mengemukakan pendapat 12 orang siswa (48 %) dan yang membuat rangkuman sebanyak 19 orang siswa (76 %). Prosentase aktivitas kelas mencapai 90%.

## **Hasil Belajar**

Pretes II dilakukan sebelum pelaksanaan pembelajaran di siklus II. Konsep yang dipelajari di siklus II ini adalah usaha dan daya. Hasil yang diperoleh dari pretes II memberikan skor nilai rata-rata kelas sebesar 63,63 dan ketuntasan belajar siswa mencapai 37,5 %, yaitu 15 orang siswa yang sudah tuntas dari 40 orang siswa. Setelah pembelajaran dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan, diperoleh hasil dari postes II dengan ketuntasan belajar sebesar 90 % dan nilai rata – rata sebesar 74,75. Kenaikan dari pretes ke postes sebesar 52,5 % dan kenaikan nilai rata – ratanya sebesar 11,12.

## **Motivasi**

Setelah proses pembelajaran ditempuh sebanyak 4 kali pertemuan mulai dari siklus I sampai siklus II, siswa diberikan angket isian untuk mengetahui motivasi siswa dalam model pembelajaran tipe jigsaw, karena dengan adanya motivasi belajar tersebut akan ada dorongan belajar dalam diri siswa. Berdasar hasil angket yang diberikan kepada siswa diperoleh hasil siswa yang senang dengan kegiatan belajar IPA 31 orang siswa setuju (77,5 %), 7 orang siswa ragu-ragu (17,5 %) dan 2 orang siswa tidak setuju (5 %), sedangkan

belajar dengan diskusi kelompok 35 orang siswa setuju (87,5%), 5 orang siswa ragu-ragu (12,5%), yang merasa senang belajar dari penjelasan teman 33 orang siswa setuju (82,5 %), 7 orang siswa ragu-ragu (17,5%), yang merasa mudah memahami penjelasan teman 30 orang siswa setuju (75%), 6 orang siswa ragu-ragu (15%), dan 4 orang siswa tidak setuju (10%), dan yang berpendapat perlu dikembangkan sebanyak 32 orang siswa setuju (80%), sedangkan 8 orang siswa ragu-ragu (2%).

### Refleksi

Setelah proses pembelajaran ditempuh sebanyak 4 kali pertemuan mulai dari siklus I sampai siklus II maka berdasarkan analisis data kegiatan siswa diperoleh peningkatan aktivitas siswa yang cukup berarti. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1 : Prosentase Aktivitas Kelas**

Siklus	Siklus I		Siklus II	
	1	2	1	2
Pertemuan				
Prosen Aktivitas Kelas (%)	47,5	75	70	90

Adapun hasil belajar (ketuntasan belajar dan skor nilai rata-rata) yang diperoleh setelah proses pembelajaran di siklus I dan siklus II melalui postes I dan postes II dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 3. Prosentase Ketuntasan Belajar**

Siklus	Pretes	Postes	Perbedaan
I	10 %	45 %	35 %
II	37,5 %	90 %	52,5 %

Berdasarkan data tabel tersebut di atas, secara umum dikatakan bahwa hasil belajar meningkat. Kenyataan ini bisa dijelaskan bahwa proses pembelajaran pada konsep energi dan perubahannya serta usaha dan daya dengan menggunakan model pembelajaran tipe *jigsaw* menarik bagi siswa, sehingga siswa termotivasi untuk mempelajari materi pembelajaran secara sungguh-sungguh dengan belajar sendiri disamping memperhatikan penjelasan temannya dan penjelasan guru yang memberikan bimbingan dalam diskusi.

Dari Hasil angket siswa juga terlihat motivasi yang dimiliki siswa dengan belajar tipe *jigsaw* sangat menyenangkan, maka pembelajaran akan dirasakan lebih efektif dan efisien dalam menyampaikan materi pelajaran atau mengajarkannya, sehingga tercipta suasana belajar yang kondusif. Jadi bisa dikatakan jika siswa aktif pada saat diskusi membahas materi pembelajaran, baik dalam hal bertanya ataupun mengemukakan pendapat, maka berarti siswa sudah mengerti dan paham apa yang sedang dipelajarinya, sehingga hasil belajarnya pun cukup memuaskan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis, temuan dan pembahasan yang diuraikan pada Bab IV tentang proses pembelajaran pada konsep energi dan usaha dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Peningkatan motivasi belajar siswa dapat dilihat dari aktivitas belajar siswa dan angket siswa. Di siklus I dari 36 % menjadi 68 %. Di siklus II dari 72 % menjadi 88 %. Dan dari hasil angket siswa rata-rata 80,5 % setuju.
2. Proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan hasil belajar konsep energi dan usaha. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari ketuntasan belajar siswa. Ternyata di siklus I ada peningkatan ketuntasan belajar sebesar 35%, yaitu dari 10% menjadi 45%. Dan di siklus II meningkat sebesar 52,5 % , yaitu dari 37,5 % menjadi 90 %.

## SARAN

Saran-saran yang dapat disampaikan dari hasil penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut :

1. Guru hendaknya mengadakan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*, agar siswa lebih termotivasi minat belajarnya sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.
2. Siswa hendaknya lebih bergairah dan lebih termotivasi serta lebih aktif dalam berpartisipasi dalam diskusi dengan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

3. Sekolah hendaknya lebih membantu menyediakan fasilitas sarana alat dan bahan untuk kegiatan proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu. (1984), *Didaktik Metodik*, Semarang, C.V. Toha Putera
- Anita Lie, (2004), *Cooperative Learning*, Jakarta, Grasindo.
- Dimiyati, (1999), *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta, P.T. Rineka Cipta.
- Mendiknas, (2006), *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas.
- Muhibin Syah, (1995), *Psikologi Pendidikan Suatu Pendekatan Baru*, Bandung, Remaja Rosdakarya
- Ratna Wilis Dahar (1986), *Interaksi Belajar Mengajar IPA*, Jakarta, Universitas Terbuka, Depdikbud
- Rooyackers, A. (1984), *Mengajar dengan Sukses*, Bandung, Gramedia.
- Sudjana, N. (1989), *Cara Belajar Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar*, Bandung, Sinar Baru.
- Suhardjono, Azis Hoesein, dkk. (1996) *Pedoman Penyusunan Karya Ilmiah di Bidang Pendidikan dan Angka Kredit Pengembangan Profesi Widyaiswara*. Jakarta : Depdikbud, Dikdasmen.
- Suhardjono, (2006), *Laporan Penelitian Sebagai KTI, makalah pada pelatihan peningkatan mutu guru dalam pengembangan profesi* di Pusdiklat Diknas Sawangan, Jakarta, Februari 2006.
- Suharsimi Arikunto, Suhardjono dan Supardi (2006) , *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta, Bumi Aksara.
- Tita Rosita, (1994), *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta, Universitas Terbuka, Depdikbud.