

**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV TUNA GRAHITA  
SEKOLAH DASAR LUAR BIASA (SDLB) NEGERI KEDUNGKANDANG  
KOTA MALANG PADA MATERI SUMBER ENERGI  
TAHUN PELAJARAN 2011-2012**

Drs. Kuswidodo<sup>1)</sup>

**ABSTRAK:** Usaha meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran IPA bagi siswa tuna grahita memerlukan suatu terobosan dan pengembangan atau metode pembelajaran yang bervariasi. Perkembangan teknologi dalam pembelajaran siswa tuna grahita sangat diharapkan guna mendapatkan hasil yang maksimal dalam proses pembelajaran di kelas. Namun peralatan dan metode pembelajarannya masih sangat terbatas cenderung stagnan tanpa perkembangan. Kendala utama yang dihadapi guru dalam pembelajaran IPA di sekolah adalah sulitnya meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi ajar, akibatnya hasil belajar yang diperoleh siswa juga belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Penerapan metode eksperimen merupakan salah satu metode yang perlu diuji dan diteliti pemanfaatan dan kegunaannya dalam proses pembelajaran IPA pada siswa tuna grahita. Metode tersebut dapat melibatkan semua indera yang ia miliki (penglihatan, perabaan, pendengaran, penciuman dan pencecap). Dengan mengoptimalkan semua indera yang ada dapat mempermudah anak dalam mengingat dan menghafal. Semakin banyak faktor yang dilibatkan dalam proses pembelajaran akan semakin lengkap dan sempurna tanggapan anak terhadap suatu obyek pembelajaran. Dalam penelitian ini penulis menekankan pada penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sumber energi dengan obyek penelitian siswa kelas IV tuna grahita SDLB Negeri Kedungkandang kota Malang tahun pelajaran 2011-2012 yang berjumlah 10 anak, Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus , sedangkan masing – masing siklus terdiri dari empat tahap yaitu, (1). Penyusunan Rencana Tindakan. (2). Pelaksanaan Tindakan, (3). Observasi. (4). Refleksi. Analisa data dilaksanakan dengan menggunakan metode Analisis Deskriptif Kualitatif. Kesimpulan bahwa penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV tuna grahita SDLB Negeri Kedungkandang Kota Malang pada materi sumber energi tahun pelajaran 2011-2012.

**Kata Kunci:** metode eksperimen, hasil belajar, siswa tuna grahita.

---

<sup>1)</sup> Drs. Kuswidodo adalah staf pengajar SDLB Negeri Kedungkandang Kota Malang

## **Pendahuluan**

Belajar merupakan proses interaksi antara pelajar dengan sumber belajar agar diperoleh pengalaman atau pengetahuan sehingga terjadi perubahan tingkah laku.

Proses belajar mengajar adalah kesatuan antara kedua proses ini terjalin interaksi yang saling menunjang agar hasil belajar siswa dapat tercapai secara optimal lewat proses belajar mengajar itu ( Rustaman,2005).

Berbagai usaha telah dilakukan oleh Depdiknas untuk memperbaiki mutu pendidikan nasional, mulai dari penyempurnaan kurikulum sampai dengan pembaharuan dalam proses pembelajaran yang dianggap memiliki peranan yang cukup penting dalam usaha meningkatkan mutu kualitas pendidikan nasional. Apabila proses pembelajaran mengalami penurunan, maka secara otomatis hal ini akan berdampak pula pada mutu dan kualitas pendidikan itu sendiri.

Selama ini hasil pendidikan hanya tampak dari kemampuan siswa menghafal fakta-fakta, meskipun banyak siswa mampu menyajikan tingkat hafalan yang baik terhadap materi yang diterimanya, akan tetapi pada kenyataan mereka seringkali tidak memahami secara mendalam substansi materi yang dipelajari.

Melalui pembaharuan di bidang kurikulum dan pembelajaran tersebut, guru diharapkan dapat mengubah sistem pembelajaran yang awalnya berorientasi pada guru (*teacher center*) menjadi sistem pembelajaran yang berorientasi pada siswa (*student center*), mengubah sistem pembelajaran yang lebih menekankan pada ketrampilan proses dan kemampuan siswa dalam menemukan dan memahami konsep dari materi pelajaran yang dipelajari.

Kendala utama yang dihadapi guru dalam pembelajaran IPA di sekolah adalah sulitnya meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi ajar, akibatnya hasil belajar yang diperoleh siswa juga belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Berdasarkan identifikasi masalah yang dilakukan di kelas IV Tuna Grahita Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB) Negeri Kedungkandang Kota Malang diketahui bahwa kendala utama yang dihadapi guru dalam pembelajaran IPA di sekolah tersebut adalah sulitnya membuat siswa aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran yang dilakukan, akibatnya hasil belajar yang diperoleh

siswa juga belum mencapai harapan yang ingin dicapai. Pada proses pembelajaran sebelumnya diperoleh data bahwa dari 10 siswa kelas IV Tuna Grahita ternyata yang mencapai kriteria ketuntasan minimal 75 sebanyak 4 siswa. Jadi hanya 40 % dari seluruh siswa.

Untuk mengatasi masalah di atas, diperlukan model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Model pembelajaran tersebut menggunakan metode eksperimen. Metode eksperimen merupakan metode mengajar yang dalam penyajian atau pembahasan materinya melalui percobaan atau mencobakan sesuatu serta mengamati secara proses. Eksperimen dimaksudkan bahwa guru dan siswa mencoba mengerjakan sesuatu serta mengamati proses dan hasil pekerjaannya. Dengan metode pembelajaran tersebut, diharapkan hasil pembelajaran lebih bermakna bagi siswa sehingga materi pelajaran yang disampaikan dapat lebih lama melekat di dalam ingatan siswa, bukan transfer pengetahuan dari guru kepada siswa.

Hasil belajar pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil dari proses belajar mengajar. Perubahan ini berupa pengetahuan, pemahaman, ketrampilan dan sikap yang biasanya meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

Hasil belajar siswa dapat ditunjukkan dengan semakin bermutunya kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik yang diketahui dari hasil pengukuran. Tes hasil belajar merupakan salah satu alat ukur yang banyak digunakan untuk menentukan keberhasilan belajar siswa.

Dalam penelitian ini hasil belajar siswa diukur berdasarkan perbandingan skor antara kegiatan pra siklus, siklus I, dan siklus II serta ketuntasan belajar yang dicapai oleh siswa pada masing-masing siklus.

Anitah ( 2008: 2.19 ) juga menjelaskan bahwa perwujudan hasil belajar akan selalu berkaitan dengan kegiatan evaluasi pembelajaran sehingga diperlukan adanya teknik dan prosedur evaluasi belajar yang dapat menilai secara efektif proses dan hasil belajar.

Metode eksperimen merupakan metode mengajar yang dalam penyajian atau pembahasan materinya melalui percobaan atau mencobakan sesuatu serta mengamati secara proses.

Eksperimen dimaksudkan bahwa guru dan siswa mencoba mengerjakan sesuatu serta mengamati proses dan hasil pekerjaannya. Eksperimen dapat dilakukan secara kelompok maupun individu di dalam laboratorium, di kelas atau di luar kelas. Perlu diperhatikan bahwa setiap kegiatan eksperimen harus dilakukan secara sistemik dan sistematis, yaitu harus dimulai dari perencanaan, persiapan, pelaksanaan, dan kajian hasil. Lebih mendalamnya siswa harus membuat laporan, kemudian disajikan di depan teman-teman yang lain. Laporan tersebut dijadikan dasar untuk melihat seberapa jauh penerapan kemampuan berpikir siswa, kemampuan memberikan penjelasan, kemampuan berargumentasi dan kemampuan menyimpulkan hasil eksperimen.

Karakteristik pembelajaran menggunakan metode eksperimen adalah penggunaan alat bantu yang sebenarnya karena esensi dari pembelajaran ini adalah mencobakan sesuatu objek. Aktivitas siswa lebih diutamakan. Guru hanya bertindak sebagai pembimbing dan fasilitator.

Keunggulan metode eksperimen adalah membangkitka rasa ingin tahu siswa, membangkitkan sikap ilmiah siswa, membuat pembelajaran bersifat aktual dan membina kebiasaan belajar kelompok maupun individu.

Kelemahan metode eksperimen adalah memerlukan alat dan biaya, memerlukan waktu relatif lama, sangat sedikit sekolah yang memiliki fasilitas untuk eksperimen dan guru maupun siswa banyak yang belum terbiasa melakukan eksperimen.

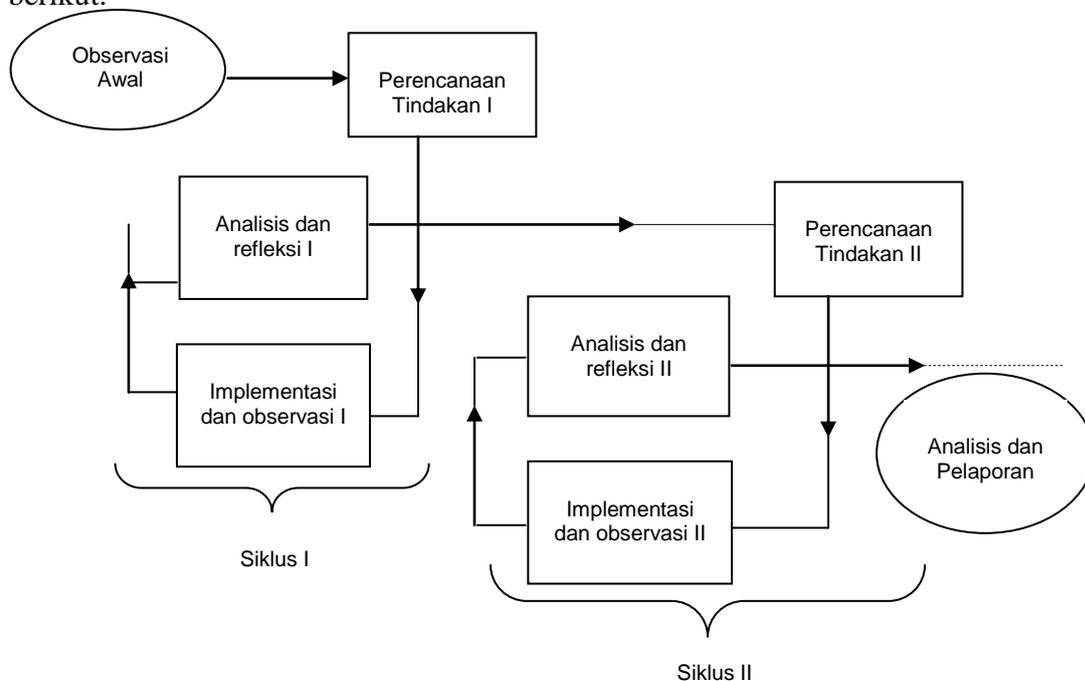
Anitah (2008:6.3) menjelaskan dalam bukunya bahwa menurut Heinich, dkk. (1993) media merupakan alat saluran komunikasi. Anitah (2008:6.3) lebih lanjut menjelaskan bahwa Heinich juga mengaitkan hubungan antara media dengan pesan dan metode (methods) dalam pembelajaran bahwa dalam proses pembelajaran itu terdapat pesan-pesan yang harus dikomunikasikan. Pesan tersebut biasanya merupakan isi dari suatu topik pembelajaran .

Pesan-pesan tersebut disampaikan oleh guru kepada siswa melalui suatu media dengan menggunakan prosedur pembelajaran tertentu yang disebut metode. Dalam penelitian tindakan kelas ini, guru menggunakan media berupa gambar alat-alat yang ada di lingkungan sekitar siswa, senter, mobil-mobilan, dan radio untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

### Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research (CAR)* yang dilaksanakan dalam 2 siklus tindakan.

Sedangkan ditinjau dari tingkatan penjelasan data termasuk dalam penelitian deskriptif. Berdasarkan data dan analisisnya termasuk dalam penelitian kualitatif. Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai pelaku langsung proses belajar mengajar ini, pengumpul data, penafsir dan pelapor penelitian. Peran tersebut mengharuskan peneliti untuk terlibat langsung dalam kelas pembelajaran. Penelitian ini terdiri dari dua siklus yaitu; siklus I dan siklus II. Setiap tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi yang dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1 Tahapan-tahapan Penelitian Tindakan Kelas

Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini yaitu; siswa kelas IV Tuna Grahita semester genap tahun pelajaran 2011-2012 SDLB Negeri Kedungkandang Kota Malang yang berjumlah 10 siswa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi dan tes.

Analisis data dalam penelitian ini meliputi kegiatan mengelola data, menyajikan data, menarik kesimpulan dan melakukan refleksi. Dalam penelitian ini data yang diperoleh berupa data hasil belajar siswa. Untuk mengetahui hasil belajar berdasarkan perbandingan skor hasil tes yang dilaksanakan pada kegiatan pra siklus, siklus I dan siklus II serta ketuntasan belajar siswa. Siswa dikatakan tuntas belajarnya apabila mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan untuk mata pelajaran IPA  $\geq 75$ .

Hasil tes tulis dianalisis hasilnya. Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada di dalam kelas tersebut sehingga diperoleh nilai rata-rata kelas. Rumusnya adalah:

$$\text{Nilai rata-rata kelas} = \frac{\text{skor siswa seluruhnya}}{\text{Jumlah siswa}}$$

### **Hasil Dan Pembahasan**

Hasil penelitian terdiri atas keberhasilan guru menerapkan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV Tuna Grahita SDLBN Kedungkandang Kota Malang pada materi sumber energi tahun pelajaran 2011-2012.

#### **1. Pelaksanaan Tindakan Siklus I**

Berdasarkan hasil tes pada pra siklus, diperoleh data bahwa dari 10 siswa ternyata hanya 4 siswa yang mencapai KKM  $\geq 75$ . Hal ini berarti hanya 40 % siswa mencapai KKM.

Dari data tersebut maka perlu dilaksanakan tindakan siklus I yang bertujuan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran dengan materi sumber energi.

Dalam pelaksanaan tindakan pembelajaran pada siklus I peneliti bertindak sebagai guru. Pembelajaran dalam setiap tindakan disesuaikan dengan rencana

perbaikan pembelajaran yaitu menerapkan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun rencana perbaikan pembelajaran siklus I dapat dilihat pada bagian lampiran.

Pembelajaran pada siklus I dilaksanakan dalam satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Tes yang diberikan adalah post test secara tertulis. Selama proses pembelajaran observer melaksanakan tugas pengamatan terhadap kinerja guru sesuai dengan lembar pengamatan. Lembar pengamatan dapat dilihat pada bagian lampiran laporan PTK ini.

Berdasarkan hasil observasi ditemukan fakta bahwa siswa ternyata sebagian besar terlibat aktif bertanya, menjawab pertanyaan, dan melakukan eksperimen dengan menggunakan media mobil-mobilan, radio dan lampu senter yang disiapkan guru namun hasil observasi juga menunjukkan bahwa dengan media yang terbatas tidak bisa memberi kesempatan siswa melakukan eksperimen seluruhnya.

Setelah melakukan eksperimen, siswa mengerjakan post test secara tertulis. Soal dibagikan kepada siswa untuk dikerjakan secara individual. Tes bertujuan untuk mengukur aspek kognitif siswa. Tes yang dikerjakan pada siklus I diperoleh data bahwa dari 10 siswa, sebanyak 6 siswa atau 60% mencapai  $KKM \geq 75$ , 4 siswa atau 40% belum mencapai KKM. Rata-rata kelas diperoleh dengan menggunakan rumus :

$$\text{Nilai rata-rata kelas} = \frac{\text{skor siswa seluruhnya}}{\text{jumlah siswa}}$$

$$\text{Jadi rata-rata kelas yang diperoleh pada siklus I adalah} = \frac{740}{10} = 74$$

Berdasarkan hasil analisis data siklus I, guru selanjutnya melakukan refleksi. Hasil refleksi, guru merasa media yang digunakan sangat kurang meskipun siswa sudah terlibat aktif dalam pembelajaran jika dibandingkan dengan tahap pra siklus.

Penjelasan konsep sumber energi masih rancu sehingga siswa masih banyak yang sulit membedakan pengertian energi dan sumber energi. Oleh karena itu guru segera merencanakan tindakan yang perlu diambil pada siklus II dengan tujuan lebih meningkatkan hasil belajar siswa.

## 2. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Hasil analisis dan refleksi pada tindakan siklus I, subjek penelitian belum mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Oleh karena itu pembelajaran dilanjutkan dengan pembelajaran siklus II.

Tindakan siklus II dilaksanakan dalam satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Kompetensi dasar adalah mengidentifikasi sumber-sumber energi ( panas, listrik, cahaya, dan bunyi ) yang ada di lingkungan sekitar.

Rencana perbaikan pembelajaran pada siklus II ini dilaksanakan dengan menambah media yang digunakan karena pada pelaksanaan tindakan siklus I media berupa mobil-mobilan, radio dan senter dinilai kurang dapat mewakili apa yang disampaikan kepada siswa.

Selengkapnya rencana perbaikan pembelajaran dapat dilihat pada lampiran. Seperti halnya pada tindakan siklus I, peneliti bertindak sebagai guru. Kegiatan inti dalam pembelajaran materi sumber energi menggunakan metode eksperimen. Awalnya guru menyuruh beberapa anak bereksperimen dengan media mobil-mobilan, radio dan senter yang disediakan guru. Selanjutnya siswa bergiliran maju ke depan menjelaskan media yang dipasang guru. Kegiatan selanjutnya, siswa dibagi menjadi 2 kelompok. Masing-masing kelompok menyiapkan, bereksperimen, mencatat kesimpulan, dan melaporkan kesimpulan hasil eksperimennya.

Kegiatan terakhir adalah kesimpulan dan mengerjakan post test. Hasil tes siswa pada siklus II menunjukkan bahwa sebanyak 7 siswa atau 70 % dari 10 siswa telah mencapai ketuntasan hasil belajar.

Nilai rata-rata kelas =  $\frac{\text{skor siswa seluruhnya}}{\text{jumlah siswa}}$

Jadi rata-rata kelas yang diperoleh pada siklus II adalah :  $\frac{780}{10} = 78$

Hasil analisis dan Hasil tes juga menunjukkan siswa yang mencapai KKM meningkat dibanding pada siklus I. Demikian juga nilai rata-rata kelas.

Hasil tes pada tahap pra siklus, siklus I dan siklus II selengkapnya tercantum pada tabel di bawah ini.

**Tabel 1**  
**Data Hasil Belajar Siswa**

No	Nama	Pra Siklus			Siklus I			Siklus II		
		Skor	T	TT	Skor	T	TT	Skor	T	TT
1	Silvia Nurvita	50		V	20		V	100	V	
2	Della Marda Viadini	60		V	80	V		40		V
3	Dian Afriananda	90	V		100	V		80	V	
4	Abid Abdurrahman	80	V		100	V		100	V	
5	Bagus Fathurahman	70		V	50		V	100	V	
6	Jenny Kusumaningrum	70		V	30		V	80	V	
7	Shofi Rahmawati	70		V	60		V	100		V
8	Nova Aurora Bawono	80	V		100	V		40	V	
9	Dimas Rahmanda	50		V	100	V		40		V
10	Billy Arie Pratama	100	V		100	V		100	V	
<b>Jumlah</b>		<b>720</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>740</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>780</b>	<b>7</b>	<b>3</b>
<b>Prosentase</b>			<b>40 %</b>	<b>60 %</b>		<b>60 %</b>	<b>40 %</b>		<b>70 %</b>	<b>30 %</b>
<b>Rata-rata kelas</b>		<b>72</b>			<b>74</b>			<b>78</b>		

Keterangan :

T = Tuntas

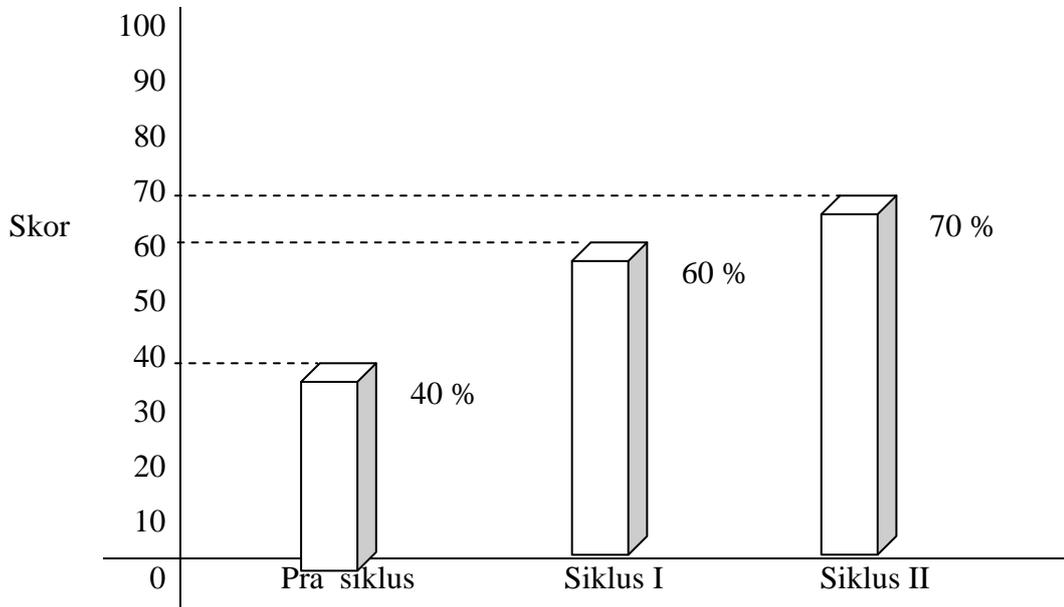
TT = Tidak tuntas

Pada tabel di atas, nilai rata-rata yang dicapai siswa kelas IV Tuna Grhita pada tahap pra siklus adalah 72, pada siklus I sebesar 74 dan pada dan pada tahap siklus II 78. Ketuntasan belajar pada tahap pra siklus adalah 40% , sedangkan siswa yang tidak tuntas sebesar 60%. Ini berarti masih di bawah 50% dan masih kurang maksimal .Maka perlu dilaksanakan tahap siklus I dengan hasil 60% siswa tuntas, sedangkan 40% siswa ternyata belum tuntas. Oleh karena itu direncanakan langkah perbaikan selanjutnya pada siklus II yang pada pelaksanaannya hampir sama dengan tahap siklus I.

Perbedaannya dengan siklus I adalah siswa melakukan eksperimen bersama kelompok. Setelah kegiatan eksperimen, selanjutnya siswa mengerjakan tes dengan hasil rata-rata kelas sebesar 78. Siswa yang tuntas sebesar 70% dan siswa yang tidak tuntas sebesar 30%.

Untuk melihat peningkatan nilai rata-rata kelas dan pencapaian kriteria ketuntasan minimal, di bawah ini disajikan dua grafik.

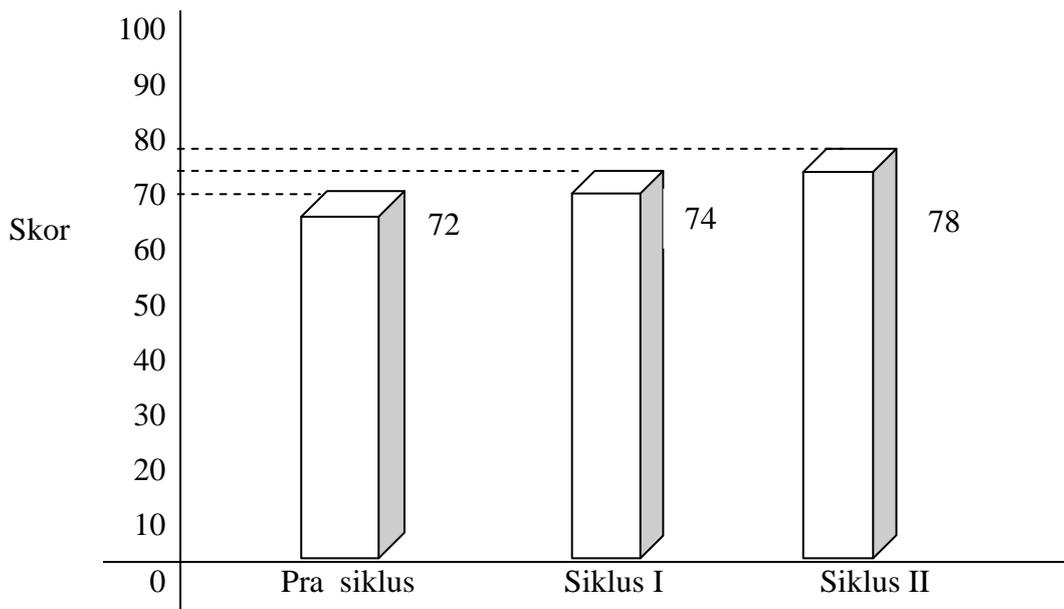
Grafik 1  
Pencapaian KKM



Grafik di atas menunjukkan pada tahap pra siklus KKM yang tercapai sebesar 40%, tahap siklus I sebesar 60%, dan tahap siklus II sebesar 70%.

Hal ini menunjukkan telah terjadi peningkatan pencapaian KKM dari tahap pra siklus ke tahap siklus I selanjutnya ke siklus II.

Grafik 2  
Nilai rata-rata kelas



Grafik di atas menunjukkan nilai rata-rata kelas juga mengalami peningkatan dari 72 pada tahap pra siklus menjadi 74 pada tahap siklus I dan 78 pada tahap siklus II.

Berdasarkan data hasil penelitian terungkap bahwa perencanaan yang sudah dirancang guru telah terdapat unsur-unsur (1) Kompetensi Dasar (2) Indikator pembelajaran (3) media yang sesuai dengan materi sumber energi (4) Langkah-langkah pembelajaran (5) Materi pembelajaran (6) Tersedianya alat evaluasi belajar dan lembar observasi .

Pada siklus I siswa bereksperimen secara individual. Selanjutnya pada siklus II, guru menambah media pembelajaran berupa gambar alat-alat yang ada di sekitar siswa serta kegiatan eksperimen dalam kelompok.

Kegiatan belajar pada siklus I sudah berjalan baik. Siswa sudah menunjukkan aktivitasnya dalam bertanya, menjawab pertanyaan maupun ketika diberi tugas oleh guru untuk melakukan eksperimen secara individual. Hasil belajar pada siklus I menunjukkan bahwa sebesar 60 % telah mencapai  $KKM \geq 75$  Sedangkan nilai rata-rata kelas adalah 74

Pada siklus II hasil belajar mengalami peningkatan dari 60 % menjadi 70 % dan nilai rata-rata kelas 78.

Menurut Anitah ( 2008: 5.26 ) Hal ini membuktikan bahwa dengan metode eksperimen siswa dapat memahami bahan pelajaran sesuai dengan objek yang sebenarnya.

Pelaksanaan tes dimaksudkan untuk mengukur hasil belajar siswa tentang materi sumber energi. Hasil tes diwujudkan dalam bentuk angka yang disebut skor. Fungsi tes merupakan tolok ukur tercapai tidaknya tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Pada siklus I dan siklus II terungkap bahwa tes hasil belajar tentang sumber energi yang dilakukan guru sesuai untuk menggambarkan hasil belajar siswa. Hasil tes menunjukkan peningkatan mulai dari pra siklus, siklus I dan siklus II, namun demikian peneliti masih belum dikatakan berhasil mencapai kriteria ketuntasan minimal 100 % sebab sebesar 30% siswa masih belum tuntas belajar. Untuk melanjutkan ke siklus III juga tidak mungkin karena keterbatasan waktu.

Oleh karena itu guru mempunyai solusi untuk mengatasi siswa yang belum mencapai KKM. Cara yang ditempuh ialah memberi tugas dan melakukan remedial teaching. Pemberian tugas dan remedial teaching dilakukan tanpa mengganggu siswa yang lain, sehingga proses pembelajaran tidak terhambat.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa belajar menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Indikator yang menunjukkan hasil belajar menggunakan metode eksperimen untuk materi sumber energi adalah sebagai berikut.

1. Metode mengajar menggunakan metode eksperimen dimaksudkan agar siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dan mencapai hasil belajar yang diharapkan.
2. Hasil belajar materi sumber energi siswa kelas IV Tuna grahita SDLBN Kedungkandang Malang tahun pelajaran 2011-2012 mengalami peningkatan dengan menggunakan metode eksperimen dan mencapai peningkatan KKM yang ditetapkan yaitu  $\geq 75$ .

### **Daftar Pustaka**

- Akbar, Reni & Hawali. 2001. *Psikologi Perkembangan Anak*. Jakarta : Grasindo.
- Arikunto, S. Suhardjono & Supardi, 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta Bumi Aksara
- Dir. PLB Ditjen Dikdasmen Depdiknas. 2003. *Standar Pelayanan Minimal Sekolah Luar Biasa*. Jakarta: Direktorat PLB.
- Hopkins, D. 1993. *A Teachers Guide to Class Room Research* (2 nd Ed). Philadelphia : Open University Press.
- Margono, S. 1997. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Moleong, L J. 1994. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : Remaja Rosda Karya

Rahadi, A. 2004. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Dir. Tenaga Kependidikan Dirjen Dikdasmen Depdiknas.

Anitah W, Sri, dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Penerbit Universitas Terbuka.

Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian*. Edisi Revisi VI. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Dimiyati & Mudjiono. 2006. *Belajar Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Wardhani , IGAK, dan Wihardit, Kuswaya. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Universitas Terbuka.

Wardhani, I.G.A.K., dkk. 2009. *Teknik Menulis Karya Ilmiah*. Jakarta: Penerbit Universitas Terbuka.