

**PENINGKATAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA  
PEMBELAJARAN IPA DENGAN MENGGUNAKAN  
PENDEKATAN *BRAIN BASED LEARNING* DI  
KELAS IV SDN 08 ULAK KARANG  
SELATAN**

**Silvi Damayanti<sup>1</sup>, Erman Har<sup>2</sup>, Asrul Taher<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bung Hatta

E-mail: silvidamayanti052@gmail.com

**Abstract**

The purpose of this study is to describe the increase in motivation and learning outcomes of students in the fourth grade teacher attention explanation , ask , and answer questions . The approach used in this study is the approach of Brain Based Learning ( Brain -Based Learning Ability ). Brain Based Learning Approach is an approach to learning that deselaraskan with the workings of the brain is naturally designed to learn that learning is more fun and can trigger emotions of students . Based on the results of the study , the percentage obtained in the motivation cycle I pay attention to the teacher's explanation a number of 56.51 % , 80.43 % and the second cycle , the percentage of student motivation in asking the first cycle 49.99 % , 80.43 % and the second cycle , when answering questions discussion or answer the teacher's question first cycle 56.51 % , 78.25 % and the second cycle , the average value of UH in the first cycle and second cycle 69.73 % 80.17 % this proves that the second cycle had a lot of students achieving above KKM set the school is 75 . So learning science using Brain Based Learning approach can increase student motivation and learning outcomes . The results of this study concluded that the use of Brain Based Learning approach can increase student motivation and learning outcomes . Therefore it is advisable for teachers to be able to apply the approach of Brain Based Learning approach in learning science as an approach to learning science in elementary school.

Keywords: Learning Science , Brain Based Learning Approaches , Motivation and Learning Outcomes .

**A. Pendahuluan**

kepribadian, keterampilan, dan perkembangan intelektual siswa.

**1. Latar Belakang Masalah**

Masalah pendidikan bagi masyarakat pada umumnya sesuatu yang sangat penting atau menarik dibicarakan. Pendidikan merupakan kebutuhan utama yang harus dimiliki oleh setiap manusia. Pendidikan dapat menentukan kemajuan suatu bangsa.

Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) seorang guru harus kreatif dalam memilih metode, media dan strategi pembelajaran agar pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan tidak monoton dan membosankan

Pendidikan akan mengubah siswa kearah yang lebih baik, seperti membentuk

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 2 September 2013 di SDN 08 Ulak

Karang Selatan diperoleh gambaran bahwa proses pembelajaran IPA masih mengalami kendala-kendala diantaranya motivasi siswa masih rendah. Pada proses pembelajaran IPA guru masih menggunakan metode ceramah. Maksudnya, pembelajaran masih terpusat pada guru (*Teacher Centered*) dan interaksi yang terjadi masih satu arah yaitu hanya dari guru ke siswa sehingga pembelajaran menjadi monoton dan membosankan. Selain itu guru jarang sekali menggunakan metode dalam pembelajar.

Informasi lainnya di peroleh dari hasil wawancara peneliti dengan guru dapat diketahui bahwa motivasi belajar siswa masih rendah, siswa banyak yang malas, malu, baik dalam bertanya, maupun menjawab pertanyaan guru serta kurangnya kemampuan siswa dalam membuat tugas atau latihan yang diberikan guru. Pada saat PBM berlangsung, siswa ada yang bercanda, meribut dengan teman sebangkunya sehingga hal tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Hal ini membuktikan bahwa kurangnya motivasi siswa dalam pembelajaran IPA yang ditandai dengan rendahnya hasil belajar siswa. Dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil Ulangan Harian IPA siswa adalah 71,04 dengan persentase ketuntasan 39,13 % dari 23 siswa. Hal ini dapat menjadi bukti, bahwa masih banyak siswa mendapat nilai dibawah kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang telah

ditetapkan oleh sekolah SDN 08 Ulak Karang Selatan yaitu 75.

Kurangnya motivasi belajar dan situasi pembelajaran yang tidak menyenangkan berdampak pada hasil belajar siswa. Berdasarkan persentase ketuntasan hasil belajar IPA siswa pada ulangan harian semester ganjil siswa kelas IV SDN 08 Ulak Karang Selatan tahun pelajaran 2013/2014 dengan Kriteria ketuntasan minimal (KKM) sekolah 75, yaitu siswa yang tuntas (nilai  $\geq$  75) sebanyak 39,13%.

Berdasarkan uraian diatas bahwa motivasi belajar IPA siswa masih kurang dan mengakibatkan rendahnya hasil belajar. Untuk mengatasi permasalahan pembelajaran di atas, salah satu solusinya adalah dengan menggunakan pendekatan *Brain Based Learning* agar siswa lebih termotivasi untuk memperhatikan dan berkonsentrasi dalam belajar, karena *Brain based learning* merupakan pembelajaran yang disesuaikan cara kerja otak siswa, dimana pembelajaran ini berguna untuk menyeimbangkan antara otak kiri dengan otak kanan siswa. Otak kiri siswa berfungsi untuk pengetahuan sedangkan otak kanannya berfungsi dalam berimajinasi dan memicu emosi siswa, sehingga dengan penyeimbangan antara kedua belahan otak siswa, pelajaran akan lebih menyenangkan.

Dengan demikian materi pelajaran akan masuk ke memori jangka panjang atau dengan kata lain, siswa akan lebih lama

mengingat materi yang diajarkan tersebut. Oleh sebab itu dilakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Pendekatan *Brain Based Learning* di Kelas IV SDN 08 Ulak Karang Selatan”.

## 2. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada maka penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk “Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA dengan Menggunakan Pendekatan *Brain Based Learning* di kelas IV SDN 08 Ulak Karang Selatan”.

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan peningkatan motivasi siswa dalam memperhatikan penjelasan guru pada pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan *Brain Based Learning* di kelas IV SDN 08 Ulak Karang Selatan.
2. Untuk mendeskripsikan peningkatan motivasi siswa dalam bertanya pada pembelajaran IPA dengan menggunakan Pendekatan *Brain Based Learning* di kelas IV SDN 08 Ulak Karang Selatan.
3. Untuk mendeskripsikan peningkatan motivasi siswa dalam menjawab pertanyaan pada pembelajaran IPA dengan menggunakan Pendekatan *Brain Based Learning* di kelas IV SDN 08 Ulak Karang Selatan.

4. Untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar IPA dengan menggunakan Pendekatan *Brain Based Learning* di kelas IV SDN 08 Ulak Karang Selatan.

## B. Kajian Teori

### 1. Pengertian Pembelajaran IPA di SD

Menurut Depdiknas (2006:1) “Ilmu Pengetahuan Alam berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta – fakta, konsep – konsep, atau prinsip – prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Ilmu pengetahuan alam (IPA) adalah istilah yang digunakan merujuk pada rumpun ilmu dimana objeknya adalah benda-benda alam dengan alam dengan hukum-hukum yang pasti dan umum berlaku kapanpun dan dimanapun.

### 2. Pengertian Motivasi

Menurut Uno (2012:3) bahwa “Motivasi merupakan dorongan yang terdapat dalam diri seseorang untuk berusaha mengadakan perubahan tingkah laku yang lebih baik dalam memenuhi kebutuhannya”. Sedangkan menurut Donald (dalam Hamalik, 2005:106) mengemukakan bahwa “Motivasi adalah perubahan energi dalam diri (pribadi) seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan”.

### 3. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami konsep

dalam belajar. Apabila sudah terjadi perubahan tingkah laku seseorang, maka seseorang sudah dikatakan berhasil dalam belajar. Menurut Sudjana (2011:3) “Hasil belajar siswa ada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotoris”.

Selain itu Hamalik (2008:2) juga mengemukakan bahwa, “Hasil belajar adalah tingkah laku yang timbul, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pertanyaan baru, perubahan dalam tahap kebiasaan keterampilan, kesanggupan menghargai, perkembangan sifat sosial, emosional, dan pertumbuhan jasmani”.

#### **4. Pendekatan *Brain Based Learning***

“Pendekatan *Brain Based Learning* adalah pembelajaran yang diselaraskan dengan cara otak yang didesain secara alamiah untuk belajar” (Jensen, 2008:11). Dalam menerapkan Pendekatan *Brain Based Learning*, ada beberapa hal yang harus diperhatikan karena akan sangat berpengaruh pada proses pembelajaran, yaitu lingkungan, gerakan dan olahraga, musik, permainan, peta pikiran (mind map), dan keterampilan guru dalam menerapkan pendekatan *Brain Based Learning*

Selain itu pendekatan *brain based learning* dalam pembelajaran ada tujuh tahap yaitu: (1) Pra pemaparan, (2) Persiapan, (3) Inisiasi dan akuisisi, (4) Elaborasi, (5) Inkubasi dan memasukkan memori, (6) Verifikasi dan pengecekan keyakinan, (7)

Tahap perayaan dan integrasi. Dari tahap tersebut terlihat bahwa pendekatan *Brain Based Learning* dalam proses pembelajarannya sangat bagus sekali untuk diterapkan karena pendekatan ini dapat berpengaruh besar dalam proses pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

### **C. Metodologi**

#### **1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK dilakukan oleh guru untuk mengatasi permasalahan yang ada di kelasnya. Dari masalah tersebut guru merefleksikan diri dengan melakukan berbagai tindakan yang dapat menyelesaikan permasalahan yang ada.

Menurut Wardani, dkk (2003:14) menjelaskan bahwa: “PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai seorang guru sehingga hasil belajar siswa meningkat”. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa PTK adalah proses penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sebagai seorang guru sehingga hasil belajar siswa meningkat pada kriteria

baik sampai 75% dan hasil belajar siswa mencapai ketuntasan klasikal sampai 75%.

### 1). Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kelas IV SDN 08 Ulak Karang Selatan (SD Komplek Tanah Air) Padang.

### 2). Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 08 Ulak Karang Selatan berjumlah 23 orang yang terdiri dari laki-laki sebanyak 7 orang dan perempuan 16 orang pada tahun ajaran 2013/2014.

### 3). Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2013/2014. Waktu pelaksanaan pada siklus I tanggal 8 Januari dan 13 Januari. Siklus II pada tanggal 15 Januari dan 20 Januari 2014.

## 2. Prosedur Penelitian

Penelitian dilakukan dengan mengacu pada desain Arikunto, dkk. (2011:16) yang terdiri dari empat komponen yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi/pengamatan dan refleksi.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam beberapa siklus, dimana satu siklusnya terdiri dari 2 kali pertemuan. Apabila indikator keberhasilan pada siklus I belum mencapai sasaran dan tujuan, maka penelitian dilanjutkan pada siklus II.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa instrumen untuk mengumpulkan data, yaitu: lembar observasi

motivasi guru, lembar observasi motivasi siswa, lembar angket dan tes hasil belajar.

Setelah data diperoleh kemudian di analisis. Selanjutnya peneliti dengan *observer* mendiskusikan hasil analisa data tersebut untuk melihat tingkat keberhasilan siswa dalam belajar untuk mengetahui kelebihan dan memperbaiki kelemahannya pada siklus selanjutnya. Jika peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa belum mencapai indikator keberhasilan maka penelitian ini dilanjutkan ke siklus berikutnya. Jika telah mencapai indikator keberhasilan sampai 75% dan hasil belajar siswa mencapai ketuntasan klasikal sampai 75% maka penelitian ini dihentikan.

## D. Hasil dan Pembahasan

### Siklus I

#### 1. Data Hasil Observasi Motivasi Siswa

Setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan pada setiap pertemuan dilakukan observasi terhadap motivasi siswa oleh seorang *observer*. Selanjutnya data yang diperoleh dirata-ratakan dan terlihat pada tabel 1:

Tabel 1. Rata-rata Persentase Motivasi pada Siklus I

Motivasi	Rata-rata Persentase
Motivasi Siswa	
1. Memperhatikan penjelasan guru	56,51%
2. Dalam bertanya	49,99%

3. Dalam menjawab pertanyaan	56,51%
<b>Rata-rata</b>	54,33%

Dari tabel 1 dapat disimpulkan pada siklus I rata-rata motivasi belajar siswa adalah 54,33%, ini menjelaskan motivasi belajar siswa belum mencapai indikator keberhasilan. Oleh sebab itu, perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran agar motivasi belajar siswa mencapai indikator keberhasilan. Perbaikan proses pembelajaran ini dapat dilakukan pada siklus II. Mengingat hal itu peneliti bersama *observer* menyimpulkan masalah yang dihadapi peneliti adalah dalam membagi kelompok secara heterogen sehingga semua siswa aktif dalam melakukan diskusi kelompok, memberikan motivasi agar siswa yakin dengan pengetahuan masing-masing serta menghargai pendapat diri sendiri, dari segi waktu agar dapat memanfaatkan waktu dengan baik, dan dalam mengelola pembelajaran sesuai dengan dengan rencana pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan *Brain Based Learning* (kemampuan berbasis otak).

## 2. Data Hasil Belajar

Ketuntasan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 2:

Tabel 2. Ketuntasan dan Rata-rata Hasil Belajar Siswa Kelas IV Siklus I

<b>Uraian</b>	<b>Nilai</b>
Jumlah siswa yang ikut tes	23
Jumlah siswa yang tuntas	12
Jumlah siswa tidak tuntas	11
Persentase siswa yang tuntas belajar	52,17%
Rata-rata skor tes	69,73

Berdasarkan tabel 2, terlihat bahwa persentase ketuntasan hasil belajar siswa 52,17%, hal ini menunjukkan belum mencapai indikator keberhasilan yaitu 75%.

Jadi dapat dilihat bahwa persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara keseluruhan masih tergolong rendah dan rata-rata nilai tes hasil belajar siswa secara keseluruhan belum mencapai KKM yang ditetapkan yaitu 75. Berkaitan dengan aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran melalui Pendekatan *Brain Based Learning* (kemampuan berbasis otak) belum dapat dikatakan baik, hal ini dapat dilihat dari persentase yang masih di bawah target yaitu 75%. Mengingat hal itu peneliti bersama *observer* menyimpulkan masalah yang dihadapi peneliti adalah dalam pembagian waktu, dalam menguasai kelas dan dalam mengelola pembelajaran, guru belum menyajikan pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan *Brain Based*

*Learning* (kemampuan berbasis otak) seperti guru masih terfokus kepada penyampaian materi pembelajaran sedangkan siswa banyak yang meribut. Selain itu dalam pembagian kelompok secara heterogen. Dalam belajar masih banyak siswa yang tidak yakin dengan pengetahuannya sendiri, hal ini mengakibatkan siswa mencontek. Untuk mencapai indikator keberhasilan, perlu dilakukan perbaikan pada proses pembelajaran yang akan dilakukan pada siklus II.

## Siklus II

### 1. Data Hasil Observasi Motivasi Siswa

Hasil data yang diamati *observer* terhadap motivasi siswa dalam pembelajaran pada siklus II ini dengan rata-rata dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Persentase Siswa Kelas IV yang Melakukan Motivasi pada Siklus II

Motivasi	Rata-rata Persentase
Motivasi Siswa	
1. Memperhatikan penjelasan guru	80,43%
2. Dalam bertanya	80,43%
3. Dalam menjawab pertanyaan	78,25%
<b>Rata-rata</b>	<b>79,70%</b>

Dari tabel 3 dapat disimpulkan bahwa Pada siklus II ini sudah terlihat motivasi siswa yaitu meningkat dari siklus I dengan

menggunakan pendekatan *Brain Based Learning* sehingga motivasi siswa pada siklus II ini dikatakan berhasil dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA. Peningkatan ini didukung oleh refleksi yang dilakukan pada siklus I.

### 2. Data Hasil Belajar Siswa

Berikut ini hasil belajar siswa pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4: Ketuntasan dan Rata-rata Hasil Belajar Siswa Kelas V Siklus II

Uraian	Nilai
Jumlah siswa yang ikut tes	23
Jumlah siswa yang tuntas	20
Jumlah siswa yang tidak tuntas	3
Persentase ketuntasan hasil belajar siswa	86,95%
Rata-rata skor tes	80,17

Berdasarkan persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada tabel 4, dapat dilihat bahwa dari 23 siswa yang mengikuti tes, 20 siswa dengan persentase ketuntasan hasil belajar siswa secara keseluruhan 86,95 % hal ini menunjukkan bahwa persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada nilai UH secara keseluruhan sudah tergolong baik dan rata-rata nilai UH sudah mencapai KKM yang ditetapkan 75. Hal ini dikarenakan perbaikan tindakan yang dilakukan oleh guru berdasarkan analisa pada siklus I.

Peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa dapat dilihat dari perbandingan

motivasi dan hasil belajar siswa pada siklus I dengan siklus II.

Tabel 5. Peningkatan motivasi belajar siswa dari siklus I ke siklus II

Indikator	Rata-rata Persentase		
	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
	A	56,51%	80,43%
B	49,99%	80,43%	30,44%
C	56,51%	78,25%	21,74%
<b>Rata-rata</b>	54,33%	79,70%	25,36%

Dari tabel 5 dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA melalui pendekatan *Brain based Learning* yang dilaksanakan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Hal ini terbukti dengan peningkatan motivasi belajar siswa dari siklus I ke siklus II dengan rata-rata 54,33% meningkat 79,70% dengan selisih peningkatan 25,36%. Peningkatan ini didukung dengan adanya penggunaan *brain based learning*. Hal ini membuktikan bahwa pendekatan *Brain Based Learning* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPA karena dengan menggunakan pendekatan *Brain Based Learning* dalam pembelajaran mampu membuat siswa terlibat langsung untuk aktif dalam mengikuti proses pelaksanaan pembelajaran sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II

Siklus	Persentase ketuntasan hasil belajar siswa
I	52,17%
II	86,95%
<b>Peningkatan</b>	34,78%

Tabel di atas menjelaskan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa 34,78% dari siklus I ke siklus II dan telah mencapai indikator keberhasilan. Hasil ini membuktikan penggunaan pendekatan *brain based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan ini membuktikan bahwa pada siklus II ini telah berhasil dalam menggunakan pendekatan *Brain Based Learning*.

### Kesimpulan

Dengan pendekatan *Brain Based Learning* ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan hasil belajar IPA siswa kelas IV di SDN 08 Ulak Karang Selatan sebagai berikut:

1. Peningkatan motivasi belajar siswa kelas IV pada pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan *Brain Based Learning* di SDN 08 Ulak Karang Selatan mengalami peningkatan dengan rata-rata persentase motivasi dari 54,33% menjadi 79,70%.
2. Peningkatan hasil belajar siswa kelas IV pada pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan *Brain Based*



*Learning* di SDN 08 Ulak Karang Selatan mengalami peningkatan dengan persentase ketuntasan belajar siswa dari 52,17% menjadi 86,95%.

### **Saran**

Sehubungan dengan hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti memberikan saran dalam pelaksanaan pembelajaran sebagai berikut:

1. Bagi guru, pelaksanaan pembelajaran melalui pendekatan *brain based learning* dapat dijadikan salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan membuat siswa aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
2. Siswa diharapkan aktif dalam proses pembelajaran terutama dalam kegiatan diskusi kelompok, karena partisipasi aktif tersebut sangat menunjang penguasaan terhadap materi pembelajaran.
3. Memberikan motivasi, perhatian dan bimbingan belajar secara sungguh-sungguh kepada siswa yang berkemampuan kurang dan pasif dalam kelompok.

4. Bagi peneliti yang ingin menerapkan bentuk pembelajaran ini, dapat melakukan penelitian yang serupa dengan materi yang lain.

### **Daftar Pustaka**

- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Hamalik, Oemar. 2005. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Jensen, Eric . 2008. *Brain based learning (Pembelajaran berbasis kemampuan otak)*. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Uno. Hamsah B. 2012. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wardani, IGAK, dkk 2003. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.