

**PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP PRESTASI  
BELAJAR IPA SISWA KELAS IV**

**JURNAL**

**Oleh**

**CHELSI YULIANA S  
MAMAN SURAHMAN  
SASMIATI**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2015**

**HALAMAN PENGESAHAN  
JURNAL SKRIPSI**

Judul Skripsi : PENGARUH METODE EKSPERIMEN  
TERHADAP PRESTASI BELAJAR IPA SISWA  
KELAS IV

Nama Mahasiswa : Chelsi Yuliana S

Nomor Pokok Mahasiswa : 1113053021

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Bandar Lampung, 05 April 2015  
Peneliti,

Chelsi Yuliana S  
NPM 1113053021

Mengesahkan

Dosen Pembimbing I

Dosen pembimbing II

Drs. Maman Surahman, M.Pd.  
NIP 19590419 198503 1 004

Dra. Sasmianti, M. Hum  
NIP 19560424 198103 2 003

**ABSTRACT****EXPERIMENTS ON INFLUENCE OF METHOD OF ACHIEVEMENT  
NATURAL SCIENCE LEARNING CLASS IV****By****Chelsi Yuliana S\*, Maman Surahman\*\*, Sasmiati\*\*\***

Perumnas Way Halim Regency of Bandar Lampung  
E-mail: chelsiyulianas@yahoo.com

The problems in this study is still low natural science learning achievement at the fourth grade students of SD Negeri 1 Housing Way Halim Bandarlampung school year 2014/2015. This study aims to determine the effect of the experimental method to the study of natural science achievement. Results of the data analysis showed that the effect of the use of the method There experiments on natural science learning achievement at the fourth grade students and the differences between the experimental group and control group to study natural science achievement at the fourth grade students at SDN 1 Housing Way Halim Bandarlampung school year 2014/2015.

**Keywords:** Experimental Methods, Learning Achievement, of natural science.

\* Author 1

\*\* Author 2

\*\*\* Author 3

**ABSTRAK****PENGARUH METODE EKSPERIMEN TERHADAP PRESTASI  
BELAJAR IPA SISWA KELAS IV****Oleh****Chelsi Yuliana S\*, Maman Surahman\*\*, Sasmiati\*\*\***

Kecamatan Way Halim Kabupaten Bandar Lampung

E-mail: chelsiyulianas@yahoo.com

Masalah dalam penelitian ini adalah masih rendahnya prestasi belajar IPA pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Perumnas Way Halim Kota Bandarlampung Tahun pelajaran 2014/2015. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode eksperimen terhadap prestasi belajar IPA. Hasil analisis data menunjukkan bahwa Ada pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap prestasi belajar IPA dan Ada perbedaan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol terhadap prestasi belajar IPA pada siswa kelas IV SDN 1 Perumnas Way Halim Bandarlampung tahun pelajaran 2014/2015.

**Kata Kunci :** Metode Eksperimen, Prestasi Belajar, IPA.

\* Penulis 1

\*\* Penulis 2

\*\*\* Penulis 3

## **PENDAHULUAN**

Belajar merupakan suatu usaha yang dilakukan dalam aktifitas dengan lingkungannya yang mengalami perubahan-perubahan yang baik. Menurut pengertian secara psikologi, belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, Slameto (2010:2). Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya, Slameto (2010:2).

Belajar merupakan aktifitas yang disengaja dan dilakukan oleh individu agar terjadi perubahan kemampuan diri, dengan belajar anak yang tadinya tidak mampu melakukan sesuatu, menjadi mampu melakukan sesuatu, atau anak yang tadinya tidak terampil menjadi terampil, Tim Pengembangan Mata Kuliah Dasar Pendidikan (2012:124). Belajar merupakan proses mental dan emosional atau proses berfikir dan merasakan. Proses belajar pada dasarnya melibatkan upaya yang hakiki dalam membentuk dan menyempurnakan kepribadian manusia dengan berbagai tuntutan dalam kehidupannya. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2009 khususnya dalam Pasal 19 disebutkan bahwa proses pembelajaran pada suatu pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan pengembangan fisik serta psikologis peserta didik. Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung. Dalam pembelajaran IPA, siswa difasilitasi untuk mengembangkan sejumlah keterampilan proses.

Berdasarkan keadaan di lapangan, metode pembelajaran IPA yang dilakukan guru masih menggunakan cara yang konvensional. Yakni siswa hanya mengerjakan LKS dengan sejumlah soal-soal latihan, membaca buku, menggunakan media gambar, bekerja kelompok yang masih terfokus pada buku, menggunakan metode ceramah sehingga materi yang diajarkan menjadi verbal.

Peserta didik tidak dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran akibatnya materi yang di pelajari harus di pahami dan sesuai, masalah ini akan berdampak terhadap prestasi belajar siswa.

Prestasi belajar merupakan kemampuan yang diperoleh oleh siswa setelah melakukan suatu proses belajar, Larasati (2005:11). Prestasi belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjuk dengan nilai test atau angka yang diberikan oleh guru, Tulus Tu'u (2004:75). Prestasi belajar adalah perubahan tingkah laku yang diharapkan pada siswa setelah dilakukan proses mengajar, Oemar Hamalik (2004: 48). Dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar merupakan kumpulan nilai atau angka yang diperoleh seseorang setelah melalui pembelajaran. Prestasi belajar biasanya di lalui dari tes. hasil yang dicapai oleh seseorang melalui proses aktif dalam memahami dan menguasai materi serta aplikasinya dalam penyelesaian masalah dan untuk mengetahui besarnya penguasaan diperlukan suatu tes. Hasil yang dicapai tersebut dalam bentuk nilai yang diberikan oleh guru kepada anak didik pada jangka waktu tertentu. Penilaian yang dilakukan oleh guru merupakan dasar untuk mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan selama siswa mengikuti kegiatan pembelajaran yang di berikan oleh guru tersebut.

Oleh sebab itu, dalam pembelajaran IPA teori yang dapat mendukung kegiatan pada proses pembelajaran pengalaman secara langsung yaitu teori belajar Konstruktivistis karna dalam proses pembelajaran siswa mengkonstruksi pengalaman secara langsung. Mengingat pengalaman merupakan mempelajari sesuatu dan dapat memahami konsep yang dipelajari. Oleh sebab itu pembelajaran IPA hendaknya mempergunakan strategi dan metode pembelajaran yang dapat melibatkan siswa untuk melalui kegiatan pembelajaran. Melalui pengalaman langsung merupakan salah satu cara yang benar memberikan pengalaman pada siswa melalui metode eksperimen dengan memberikan fakta-fakta yang akan mempermudah anak melihat yang dipelajari dan alami sendiri. Pemakaian metode yang tepat dapat memberikan pengalaman agar apa yang dipelajari tidak mudah di lupakan khususnya pada siswa SD kelas IV.

Metode Eksperimen adalah cara penyajian pelajaran di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang di pelajari, Roestiyah (2008:80). Dalam peroses belajar-mengajar dengan metode Eksperimen, siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti peroses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai objek, keadaan, atau peroses sesuatu. Dengan demikian, melalui metode Eksperimen siswa dituntut mencari untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, dan menarik kesimpulan yang di alami.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan di SD Negeri 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung di kelas IVB dan IVC peneliti dapat melihat bahwa peserta didik lebih aktif dalam belajar khususnya mata pelajaran IPA, ketika guru memberikan sebuah perlakuan dengan menggunakan metode eksperimen pada kelompok IVC yang hasilnya siswa lebih aktif dalam belajar dan lebih antusias dalam melakukan percobaan. Adapun hasil prestasi belajar kelompok eksperimen lebih besar daripada kelompok kontrol yang di beri perlakuan dengan menggunakan metode konvensional. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Untuk mengetahui apakah ada perbedaan pengaruh metode eksperimen terhadap prestasi belajar siswa kelas IV SD Negeri 1 Perumnas Way Halim Kota Bandarlampung tahun pelajaran 2014/2015.

## **METODE**

Berdasarkan metode, penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen semu dengan bentuk *Post Test Only Control Group Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri I Perumnas Way Halim Bandarlampung Tahun Pelajaran 2014/2015 yang berjumlah 160 siswa.

**Tabel 1 Jumlah siswa kelas IV SD Negeri 1 Perumnas Way Halim Kota Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2014/2015**

No	Kelas	Jumlah siswa yang menjadi populasi
1	IVA	40 Siswa
2	IVB	40 Siswa
3	IV C	40 Siswa
4	IV D	40 Siswa
Jumlah		160 Siswa

Sumber : Data siswa SD Negeri 1 Perumnas Way Halim Kota Bandarlampung Tahun pelajaran 2014/2015

Sampel penelitian yaitu kelas IVB sebagai kelas control dan kelas IVC sebagai kelas eksperimen yang dipilih dengan teknik *purposive sampling* yang berjumlah 80 siswa. Penelitian ini terdiri dari satu variabel bebas yaitu metode eksperimen (X) dan variabel terikatnya adalah prestasi belajar IPA (Y).

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes, yang diuji terlebih dahulu validitasnya dengan cara berkonsultasi kepada guru mata pelajaran (guru kelas IV) sebagai guru mitra dalam penelitian dan menguji reliabilitas dengan memberikan soal kepada siswa kelas IV SDN 3 Labuhan Ratu Bandarlampung. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, homogenitas . Serta uji hipotesis menggunakan korelasi product moment dan uji t.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Adapun hasil penelitian di kelas IVC kelompok eksperimen dengan perlakuan Metode eksperimen dan kelompok IVB kelompok kontrol yang di terapkan pembelajaran konvensional. Hasil rerata nilai prestasi belajar IPA pada kelompok kontrol adalah sebesar 55,38 dan kelompok eksperimen adalah sebesar 72,88. Sehingga rata-rata nilai prestasi IPA kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Uji persyaratan instrumen dilakukan sebelum penelitian dilaksanakan. Uji persyaratan instrumen dilakukan untuk menentukan validitas, reliabilitas. Pada penelitian ini, instrumen penelitian yang digunakan berbentuk tes dengan jumlah soal 20 butir, uji persyaratan instrumen dilaksanakan pada objek di luar sampel

penelitian. Hasil uji validitas seluruh butir soal dinyatakan valid. Penilaian tersebut mencakup kesesuaian soal dengan kisi-kisi, kesesuaian soal dengan materi pembelajaran dan kesesuaian soal dengan aspek yang ingin diuji. Hasil uji reliabilitas menunjukkan sebesar 0,7179 lebih besar daripada r tabel 0,2407 yang menunjukkan bahwa instrumen tes reliabel.

Hasil analisis data uji normalitas, homogenitas Serta uji hipotesis menggunakan korelasi product moment dan uji t yaitu.

- a) Hasil uji normalitas berdasarkan data nilai MID Semester siswa kelas IV SDN 1 Perumnas Way Halim yaitu kelas IVB kelompok kontrol dan IVC kelompok eksperimen. Untuk mencari normalitas peneliti menggunakan *Kolmogrov-Smirnov* pada kedua sampel untuk memperlihatkan bahwa kedua sampel tersebut berdistribusi normal. dilihat dari nilai signifikansi kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut  $D_{hitung} < D_{tabel} = 0,1788 < 0,8345$  , maka  $H_0$  di terima atau di nyatakan data berdistribusi normal
- b) Hasil uji homogenitas dapat dilihat sebagai berikut: data berasal dari varian yang sama atau homogen karena Jadi karna  $F_{hitung} = 1,09 < F_{tabel} = 1,80$   $H_0$  diterima atau kelas b ( $x_2$ ) dan kelas c ( $x_1$ ) mempunyai varian yang sama atau homogen.
- c) Hasil analisis korelasi product moment yaitu: diperoleh  $T_{hitung} > T_{tabel} (5,282 > 1,683)$  maka  $H_a$  diterima atau Ada perbedaan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol terhadap prestasi belajar IPA.
- d) Hasil  $t$  Tes sebagai berikut: nilai  $t_{hitung} = 5,282 > t_{tabel} = 1,683$  maka  $H_0$  diterima atau ada perbedaan pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen.

## PEMBAHASAN

Bedasarkan hasil analisis data pada hipotesis, diketahui bahwa prestassi belajar siswa dengan menggunakan metode eksperimen lebih tinggi daripada skor

kelompok dengan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1. ada pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap prestasi belajar IPA pada siswa kelas IV SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2014/2015. Dengan nilai diperoleh  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  atau  $15,260 > 1,683$ , sehingga  $H_a$  diterima. 2. Ada perbedaan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol terhadap prestasi belajar IPA pada siswa yang terlihat dari nilai yang diperoleh  $t_{hitung} = 5,282 > t_{tabel} = 1,683$  maka  $H_a$  diterima.

Adanya prestasi belajar yang tinggi pada kelompok yang menggunakan metode eksperimen dikarenakan metode eksperimen ini menimbulkan antusias siswa yang memperhatikan jalannya pembelajaran. Siswa menjadi antusias dalam melakukan percobaan dan memperhatikan penjelasan guru tentang materi yang akan diujicobakan. Siswa cenderung lebih aktif dan ingin melakukan percobaan, contohnya saat kelompok siswa yang melakukan percobaan berhasil, mereka bergembira dan mendapat nilai tambah yang diberikan oleh guru, karena dalam kelas setiap kelompok berlomba untuk melakukan percobaan yang berhasil dan menemukan jawaban dari pertanyaan yang berada di lembar kerja siswa.

Oleh karena itu pembelajaran IPA yang menggunakan metode eksperimen sangat dianjurkan untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah, hal ini sesuai dengan teori konstruktivis sesuai yang dikemukakan oleh Sadirman (2012:36), bahwa teori konstruktivis merupakan proses aktif siswa untuk merekonstruksi makna, kegiatan dialog, pengalaman fisik secara langsung. Belajar lebih diarahkan pada *experimental learning* yaitu merupakan adaptasi kemanusiaan berdasarkan pengalaman konkret di laboratorium, diskusi dengan teman sekelas, yang kemudian dijadikan ide dan pengembangan konsep baru karena dapat membantu siswa mempermudah pemahaman, dan mampu mengingat pelajaran yang dilakukan lebih lama daripada siswa yang tidak diberikan metode eksperimen.

Pembelajaran IPA tidak bisa diajarkan hanya dengan menggunakan metode konvensional saja, namun harus lebih banyak mengikutsertakan keterlibatan siswa secara aktif, dalam percobaan yang dilakukan oleh siswa dengan begitu siswa terpancing keaktifan dalam belajar dan timbul rasa keingintahuan. Sehingga

siswa dapat mencoba percobaan yang di pelajari sehingga siswa dapat menemukan sendiri jawaban yang benar. Jadi jika pembelajaran IPA disampaikan hanya menggunakan metode konvensional akan menjadikan materi tidak menarik perhatian siswa, menjadikan pembelajaran membosankan sehingga menjadikan siswa kurang aktif dan membuat daya ingat terhadap materi tersebut lemah karena tidak mengalami secara langsung serta mengakibatkan prestasi belajar yang kurang memuaskan.

Jadi dapat disimpulkan yaitu 1. ada pengaruh penggunaan metode eksperimen terhadap prestasi belajar IPA pada siswa kelas IV SDN 1 Perumnas Way Halim Bandarlampung Tahun Pelajaran 2014/2015. 2. ada perbedaan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol terhadap prestasi belajar IPA pada siswa kelas IV SDN 1 Perumnas Way Halim Bandarlampung Tahun Pelajaran 2014/2015. Hal ini dapat terlihat dari hasil uji t, yang menunjukkan adanya perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol di mana prestasi belajar IPA kelompok eksperimen lebih tinggi dari kelompok kontrol.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan diperoleh kesimpulan yaitu Ada perbedaan pengaruh prestasi belajar IPA pada siswa kelas eksperimen yang nilai prestasinya lebih tinggi dari pada prestasi belajar kelas kontrol di SDN 1 Perumnas Way Halim Bandarlampung Tahun pelajaran 2014/2015.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, maka dapat diajukan saran-saran untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA Bagi guru Guru diharapkan lebih meningkatkan kemampuannya dalam mengelola pembelajaran yang menarik, khususnya dalam menggunakan metode eksperimen sehingga anak tidak merasa jenuh selama mengikuti kegiatan belajar. Pembelajaran yang menarik tersebut dirasa penting karena dengan pembelajaran yang menarik dan tidak kaku maka pembelajaran yang berlangsung akan terasa menyenangkan dan bermakna sehingga prestasi belajar siswa akan meningkat.

Bagi siswa, Siswa hendaknya terus dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran agar dapat memperoleh prestasi yang memuaskan. Dan Siswa hendaknya diberi kesempatan untuk melakukan kegiatan belajar melalui eksperimen, terutama pada mata pelajaran IPA.

Bagi peneliti, Bagi peneliti di harapkan untuk mengembangkan metode pembelajaran yang kreatif, inovatif dan menarik dalam pembelajaran IPA. Bagi peneliti lain, Bagi peneliti lain atau berikutnya yang melakukan penelitian dibidang ini, diharapkan penelitian ini dapat menjadi gambaran, informasi dan masukan tentang pengaruh metode eksperimen terhadap prestasi belajar IPA pada siswa kelas IV SDN 1 Perumnas Way Halim Bandarlampung Tahun pelajaran 2014/2015.

#### **DAFTAR RUJUKAN**

- Hamalik, Oemar. 2004. *Peroses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Larasati. 2005. *Guru Dalam Peroses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Roestiyah. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Sardiman. 2008. *Interaksi dan Motivasi belajar-mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Slameto. 2010. *Belajar & Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Tim Pengembangan Mata Kuliah Dasar Pendidikan. 2012. *Kurikulum & Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Tu'u, Tulus. 2004. *Peran Disiplin Pada Perilaku dan Prestasi Belajar Siswa*. Jakarta: Gramedia