

# **PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN EKSPERIENTIAL LEARNING TERHADAP PENINGKATAN PEMAHAMAN SISWA SEKOLAH DASAR PADA PEMBELAJARAN IPA**

Irfan Hilman dan Meri Yusup  
Universitas Garut, Jawa Barat  
Email: Irfanhilman21@gmail.com, meriyusup@gmail.com

## **Abstract**

The influence of the application of learning eksperiential learning to increased understanding students elementary school students learning the IPA. This research aims to know the influence of the use of the learning eksperiential learning and learning verifikatif in IPA learning in primary school (elementary school) to increased understanding of the students on the material energy in class IV. This research uses quasi experiment. Based on the results of the calculation of N-gain understanding of the results of the experimental class for the students of 0,45 with categories and on the control of 0,28 grade with low categories.

## **Abstrak**

Pengaruh penerapan pembelajaran eksperiential learning terhadap peningkatan pemahaman siswa sekolah dasar pada pembelajaran IPA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan pembelajaran eksperiential learning dan pembelajaran verifikatif dalam pembelajaran IPA disekolah dasar (SD) terhadap peningkatan pemahaman siswa pada materi energi di kelas IV. Penelitian ini menggunakan kuasi eksperimen. Berdasarkan hasil perhitungan N-gain hasil pemahaman siswa untuk kelas eksperimen sebesar 0,45 dengan katagori sedang dan pada kelas kontrol sebesar 0,28 dengan katagori rendah.

**Kata Kunci** : eksperiensial learning, pemahaman siswa

## A. PENDAHULUAN

IPA sering disebut juga dengan sains. Sains merupakan terjemahan dari kata science yang berarti masalah kealaman (nature). Sains adalah pengetahuan yang mempelajari tentang gejala-gejala alam Usman Samatowa (2010). Sains adalah pengetahuan yang kebenarannya sudah diujicobakan secara empiris melalui metode ilmiah Uus Toharrudin, Sri Hendrawati (2011). Sains merupakan cara penyelidikan untuk mendapatkan data dan informasi tentang alam semesta menggunakan metode pengamatan dan hipotesis yang telah teruji Uus Toharrudin, Sri Hendrawati (2011). Pada hakikatnya, pembelajaran IPA menurut Sulistriyoni (2007) IPA terdiri dari tiga segi yang saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan yaitu segi produk, segi proses, dan segi sikap.

Menurut Sanjaya (2008) Salah satu masalah yang terdapat didunia pendidikan kita yaitu masalah lemahnya proses pembelajaran. Banyak siswa yang belum mampu mengembangkan pemahamannya terhadap konsep tertentu. Karena antara perolehan pengetahuan dan prosesnya tidak terintegrasi dan tidak memungkinkan siswa untuk menangkap makna secara fleksibel.

Dalam pembelajara IPA, peran guru merupakan fasilitator yang memungkinkan untuk tercapainya kondisi yang baik bagi siswa untuk belajar. Kondisi yang baik bisa menumbuhkan minat dan meningkatkan gairah siswa dalam belajar sehingga siswa merasa mudah menerima dan memahami pelajaran IPA. Pemahaman bukan hanya sekedar tahu atau hafal, akan tetapi siswa benar-benar dapat mengetahui dan memahami serta menerapkan materi yang di ajarkan. IPA merupakan suatu ilmu yang lebih banyak memerlukan pemahaman dari pada hafalan, sehingga kesuksesan siswa dalam belajar IPA terletak pada kemampuan siswa dalam memahami konsep, hukum atau azas-azas dan teori.

IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari dirisendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya didalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran IPA yang dilakukan harus dapat mengeksplorasi wawasan pengetahuan siswa, menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah. (Depdiknas, 2007 : 484). Salah satu alternatif model

pembelajaran yang digunakan untuk menjawab permasalahan diatas adalah dengan menggunakan model *experiential learning*.

Sedangkan dalam hal ini model pembelajaran yang dapat mendukung dikuasainya pemahaman siswa tentu pembelajaran yang menekankan kegiatan berpusat pada siswa. Hal ini bertujuan agar siswa lebih banyak melakukan kegiatan sehingga siswa dapat melatih pemahaman yang dimilikinya. Melalui hal tersebut pembelajaran akan dapat mengoptimalkan potensi yang dimiliki siswa, sehingga diharapkan pemahaman yang dikuasai siswa dapat menjadi bekal yang diterapkan siswa dalam kehidupan sehari-harinya. Salah satu model yang dapat diterapkan untuk mengembangkan pemahaman siswa yaitu model pembelajaran eksperiensial learning.

Model pembelajaran *eksperiensial* merupakan model pembelajaran yang berbasis pengalaman yang dikembangkan oleh David Kolb (Kolb, 1984), yaitu kerangka pikir *Experiential Learning* terdiri atas (1) *concrete experinece*, (2) *reflective observation*, (3) *abstract conceptualization*, dan (4) *active experimentation*.

- 1) *Concrete Experience*. Siswa belajar melalui perasaan (*feeling*), dengan menekankan segi-segi pengalaman kongkret, lebih mementingkan relasi dengan sesama dan sensitivitas terhadap perasaan orang lain. Siswa melibatkan diri sepenuhnya melalui pengalaman baru, siswa cenderung lebih terbuka dan mampu beradaptasi terhadap perubahan yang dihadapinya.
- 2) *Abstract Conceptualization*. Siswa belajar melalui pemikiran (*thinking*) dan lebih terfokus pada analisis logis dari ide-ide, perencanaan sistematis, dan pemahaman intelektual dari situasi atau perkara yang dihadapi. Siswa menciptakan konsep-konsep yang mengintegrasikan observasinya menjadi teori yang sehat, dengan mengandalkan pada perencanaan yang sistematis.
- 3) *Reflective Observation*. Siswa belajar melalui pengamatan (*watching*), penekanannya mengamati sebelum menilai, menyimak suatu perkara dari berbagai perspektif, dan selalu menyimak makna dari hal-hal yang diamati. Siswa akan menggunakan pikiran dan perasaannya untuk membentuk opini/pendapat, siswa mengobservasi dan merefleksi pengalamannya dari berbagai segi.
- 4) *Active Experimentation*. Siswa belajar melalui tindakan (*doing*), cenderung kuat dalam segi kemampuan melaksanakan tugas, berani mengambil resiko, dan mempengaruhi orang lain lewat perbuatannya. Siswa akan menghargai keberhasilannya dalam

menyelesaikan pekerjaan, pengaruhnya pada orang lain, dan prestasinya. Siswa menggunakan teori untuk memecahkan masalah dan mengambil keputusan lebih jauh David Kolb menguraikan secara lebih rinci:

#### *Tipe 1. Diverger.*

Tipe ini perpaduan antara *Concrete Experience* (CE) dan *Reflective Observation* (RO), atau dengan kata lain kombinasi dari perasaan (*feeling*) dan pengamatan (*watching*). Siswa dengan tipe Diverger memiliki keunggulan dalam kemampuan imajinasi dan melihat situasi kongkret dari banyak sudut pandang yang berbeda, kemudian menghubungkannya menjadi sesuatu yang bulat dan utuh.

Pendekatannya pada setiap situasi adalah “mengamati” dan bukan “bertindak”. Siswa seperti ini menyukai tugas belajar yang menuntutnya untuk menghasilkan ide-ide dan gemar mengumpulkan berbagai informasi, menyukai isu tentang kesusastraan, budaya, sejarah, dan ilmu-ilmu sosial lainnya. Mereka biasanya lebih banyak bertanya “Why?”. Peran dan fungsi guru yang cocok untuk menghadapi siswa tipe ini adalah sebagai Motivator.

#### *Tipe 2. Assimilator.*

Tipe kedua ini perpaduan antara *Abstract Conceptualization* (AC) dan *Reflective Observation* (RO) atau dengan kata lain kombinasi dari pemikiran (*thinking*) dan pengamatan (*watching*). Siswa dengan tipe Assimilator memiliki keunggulan dalam memahami dan merespons berbagai sajian informasi serta mengorganisasikan merangkumkannya dalam suatu format yang logis, singkat, dan jelas.

Biasanya siswa tipe ini cenderung lebih teoritis, lebih menyukai bekerja dengan ide serta konsep yang abstrak, daripada bekerja dengan orang.

Mata pelajaran yang yang diminatinya adalah bidang sains dan matematika. Mereka biasanya lebih banyak bertanya “What?”. Peran dan fungsi guru yang cocok untuk menghadapi siswa tipe ini adalah sebagai seorang Expert.

#### *Tipe 3. Converger.*

Tipe ini perpaduan antara *Abstract Conceptualization* (AC) dan *Reflective Observation* (RO) atau dengan kata lain kombinasi dari berfikir (*thinking*) dan berbuat (*doing*). Siswa mampu merespons terhadap berbagai peluang dan mampu bekerja secara aktif dalam setiap tugas yang terdefiniskan secara baik. Siswa gemar belajar bila menghadapi soal dengan jawaban yang pasti, dan segera berusaha mencari jawaban yang tepat. Dia mau belajar secara *trial and error* hanya dalam

lingkungan yang dianggapnya relatif aman dari kegagalan.

Siswa dengan tipe Converger unggul dalam menemukan fungsi praktis dari berbagai ide dan teori. Biasanya mereka punya kemampuan yang baik dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan. Mereka juga cenderung lebih menyukai tugas-tugas teknis (aplikatif). Dia cenderung tidak emosional dan lebih menyukai bekerja yang berhubungan dengan benda dari pada manusia, masalah sosial atau hubungan antar pribadi.

Mata pelajaran yang yang diminati adalah bidang IPA dan teknik. Mereka biasanya lebih banyak bertanya “How?”. Peran dan fungsi guru yang cocok untuk menghadapi siswa tipe ini adalah sebagai seorang Coach, yang dapat menyediakan praktik terbimbing dan dapat memberikan umpan balik yang tepat.

#### *Tipe 4. Accomodator*

Tipe ini perpaduan antara *Concrete Experience* (CE) dan *Active Experimentation* (AE) atau dengan kata lain kombinasi antara merasakan (*feeling*) dengan berbuat (*doing*). Siswa tipe ini senang mengaplikasikan materi pelajaran dalam berbagai situasi baru untuk memecahkan berbagai masalah nyata yang dihadapinya. Kelebihan siswa tipe ini memiliki kemampuan belajar yang baik dari hasil pengalaman nyata yang dilakukannya sendiri. Mereka suka membuat rencana dan melibatkan dirinya dalam berbagai pengalaman baru yang menantang. Dalam usaha memecahkan masalah, mereka biasanya mempertimbangkan faktor manusia (untuk mendapatkan masukan/informasi) dibanding analisa teknis. Mereka cenderung untuk bertindak berdasarkan intuisi/dorongan hati daripada berdasarkan analisa logis, sering menggunakan *trial and error* dalam memecahkan masalah, kurang sabar dan ingin segera bertindak. Bila ada teori yang tidak sesuai dengan fakta cenderung untuk mengabaikannya. Mata pelajaran yang disukainya yaitu berkaitan dengan lapangan usaha (bisnis) dan teknik.

Mereka biasanya lebih banyak bertanya “What if?”. Peran dan fungsi guru dalam berhadapan dengan siswa tipe ini adalah berusaha menghadapkan siswa pada “*open-ended questions*”, memaksimalkan kesempatan siswa untuk mempelajari dan menggali sesuatu sesuai pilihannya. Penggunaan Metode Problem-Based Learning tampaknya sangat cocok untuk siswa tipe yang keempat ini.

Dari keempat gaya tersebut, tidak berarti manusia harus digolongkan secara permanen dalam masing-masing kategori. Menurut Kolb, belajar

merupakan suatu perkembangan yang melalui tiga fase yaitu, pengumpulan pengetahuan (acquisition), pemusatan perhatian pada bidang tertentu (specialization) dan menaruh minat pada bidang yang kurang diminati sehingga muncul minat dan tujuan hidup baru. Sehingga, walaupun pada tahap awal individu lebih dominan pada gaya belajar tertentu, namun pada proses perkembangannya diharapkan mereka dapat mengintegrasikan semua kategori belajar.

Didalam kegiatan pembelajaran eksperimental konsep yang diberikan pada siswa dikaitkan dengan pengalaman yang telah dirasakan atau dilihat oleh siswa yang kemudian diterapkan didalam pembelajaran melalui kegiatan percobaan hal ini diharapkan akan menghasilkan pemahaman siswa meningkat dalam pembelajaran IPA.

## B. TUJUAN

Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran eksperimental dapat lebih meningkatkan pemahaman siswa.

## C. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen atau eksperimen semu. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu "*Matching Only Pretest Posttest Control Group Design*". Desain ini melibatkan dua kelompok sampel, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang dipilih tanpa melalui *random sampling*. Pemahaman siswa kedua kelompok diukur dua kali, yaitu pada saat *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa apakah terdapat perbedaan di antara kedua kelompok tersebut. Sedangkan hasil *posttest* digunakan untuk melihat hasil dari kedua kelompok siswa baik itu kelas eksperimen maupun kontrol yang kemudian dibandingkan untuk membuktikan adanya perbedaan tingkat kemampuan pemahaman siswa, adapun hasil yang diharapkan yaitu tidak adanya perbedaan tingkat pemahaman siswa dari kedua kelompok tersebut. *Pretest* dan *posttest* terhadap kedua kelompok dilakukan dengan menggunakan instrumen yang sama (Sugiyono 2011; Freankel dan Wallen 2007; Creswell 2008). Desain penelitian yang digunakan di tampilkan dalam Tabel 1.

Tabel 1  
Desain Penelitian *The Matching-Only Pretest-Posttest Control Group Design*

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O	X	O
Kontrol	O	C	O

Keterangan:

O = Derajat kemampuan pemahaman siswa

X = Penerapan pembelajaran eksperimental learning

C = Penerapan pembelajaran verifikasi

Instrumen untuk mengukur pemahaman siswa terdiri dari 30 soal yang berbentuk pilihan ganda yang meliputi empat aspek pemahaman yaitu membandingkan, menjelaskan, menafsirkan dan memberikan contoh. Instrumen tes telah diuji kelayakannya dengan reabilitas tes 0,738 dengan kriteria tinggi (Arikunto, 2007).

Analisis terhadap perbandingan keterampilan proses sains antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan uji beda rerata (uji hipotesis) pada N-gain keterampilan proses sains siswa yang sebelumnya telah diuji normalitas dan homogenitasnya. Pengujian beda rerata ini dilakukan menggunakan bantuan piranti lunak pengolah data *IBM SPSS Statistics 20*.

## D. Hasil dan pembahasan

Perbandingan peningkatan pemahaman siswa pada mata pelajaran IPA dengan materi energi dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2  
Rekapitulasi skor rata-rata Pretest, posttest dan N-gain pemahaman siswa

Kelas	Nilai	Rerata
Eksperimen	Pre test	8,3
	Post test	18,4
Kontrol	Pre test	8,87
	Post test	15,0
Eksperimen	N-gain	0,45
Kontrol		0,28

Adapun perbedaan peningkatan pemahaman siswa antara kedua kelas pada setiap aspek pemahaman dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3  
Rerata N-gain pemahaman siswa ditinjau dari setiap aspek pada kedua kelompok

Aspek	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Rerata N-gain	Kategori	Rerata N-gain	Kategori
Menjelaskan	0,36	Sedang	0,47	Sedang
Membandingkan	0,23	Rendah	0,45	Sedang
Menafsirkan	0,25	Rendah	0,52	Sedang
Mencontohkan	0,17	Rendah	0,36	Sedang

Hasil pengujian beda rerata (uji hipotesis) terhadap skor rerata gain yang dinormalisasikan <g> dapat disimpulkan bahwa pada taraf kepercayaan 0,41 (signifikansi 0,05) penggunaan pembelajaran eksperiensial lebih pemahaman siswa pada mata pelajaran IPA dengan materi energi dibandingkan dengan pembelajaran verifikatif.

Hasil pengolahan dan analisis data di atas menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran eksperiensial lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa dibandingkan dengan pembelajaran verifikatif.

Lebih efektifnya pembelajaran eksperiensial learning dibandingkan dengan pembelajaran verifikatif. Belajar melalui pengalaman belajar baik itu mencari dan menemukan dapat memungkinkan siswa untuk menggunakan segala potensinya terutama proses mentalnya untuk menemukan suatu konsep atau prinsip dan membuat pembelajaran menjadi bermakna Dahar (1996), Rustaman (2005) Jadi dapat disimpulkan bahwa jika ingin memahami pembelajaran IPA maka pembelajaran haruslah bermakna, dan pembelajaran bermakna itu adalah pembelajaran yang menerapkan pengalaman sebagai pusat pembelajarannya. didalamnya dan salah satunya yaitu dengan pembelajaran eksperiensial learning.

## E. PENUTUP

### 1) KESIMPULAN

Berdasarkan data dan analisis hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai penerapan pembelajaran eksperiensial learning untuk meningkatkan pemahaman siswa dapat disimpulkan bahwa Pengaruh pembelajaran eksperiensial learning dapat lebih meningkatkan pemahaman siswa dibandingkan pengaruh pembelajaran verifikatif. Hal ini dibuktikan dengan perolehan N-gain kelas eksperimen sebesar 0,45. Sedangkan pada kelas kontrol peningkatan N-gainnya sebesar 0,28.

Penambahan waktu pembelajaran untuk mengoptimalkan kegiatan pembelajaran eksperiensial learning, dikarenakan pembelajaran ini membutuhkan porsi waktu yang lebih banyak

### 2) SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut: 1) Bagi peneliti lain perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pembelajaran eksperiensial learning agar dapat terlihat hasil positif dari model ini. 2) Jumlah media atau alat peraga yang sesuai dengan jumlah kelompok belajar siswa agar dapat membantu kelancaran dalam kegiatan belajar mengajar dengan model pembelajaran eksperiensial learning, selain itu jumlah yang sesuai dapat memangkas waktu pembelajaran menjadi lebih efektif. 3) Diharapkan dapat mengembangkan pembelajaran eksperiensial learning pada materi atau konsep lain terutama materi yang bersifat nyata agar dapat di uji cobakan dalam kelas, sehingga pemahaman siswa dapat lebih meningkat.4)

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2009). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. (Edisi Revisi). Jakarta: Bumi Aksara.
- Bundu, P. (2006). *Penelitian keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains-SD*. Jakarta:Departemen Pendidikan Nasional.
- Creswell, John W (2013). *Research Design Pendekatan Kualitatif Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta. Pustaka pelajar.
- Dahar, R.W (1996). *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga
- Freankel, J.R Dan Wallen, N.E (2007). *How to Design and Evaluate research in Education*. (Six Edition). New York: Mc Graw Hill.

- Rustaman, N (2005). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Sanjaya, Wina (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suliatyorini, S. (2007). *Model pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Semarang: Tiara Wacana
- <http://himalogista.ub.ac.id/kenali-gaya-belajarmu-menurut-diagram-kolb/>
- <https://akhmadsudrajat.wordpress.com/2011/12/07/gaya-belajar-siswa-menurut-david-kolb/>