

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *EXPERIENTIAL* TERHADAP KONSEP DIRI DAN PEMAHAMAN KONSEP FISIKA SISWA SMA

KUSMIANTI

Fakultas Teknik Univ. Mahasaswati Mataram

*e-mail : kusmianti@gmail.com*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: (1) perbedaan konsep diri dan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *experiential* dan model pembelajaran konvensional, (2) perbedaan konsep diri antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *experiential* dan model pembelajaran konvensional, (3) perbedaan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *experiential* dan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini tergolong eksperimen semu dengan rancangan *non-equivalent post-test only control group design*. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas X semester 2 di Negeri 1 Aikmel tahun pelajaran 2016/2017 yang terdiri dari 4 kelas dengan jumlah siswa 158 orang. Sampel diambil dengan teknik *simple random sampling*. Data dikumpulkan dengan kuisioner konsep diri dan tes pemahaman konsep. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan manova satu jalur. Untuk mengetahui besar perbedaan digunakan uji LSD dengan taraf signifikansi 5%.

Hasil penelitian ini menunjukkan: (1) terdapat perbedaan konsep diri dan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *experiential* dan model pembelajaran konvensional ( $F=7,174$ ;  $p<0,05$ ), (2) terdapat perbedaan konsep diri antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *experiential* dan model pembelajaran konvensional ( $F=6,378$ ;  $p<0,05$ ), (3) terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *experiential* dan model pembelajaran konvensional ( $F=9,753$ ;  $p>0,05$ ).

---

*Kata kunci: model pembelajaran experiential, konsep diri, pemahaman konsep.*

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aktivitas untuk mempersiapkan siswa agar mampu menjadi warga masyarakat yang memiliki kontribusi positif di masa yang akan datang. Pendidikan diselenggarakan untuk mengarahkan siswa memiliki kecakapan hidup di masyarakat. Untuk mewujudkan hal tersebut, pengembangan pendidikan harus bersandar pada empat pilar pendidikan yang dirumuskan oleh *United Nations Educational, Scientific, and Culture* (UNESCO). Keempat pilar pendidikan itu adalah (1) belajar untuk berpengetahuan (*learning to know*), (2) belajar untuk berbuat (*learning to do*), (3) belajar untuk hidup bersama (*learning to live together*), dan (4) belajar untuk jati diri (*learning to be*) (Sukmadinata, 2004).

Pengembangan jati diri sangat penting karena pada era globalisasi hampir dalam seluruh aspek kehidupan manusia dapat membingungkan manusia itu sendiri dan bahkan menghilangkan jati dirinya. Untuk mengembangkan jati diri, individu dituntut banyak belajar mengembangkan seluruh aspek kepribadiannya. Tuntutan perkembangan kehidupan global, tidak hanya menuntut berkembangnya manusia secara menyeluruh dan utuh, tetapi juga manusia utuh yang unggul. Keunggulan diperkuat dengan moral yang kuat. Individu-individu harus berupaya bermoral kuat (*being morally*). Sekolah sebagai wadah pembentukan karakter diharapkan dapat mempersiapkan siswa untuk memiliki jati diri dengan mengembangkan konsep diri siswa. Pengembangan konsep diri siswa didasarkan pada nilai-nilai hidup bangsa tanpa menolak pandangan baru dalam proses modernisasi, sehingga dapat membangun manusia yang seutuhnya.

Upaya inovatif telah dilakukan oleh pemerintah untuk mencapai mutu pendidikan yang lebih baik, yaitu menyempurnakan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Trianto (2007) mengungkapkan bahwa disempurnakannya KBK menjadi KTSP menuntut perubahan paradigma pendidikan dan pembelajaran. Penerapan KTSP di sekolah diharapkan mampu mewujudkan pelaksanaan pendidikan yang disesuaikan dengan keadaan dan karakteristik sekolah. Paradigma

proses pembelajaran diharapkan mengalami perubahan. Proses pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru berubah menjadi berpusat pada siswa. Perubahan paradigma pembelajaran tersebut diharapkan dapat mendorong siswa terlibat aktif dalam membangun pengetahuan, sikap, dan perilaku. Pemerintah telah berupaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelas melalui Permendiknas RINomor 41 Tahun 2007 tentang standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah. Kegiatan inti pembelajaran meliputi proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. Pelaksanaan kegiatan inti ini merupakan proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar yang dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif. Proses pembelajaran yang berpusat pada pengalaman siswa dapat memberikan kesempatan dan fasilitas kepada siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya. Dengan demikian, siswa memperoleh pemahaman yang mendalam melalui pengalaman belajar serta mengembangkan konsep diri siswa dan pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas belajar siswa/

Upaya-upaya yang telah ditempuh tersebut ternyata belum memberikan hasil yang maksimal. Rendahnya konsep diri dan pemahaman konsep siswa Indonesia ditunjukkan oleh penelitian dan penilaian. Hasil penilaian dari *Program for International Student Assessment (PISA)* tahun 2003 mengukur tentang kemampuan *scientific literacy*. Hasil penilaian menunjukkan bahwa siswa Indonesia memiliki skor rata-rata literasi sains sebesar 395 (Greaney & Kellaghan, 2008). Skor rata-rata literasi sains siswa Indonesia berada pada level 2 dari 6 level yang ada. Level tersebut memiliki kualifikasi level rendah, yang sama dengan skor rata-rata literasi sains siswa negara Brazil dan Tunisia. Rendahnya level literasi sains siswa Indonesia diiringi dengan lemahnya konsep diri siswa dibandingkan dengan negara-negara lain yang memiliki skor rata-rata literasi sains yang lebih tinggi (Greaney & Kellaghan, 2008). Konsep diri siswa diukur dengan kuisioner, yang mencakup pada informasi ketertarikan siswa terhadap pembelajaran, strategi belajar siswa, kepercayaan terhadap diri siswa, persepsi siswa terhadap lingkungan belajarnya, dan latar belakang keadaan rumah siswa.

Permasalahan pada konsep diri juga tampak pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Suwandewi (2010) di kabupaten Buleleng menunjukkan bahwa konsep diri siswa SMP Negeri kelas IX berkualifikasi cukup dengan skor rata-rata sebesar 97,79 (skor maksimal ideal 145) dan simpangan baku 13,01. Konsep diri siswa yang diukur mencakup pada indikator menerima dan menjaga kondisi fisik, pandangan terhadap kemampuan diri (kelemahan dan potensi dalam bidang akademik dan non akademik), motivasi, harga diri, dan interaksi sosial dengan orang lain. Hasil penelitian tersebut mengindikasikan konsep diri siswa masih belum berkembang secara optimal.

Permasalahan pada rendahnya pemahaman konsep siswa Indonesia tampak pada hasil penilaian dari *Trend International Mathematics Science (TIMSS)* tahun 2007, yang mengukur tentang kemampuan *scientific inquiry*. Kemampuan *scientific inquiry* yang diukur mencakup domain konten (fisika, biologi, kimia, dan bumi) dan domain kognitif (*knowing, applying, reasoning*). Setiap aspek dalam domain kognitif memiliki sejumlah besar indikator yang membedakan secara jelas cakupan dari setiap aspek domain kognitif. Penjabaran domain kognitif menurut *framework* TIMSS tahun 2007.

Berdasarkan uraian yang telah diungkapkan pada latar belakang masalah, maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Apakah terdapat perbedaan konsep diri dan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *experiential* dan model pembelajaran konvensional?
- 2) Apakah terdapat perbedaan konsep diri antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *experiential* dan model pembelajaran konvensional?
- 3) Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *experiential* dan model pembelajaran konvensional?

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan pada rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Menganalisis perbedaan konsep diri dan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *experiential* dan model pembelajaran konvensional.
- 2) Menganalisis perbedaan konsep diri antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *experiential* dan model pembelajaran konvensional.
- 3) Menganalisis perbedaan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *experiential* dan model pembelajaran konvensional.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah eksperimen semu karena tidak semua variabel dan kondisi eksperimen dapat diatur dan dikontrol secara ketat (Nazir, 2003). Peneliti tidak mengubah kelas dalam menentukan subjek sebagai kelompok eksperimen atau kontrol. Oleh karena itu, randomisasi hanya dapat dilakukan pada penentuan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Berdasarkan jenis penelitian tersebut, maka desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-equivalent post-test only control group design*. Desain ini dipilih karena dalam penelitian eksperimen semu tidak memungkinkan untuk merandom subjek yang ada pada setiap kelas secara utuh (Wiersma, 1990). *Non-equivalent post-test only control group design* merupakan desain penelitian eksperimen kuasi bertujuan untuk menyelidiki perbedaan konsep diri dan pemahaman konsep antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Desain ini juga dipilih karena penelitian yang dilakukan tidak untuk mengetahui peningkatan konsep diri dan pemahaman konsep, sehingga tidak mempergunakan skor *pre-test*. Campbell & Stanley (1996) menyatakan bahwa data penelitian yang hanya menggunakan skor *post-test* saja tanpa memperhitungkan skor *pre-test* akan dapat meminimalkan dan mengontrol faktor ancaman validitas internal, yaitu: sejarah kematangan, instrumen, kematian (mortalitas), dan implementasi

Pada penelitian ini diajukan tiga hipotesis. Pengujian hipotesis tersebut dijabarkan menjadi pengujian hipotesis nol ( $H_0$ ) melawan hipotesis alternatif sebagai berikut:

- 1) Terdapat perbedaan konsep diri dan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *experiential* dan model pembelajaran konvensional.
- 2) Terdapat perbedaan konsep diri antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *experiential* dan model pembelajaran konvensional.
- 3) Terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *experiential* dan model pembelajaran konvensional.

Untuk menguji ketiga hipotesis digunakan uji F melalui analisis MANOVA satu jalur. Uji multivariat akan menampilkan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yaitu konsep diri dan pemahaman konsep fisika siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dideskripsikan dengan membuat Tabel distribusi data. Distribusi data motivasi belajar dan prestasi belajar disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Skor Konsep Diri dan Nilai Pemahaman Konsep

Statistik	Konsep Diri		Pemahaman Konsep	
	MPE	MPK	MPE	MPK
Mean	127,66	123,08	45,84	41,46
Median	128,00	122,50	45,00	41,00
Modus	132	128	52	44
Jangkauan	58	55	38	40
Skor Minimum	105	91	29	24
Skor Maksimum	163	146	67	64
Simpangan Baku	11,91	10,87	8,89	8,72
Varians	141,85	118,25	79,07	75,97

Sebelum hipotesis diuji dengan analisis multivariat, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian terhadap beberapa asumsi sebagai prasyarat analisis dengan MANOVA, dideskripsikan sebagai berikut.

### a). Uji Normalitas Sebaran Data

Uji normalitas sebaran data dilakukan pada dua kelompok yang meliputi kelompok MPE dan kelompok MPK. Uji normalitas ini dilakukan dengan menggunakan statistik *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* (Santoso, 2010). Kriteria pengujian yang digunakan adalah data memiliki sebaran normal jika angka signifikansi yang dihasilkan lebih dari 0,05 dan dalam hal lain data tidak berdistribusi normal. dapat di lihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Ringkasan Hasil Analisis Uji Normalitas Data Masing-masing Model Pembelajaran

Unit Analisis	Model Pembelajaran	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Konsep Diri	Experiential	0,069	80	0,200	0,976	80	0,137
	Konvensional	0,063	78	0,200	0,985	78	0,491
Pemahaman Konsep	Experiential	0,075	80	0,200	0,983	80	0,358
	Konvensional	0,089	78	0,200	0,986	78	0,569

**b. Uji Homogenitas Varian**

Uji homogenitas varian antar kelompok dilakukan dengan menggunakan *Levene's Test of Equality of Error Variance* (Santoso, 2010). Data memiliki varian yang sama jika angka signifikansi yang dihasilkan lebih besar dari 0,05. Ringkasan hasil uji homogenitas varian disajikan pada Table 3

Unit Analisis	Kriteria	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Konsep Diri	Based on Mean	0,063	1	156	0,802
	Based on Median	0,058	1	156	0,811
	Based on Median and with adjusted df	0,058	1	150,542	0,811
	Based on trimmed mean	0,067	1	156	0,796
Pemahaman Konsep	Based on Mean	0,089	1	156	0,766
	Based on Median	0,052	1	156	0,819
	Based on Median and with adjusted df	0,052	1	155,950	0,819
	Based on trimmed mean	0,084	1	156	0,773

**c. Uji Homogenitas Matriks Varian**

Uji homogenitas matrik varian ditujukan untuk mengetahui apakah matrik varian/kovarian variabel terikat sama. Uji homogenitas matrik varian dilakukan dengan uji Box Matriks varian variabel terikat akan sama jika signifikansi pada uji Box's M lebih besar daripada 0,05 (Santoso, 2010). Dapat disajikan pada Tabel 4.

**d. Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas ditujukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan atau korelasi yang signifikan antara variabel. Kolineritas dapat diuji dengan korelasi *product moment*. Ringkasan hasil uji multikolinieritas disajikan pada Tabel 5

Tabel 4. Box's M Test untuk Pengujian Kesamaan Matriks Varian Kovarian

Box's M	1,116
F	0,367
df1	3
df2	4472643,867
Sig.	0,777

Tabel 5. Ringkasan Hasil Multikolinieritas

		KD	PK
KD	Pearson orrelation	1	0,163
	Sig. (2-tailed)		0,041
	N	158	158
PK	Pearson Correlation	0,163	1
	Sig. (2-tailed)	0,041	
	N	158	158

**Pengaruh Model Pembelajaran *Experiential* versus Model Pembelajaran Konvensional terhadap Konsep Diri dan Pemahaman Konsep**

Hasil uji manova pada penelitian ini menunjukkan antara model pembelajaran *experiential* dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional terdapat perbedaan yang signifikan pada konsep diri dan pemahaman konsep. Hal ini dapat ditunjukkan dengan hasil uji manova terhadap hipotesis penelitian I yang diajukan diperoleh nilai statistik *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* masing-masing dengan F = 7,174 dengan signifikansi 0,001, dimana angka signifikansi tersebut lebih

kecil dari 0,05. Jadi, konsep diri dan pemahaman konsep siswa secara signifikan ( $p < 0,05$ ) dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dan analisis manova satu jalur, maka dapat diambil suatu justifikasi bahwa model pembelajaran *experiential* memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Adapun beberapa alasan yang dapat dijadikan dasar justifikasi bahwa kelompok MPE lebih baik dalam pencapaian konsep diri dan pemahaman konsep dibandingkan dengan kelompok MPK adalah sebagai berikut.

*Pertama*, dilihat dari segi landasan teoretis, model pembelajaran *experiential* dikembangkan berdasarkan teori Kolb, yang menekankan pada peran sentral dari pengalaman dalam proses belajar (Kolb & Boyatzis, 1999; Kolb & Kolb, 2005; Hasirci, 2006). Berdasarkan persepektif epistemologis, model pembelajaran *experiential* sejalan dengan teori belajar konstruktivisme, yang mengarahkan siswa untuk membangun makna dari pengalaman belajar mereka (Doolittle & Camp dalam Robert, 2006). Belajar melalui pengalaman dalam banyak konteks dibuktikan lebih efektif dan menyenangkan dari pada belajar melalui informasi yang hanya dikomunikasikan (Kolb & Boyatzis, 1999). Jadi, model pembelajaran *experiential* menekankan pada proses belajar, yang menggunakan pengalaman kehidupan siswa dalam belajar, sehingga tercipta suasana belajar yang menyenangkan dan kondusif.

Teori yang mendasari model pembelajaran *experiential* dibangun dari enam preposisi yang berasal dari para ahli pendidikan, yaitu: (1) pembelajaran yang terbaik dilihat dari proses bukan dari produknya; (2) semua pembelajaran adalah adalah pembelajaran yang diulang (*relearning*), dimana pembelajaran yang terbaik difasilitasi dengan proses; (3) pembelajaran yang memerlukan pemecahan konflik antara dua kemampuan yang berlawanan dengan cara beradaptasi dengan dunia; (4) pembelajaran yang merupakan proses holistik untuk beradaptasi dengan kehidupan sehari-hari; (5) pembelajaran dihasilkan dari transaksi antara program dengan lingkungan belajar; dan (6) pembelajaran merupakan proses menciptakan lingkungan belajar (Kolb & Kolb, 2005). Berdasarkan keenam preposisi tersebut, maka dapat diungkapkan bahwa model pembelajaran *experiential* menekankan pada proses holistik dalam memecahkan konflik sehingga terbentuk suatu pengetahuan. Proses konstruksi pengetahuan siswa terlibat secara aktif dalam berpikir tentang apa yang akan dipelajari dan bagaimana menerapkan apa yang telah dipelajari tersebut ke dalam dunia nyata.

Model pembelajaran *experiential* menekankan akan kebutuhan lingkungan belajar dengan menyediakan kesempatan siswa belajar untuk mengembangkan dan membangun pengetahuan melalui pengalamannya. Pengalaman akan menyajikan dasar untuk melakukan refleksi dan observasi, mengkonseptualisasikan, dan menganalisis pengetahuan dalam pikiran anak. Model pembelajaran *experiential* menekankan pada proses inkuiri yang memberikan kesempatan bagi perkembangan konsep diri siswa. Pengalaman merupakan faktor internal yang mempengaruhi pembentukan konsep diri (Sumanto dalam Sadia, 1992). Dengan demikian, proses pembelajaran dengan menekankan proses inkuiri akan melatih siswa mengembangkan konsep diri melalui pengalaman, refleksi terhadap pengalaman, dan pembentukan konsep sebagai hasil refleksi dari pengalaman. Pengalaman memberi peranan yang sangat penting dalam konstruksi pengetahuan. Proses konstruksi pengetahuan memberikan kesempatan bagi siswa untuk memahami konsep-konsep pembelajaran secara mendalam. Proses konstruksi pengetahuan pada dasarnya berawal dari pengalaman, kemudian dilanjutkan dengan merefleksi pengalaman hingga nantinya diperoleh generalisasi berupa konsep.

Pengembangan konsep diri dan pemahaman konsep dengan model pembelajaran *experiential* menekankan pada proses membangun makna dari pengalaman. Proses tersebut tampak pada empat fase model *experiential*, yaitu *concrete experience* (individu memperoleh pengalaman langsung yang konkrit), *reflective observation* (individu mengembangkan observasinya dan merefleksi pengalamannya), *abstract conceptualisation* (individu membangun generalisasi berupa konsep), dan *active experimentation* (individu menerapkan konsep pada permasalahan baru).

Fase *concrete experience*, pemahaman konsep awal yang dimiliki siswa dapat dicapai melalui aktivitas yang berkaitan erat dengan konsep kehidupan sehari-hari. Konsep yang relevan dengan kehidupan sehari-hari dapat digunakan untuk memotivasi siswa dan menjembatani kehidupan sehari-hari dengan konsep pembelajaran, sehingga pembelajaran tidak lepas konteks. Pada tahap ini, siswa disediakan aktivitas sains yang mendorong mereka melakukan kegiatan sains atau mengalami sendiri suatu fenomena yang akan dipelajari (menggali pengetahuan dari berbagai sumber belajar yang ada). Siswa belajar melalui tindakan sendiri dari reaksi dalam situasi baru dan memiliki kesempatan untuk mengeksplorasi ide-ide baru dengan sedikit bimbingan dari guru.

Fase *reflective observation* menekankan pada konstruksi pengetahuan melalui pengalaman siswa. Pada fase *reflective observation*, pengetahuan berupa konsep pembelajaran mulai dikonstruksi oleh siswa berdasarkan pengalaman pada fase *concrete experience* (proses konstruksi pengetahuan yang telah

dieksplorasi). Pada fase ini, berlangsung proses operasi konkrit, dimana konsepsi pembelajaran ditransformasi menjadi konsep pembelajaran. Siswa berusaha untuk mengatur dan menyusun apa yang telah dilakukan dan dipelajari dalam aktivitas sains secara sistematis dan logis ke dalam bentuk konsep, teori dan ide, dimana siswa menjadi pengamat yang objektif. Jadi, fase *reflective observation* menjadi bagian yang sangat penting dalam pembelajaran dalam proses konstruksi pengetahuan.

Pada fase *abstract conceptualisation*, konsep yang telah terbentuk diinternalisasi ke dalam struktur kognitif siswa (proses pendalaman konsep). Siswa mencoba mengkonseptualisasi suatu teori terhadap pengalaman yang diobservasi, dan mengintegrasikan pengalaman baru yang diperoleh dengan pengalaman sebelumnya. Bagian terpenting dari fase *abstract conceptualisation* adalah proses internalisasi konsep-konsep yang telah dikonstruksi, sehingga pembelajaran lebih bermakna.

Pada fase *active experimentation*, konsep yang telah dikonstruksi dan mengalami proses internalisasi ke dalam struktur kognitif siswa diterapkan pada situasi baru atau pada konteks yang berbeda, sehingga tercipta pembelajaran yang bermakna. Fase ini menyediakan kesempatan kepada siswa untuk menggunakan konsep-konsep yang telah dikonstruksi untuk menyelidiki lebih lanjut sifat-sifat lain dari fenomena yang telah diamati. Tujuan dari fase ini adalah agar siswa dapat melakukan generalisasi atau mentransfer gagasan mereka ke dalam contoh lain dan menguatkan kembali gagasan siswa agar sesuai dengan gagasan ilmiah.

Individu membangun makna dari pengalaman tampak pada fase *concrete experience*, *reflective observation*, dan *abstract conceptualisation*. Pada ketiga fase tersebut dapat mengembangkan tanggung jawab, kemandirian, dan kemampuan refleksi individu terhadap dirinya. Dengan demikian, kekurangan atau kesalahan yang terjadi pada proses membangun pengetahuan akan cepat disadari siswa, sehingga siswa akan bersosialisasi dengan lingkungan. Ketiga fase tersebut secara teoretis dapat mengembangkan konsep diri siswa, yang mencakup kemampuan refleksi individu terhadap dirinya, tanggung jawab, kemandirian, dan partisipasi sosial siswa dengan lingkungan belajarnya.

Pemahaman secara mendalam akan terwujud jika diterapkan suatu model pembelajaran yang menekankan pada proses membangun pengetahuan secara mandiri. Komponen-komponen pemahaman yang dikembangkan meliputi menginterpretasi, memberikan contoh, mengklasifikasikan, merangkum, menduga, membandingkan, dan menjelaskan. Model pembelajaran *experiential* sangat relevan diterapkan untuk mengembangkan pemahaman konsep. Fase *concrete experience* dan *reflective observation* dapat mengembangkan kemampuan menginterpretasi, memberikan contoh, mengklasifikasikan, menduga, dan membandingkan. Fase *abstract conceptualisation* dapat mengembangkan kemampuan merangkum dan menjelaskan.

Sebagai bentuk perbandingan, pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional lebih didominasi oleh kegiatan guru untuk memberikan instruksi atau ceramah selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini jelas akan menempatkan siswa sebagai penerima informasi yang pasif dan hanya menerima informasi dari guru tanpa diberi kesempatan untuk menemukan sendiri konsep fisika yang akan dikaji. Hal ini tidak memberikan kesempatan mengembangkan konsep diri siswa. Siswa kurang memaknai konsep atau materi pelajaran yang dipelajarinya karena pembelajaran konsep-konsep fisika yang cenderung dekontekstual. Kondisi ini cenderung membuat siswa tidak termotivasi mengikuti pembelajaran, pemahaman konsep kurang mendalam, dan sulit mengembangkan kemampuan menginterpretasi, memberikan contoh, mengklasifikasikan, merangkum, menduga, membandingkan, dan menjelaskan.

*Kedua*, dilihat dari sudut pandang operasional empiris dalam penyajian pembelajaran, kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *experiential* difasilitasi dengan LKS siklus belajar *experiential*. Sedangkan, kelompok siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional difasilitasi dengan LKS yang sifatnya terstruktur.

Pada LKS model pembelajaran *experiential*, kegiatan siswa dibagi menjadi empat kegiatan yang disesuaikan dengan fase model pembelajaran *experiential*. Pada kegiatan I (fase *concrete experience*) siswa diberikan pengalaman nyata terkait dengan konsep suhu dan kalor seperti fenomena kehidupan sehari-hari. Guru melakukan elaborasi terhadap semua pengalaman siswa tersebut untuk dikonstruksi kembali menjadi suatu pengetahuan awal yang benar-benar menjadi pengetahuan ilmiah. Pada kegiatan I siswa diarahkan menyampaikan pengalaman sains yang dimiliki baik yang bersumber dari buku, teori, maupun pengalaman dalam kehidupan sehari-hari. Pada kegiatan II (fase *reflective observation*) siswa mengembangkan observasi melalui kegiatan eksperimen terhadap suatu fenomena dan merefleksikan hasil yang diperoleh dengan mengerjakan kegiatan II pada LKS. Selanjutnya, siswa melakukan analisis terhadap pengalaman yang dimiliki melalui aktivitas sains dan menganalisisnya. Pada kegiatan III (fase *abstract conceptualization*) siswa memberikan penjelasan konseptual matematis terhadap hasil eksperimen. Siswa melakukan diskusi dan menggeneralisasi konsep yang telah diperoleh pada kegiatan I dan kegiatan II pada LKS. Pada Kegiatan

IV (fase *active experimentation*) siswa melakukan *link* dan *match* terhadap pengamatan yang diperoleh. Aktivitas yang dimaksud adalah melakukan suatu pengalaman baru pada situasi yang lain. Proses konstruksi pengetahuan melalui pengalaman seyogyanya dapat mengembangkan konsep diri dan pemahaman siswa. Proses tersebut tampak pada keempat kegiatan pada LKS siklus belajar *experiential*.

Berbeda halnya dengan LKS untuk model pembelajaran konvensional, dimana LKS ini dikemas secara terstruktur. Pada pelaksanaannya didasarkan pada penjelasan prinsip dan konsep secara informatif, kemudian dilanjutkan dengan latihan soal yang terkait dengan materi yang telah diajarkan. Pembelajaran dengan LKS ini tidak memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengeksplorasi pengetahuan awal yang dimilikinya. Siswa akan belajar hanya berdasarkan pada materi ajar serta instruksi-instruksi yang jelas dari gurunya. Dengan demikian, pembelajaran melalui LKS yang sifatnya terstruktur cenderung tidak dapat memberikan pengaruh yang maksimal terhadap konsep diri dan pemahaman konsep siswa.

Keunggulan model pembelajaran *experiential* dalam hal pencapaian konsep diri dan pemahaman konsep didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Suastra (2003). Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis inkuiri dapat meningkatkan kompetensi dasar fisika siswa, yang meliputi penguasaan konsep, keterampilan proses sains, dan sikap ilmiah siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang berbasis inkuiri dapat mengembangkan konsep diri (sikap ilmiah) dan pemahaman konsep siswa.

Berdasarkan pemaparan tersebut dapat diambil suatu generalisasi bahwa model pembelajaran *experiential* lebih cocok diterapkan daripada model pembelajaran konvensional dalam pengembangan konsep diri dan pemahaman konsep. Model pembelajaran *experiential* sangat direkomendasikan oleh peneliti mengingat ciri dan karakteristik model pembelajaran ini mampu meningkatkan indikator-indikator konsep diri dan pemahaman konsep siswa.

### **Pengaruh Model Pembelajaran *Experiential* versus Model Pembelajaran Konvensional terhadap Konsep Diri**

Hasil uji manova terhadap hipotesis penelitian II yang diajukan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan konsep diri antara kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *experiential* dan kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini terlihat dari hasil analisis yang telah dilakukan, pengaruh model pembelajaran terhadap konsep diri siswa mempunyai nilai statistik F sebesar 6,378 dengan signifikansi 0,013. Angka signifikansi ini lebih kecil daripada taraf signifikansi 0,05. Secara statistik hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *experiential* dan model pembelajaran konvensional berbeda secara signifikan dalam pencapaian konsep diri siswa pada taraf signifikansi 0,05.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dan *test of between-subjects effects*, maka dapat diambil suatu justifikasi bahwa model pembelajaran *experiential* memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Adapun beberapa alasan yang dapat dijadikan dasar justifikasi bahwa kelompok MPE lebih baik dalam pencapaian konsep diri dibandingkan dengan kelompok MPK adalah sebagai berikut.

Hurlock (1996) menyatakan bahwa konsep diri terbentuk dari dua konsep yang berbeda. Pertama, konsep diri terbentuk berdasarkan pengalaman dan kontak eksternal dengan orang lain. Kedua, konsep diri terbentuk berdasarkan pemikiran, perasaan, dan pengalaman emosional individu mengenai diri sendiri. Hal yang kedua ini, merupakan pengalaman internal yang pada gilirannya akan mempengaruhi respon individu terhadap pengalaman eksternalnya. Dengan demikian, diperlukan suatu model pembelajaran yang menekankan pengalaman siswa pada setiap tahapan pembelajarannya untuk dapat mengembangkan konsep diri. Model pembelajaran *experiential* sangat relevan untuk mengembangkan konsep diri karena menekankan pada peran sentral dari pengalaman dalam proses belajar (Kolb & Boyatzis, 1999; Kolb & Kolb, 2005; Hasirci, 2006).

Pada tahap *concrete experience*, siswa terlibat dengan pengalaman baru, dimana lebih menekankan intuisi. Siswa dibimbing untuk berpikir secara terbuka, mudah beradaptasi, intuitif, dan melibatkan diri secara aktif dalam aktivitas pembelajaran. Pada tahap *reflective observation*, siswa menyusun apa yang telah dilakukan dalam aktivitas belajar secara sistematis dan logis ke dalam bentuk konsep, teori, dan ide sebagai hasil refleksi dari pengalaman. Pada tahap *abstract conceptualisation*, siswa dibimbing untuk mengkonseptualisasikan suatu teori terhadap pengalaman yang telah diperoleh dari kegiatan observasi dan mengintegrasikan pengalaman baru yang diperoleh dengan pengalaman sebelumnya. Pada tahap *active experimentation*, siswa menguji teori untuk menjelaskan pengalaman baru yang diperoleh siswa (Othman & Othman, 2004). Individu membangun makna dari pengalaman tampak pada fase *concrete experience*,

*reflective observation*, dan *abstract conceptualisation*. Pada ketiga fase tersebut dapat mengembangkan tanggung jawab, kemandirian, dan kemampuan refleksi individu terhadap dirinya. Dengan demikian, kekurangan atau kesalahan yang terjadi pada proses membangun pengetahuan akan cepat disadari siswa, sehingga siswa akan bersosialisasi dengan lingkungan. Ketiga fase tersebut secara teoretis dapat mengembangkan konsep diri siswa, yang mencakup kemampuan refleksi individu terhadap dirinya, tanggung jawab, kemandirian, dan partisipasi sosial siswa dengan lingkungan belajarnya.

Sebagai bentuk perbandingan, pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional lebih didominasi oleh kegiatan guru untuk memberikan instruksi atau ceramah selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini tampak pada langkah-langkah pembelajaran konvensional, yaitu: (1) apersepsi oleh guru, (2) penyajian informasi, (3) ilustrasi dan contoh soal, (4) latihan soal, (5) umpan balik, (6) evaluasi (Sadia, 2007). Pada pembelajaran konvensional siswa diharapkan telah siap menerima apa yang akan disampaikan guru. Siswa diharapkan benar-benar serius memperhatikan penjelasan dari guru. Guru biasanya mendemonstrasikan sesuatu untuk menjelaskan konsep, prinsip, hukum atau teori-teori tertentu. Guru memberikan suatu teori melalui ceramah, lalu membuktikannya melalui demonstrasi. Peran siswa hanya mengikuti kegiatan yang sudah dirancang sedemikian rupa oleh guru. Pembelajaran semacam ini cenderung membentuk siswa sebagai pembelajar pasif, pengalaman siswa tidak dijadikan dasar pada proses pembelajaran. Hal ini tidak memberikan kesempatan mengembangkan konsep diri siswa. Jika proses pembelajaran kurang didasarkan pada pengalaman siswa, maka akan sulit mengembangkan pola berpikir dan kemampuan merefleksi, penguasaan pengetahuan, keterampilan proses, dan sikap ilmiah. Jati diri siswa akan sulit terbentuk karena kurang dikembangkannya sikap objektif, bertanggung jawab, jujur, dan mau menerima fakta tanpa memaksakan kehendak.

Keunggulan model pembelajaran *experiential* dalam hal pencapaian konsep diri didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Sadia (1992). Penelitian dilakukan pada 20 SMP Negeri yang ada di Bali dengan melibatkan 737 orang siswa kelas II yang terdiri dari 434 orang siswa laki-laki dan 303 orang siswa perempuan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara pola asuh dan kualitas pengajaran IPA dengan konsep diri dan sifat mandiri siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola asuh orang tua dan kualitas pengajaran dengan metode *discovery-inquiry* konsep diri siswa berkualifikasi baik. Hal ini menunjukkan bahwa proses belajar dengan pengalaman berupa penemuan dapat mengembangkan konsep diri. Siswa memiliki pandangan yang positif terhadap dirinya sendiri, baik menyangkut aspek fisik maupun aspek psikologis. Siswa menyadari potensi dan keterbatasan yang ada pada dirinya. Hasil lain yang ditemukan adalah pola asuh orang tua dan kualitas pengajaran dengan metode *discovery-inquiry* kemandirian siswa berkualifikasi baik. Hal ini menunjukkan bahwa proses belajar dengan pengalaman berupa penemuan dapat mengembangkan rasa ingin tahu siswa dan mampu meningkatkan ketelitian siswa dalam mengerjakan tugas, rasa percaya diri, kejujuran, kemandirian siswa dalam mengerjakan tugas-tugas.

Hasil penelitian lain yang mendukung dilakukan oleh Sutarno (2008). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotor; dan juga peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan modul praktikum fisika. Konsep diri sebagai bagian dari aspek afektif dapat dikembangkan dengan pembelajaran berbasis pengalaman (kegiatan eksperimen) melalui fase pengalaman nyata (*concrete experience*), observasi refleksi (*reflective observation*), konseptualisasi abstrak (*abstract conceptualisation*) pada model pembelajaran *experiential*.

Berdasarkan pemaparan tersebut dapat diambil suatu generalisasi bahwa model pembelajaran *experiential* lebih unggul daripada model pembelajaran konvensional dalam pencapaian konsep diri.

### **Pengaruh Model Pembelajaran *Experiential* versus Model Pembelajaran Konvensional terhadap Pemahaman Konsep**

Hasil uji manova terhadap hipotesis penelitian III yang diajukan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *experiential* dan kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini terlihat dari hasil analisis yang telah dilakukan, pengaruh model pembelajaran terhadap pemahaman konsep siswa mempunyai nilai statistik F sebesar 9,753 dengan signifikansi 0,002. Angka signifikansi ini lebih kecil daripada taraf signifikansi 0,05. Secara statistik hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *experiential* dan model pembelajaran konvensional berbeda secara signifikan dalam pencapaian pemahaman konsep siswa pada taraf signifikansi 0,05.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dan *test of between-subjects effects*, maka dapat diambil suatu justifikasi bahwa model pembelajaran *experiential* memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Adapun beberapa alasan yang dapat dijadikan dasar justifikasi



bahwa kelompok MPE lebih baik dalam pencapaian pemahaman konsep dibandingkan dengan kelompok MPK adalah sebagai berikut.

Pemahaman secara mendalam akan terwujud jika diterapkan suatu model pembelajaran yang menekankan pada proses membangun pengetahuan secara mandiri. Komponen-komponen pemahaman yang dikembangkan meliputi menginterpretasi, memberikan contoh, mengklasifikasikan, merangkum, menduga, membandingkan, dan menjelaskan (Anderson & Krathwohl, 2001). Model pembelajaran *experiential* sangat relevan untuk mengembangkan pemahaman konsep karena proses pembelajaran sejalan dengan teori belajar konstruktivisme, yang mengarahkan siswa untuk membangun makna dari pengalaman belajar mereka (Doolittle & Camp dalam Robert, 2006).

Pada tahap *concrete experience*, siswa terlibat dengan pengalaman baru, dimana lebih menekankan intuisi. Siswa dibimbing untuk berpikir secara terbuka, mudah beradaptasi, intuitif, dan melibatkan diri secara aktif dalam aktivitas pembelajaran. Pada tahap *reflective observation*, siswa menyusun apa yang telah dilakukan dalam aktivitas belajar secara sistematis dan logis ke dalam bentuk konsep, teori, dan ide sebagai hasil refleksi dari pengalaman. Pada tahap *abstract conceptualisation*, siswa dibimbing untuk mengkonseptualisasikan suatu teori terhadap pengalaman yang telah diperoleh dari kegiatan observasi dan mengintegrasikan pengalaman baru yang diperoleh dengan pengalaman sebelumnya. Pada tahap *active experimentation*, siswa menguji teori untuk menjelaskan pengalaman baru yang diperoleh siswa (Othman & Othman, 2004). Model pembelajaran *experiential* sangat relevan diterapkan untuk mengembangkan pemahaman konsep. Fase *concrete experience* dan *reflective observation* dapat mengembangkan kemampuan menginterpretasi, memberikan contoh, mengklasifikasikan, menduga, dan membandingkan. Fase *abstract conceptualisation* dapat mengembangkan kemampuan merangkum dan menjelaskan.

Sebagai bentuk perbandingan, pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional lebih didominasi oleh kegiatan guru untuk memberikan instruksi atau ceramah selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini tampak pada langkah-langkah pembelajaran konvensional, yaitu: (1) apersepsi oleh guru, (2) penyajian informasi, (3) ilustrasi dan contoh soal, (4) latihan soal, (5) umpan balik, (6) evaluasi (Sadia, 2007). Hal ini jelas akan menempatkan siswa sebagai penerima informasi yang pasif dan hanya menerima informasi dari guru. Proses pembelajaran cenderung kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri konsep yang akan dikaji. Kegiatan pembelajaran yang didasarkan pada penyajian informasi, ilustrasi dan contoh soal, dan latihan soal akan sulit mengembangkan kemampuan menginterpretasi, memberikan contoh, mengklasifikasikan, menduga, membandingkan, merangkum, dan menjelaskan.

Keunggulan model pembelajaran *experiential* dalam hal pencapaian pemahaman konsep didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Aryanta (2011). Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata pemahaman konsep pada kelompok siswa kelas 7 SMP Negeri 1 Singaraja yang belajar dengan model pembelajaran *experiential* lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Penelitian yang dilakukan oleh Mardana *et al.* (2009) dengan judul "Pemberdayaan *prior experience* dalam pembelajaran modul praktikum sains dengan model *experiential learning* sebagai upaya meningkatkan kompetensi sains siswa SMP Negeri 2 Singaraja", menunjukkan hasil aktivitas belajar meningkat, miskonsepsi siswa mengalami penurunan, dan kompetensi sains siswa mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa proses belajar berdasarkan pengalaman berupa penemuan dapat mengembangkan pemahaman konsep siswa.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan :

1. Terdapat perbedaan konsep diri dan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *experiential* dan model pembelajaran konvensional ( $F=7,174$ ;  $p<0,05$ ).
2. Terdapat perbedaan konsep diri antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *experiential* dan model pembelajaran konvensional ( $F=6,378$ ;  $p<0,05$ ).
3. Terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran *experiential* dan model pembelajaran konvensional ( $F=9,753$ ;  $p>0,05$ ).

## Saran-saran

Saran yang dapat disampaikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil penelitian, skor rata-rata dan kualifikasi skor konsep diri dan pemahaman konsep antara model pembelajaran *experiential* dengan model pembelajaran konvensional tidak terlalu beda jauh. Seharusnya skor rata-rata konsep diri dan pemahaman konsep dengan model pembelajaran *experiential* jauh lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini disebabkan karena siswa dalam menyelesaikan permasalahan jarang melakukan kegiatan di laboratorium. Hal ini membuat siswa lamban dalam menyelesaikan permasalahan dengan metode eksperimen. Siswa cenderung menunggu guru dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dan tidak ada usaha untuk menggali dan menemukan sendiri jawaban dari permasalahan yang diberikan. Oleh karena itu, diperlukan suatu prakondisi kepada siswa terkait dengan pelaksanaan proses pembelajaran dengan model *experiential*.
2. Model pembelajaran *experiential* adalah model pembelajaran yang lebih menekankan pada pengkonstruksian pengetahuan melalui transformasi pengalaman, yang dapat memberikan peluang pada pengembangan konsep diri dan pemahaman konsep siswa. Untuk itu disarankan dalam pembelajaran guru lebih mengutamakan eksplorasi pengalaman siswa terlebih dahulu sehingga pengalaman tersebut dapat digunakan sebagai langkah awal dalam pembelajaran.
3. Berdasarkan hasil penelitian, setelah dilihat menjadi beberapa aspek, skor konsep diri siswa pada indikator hubungan sosial siswa dengan siswa menempati perolehan skor rata-rata paling kecil pada model pembelajaran *experiential*. Untuk itu, disarankan penerapan model pembelajaran *experiential* selanjutnya agar mampu meningkatkan seluruh aspek konsep diri secara serempak baik dari aspek kemampuan diri, kemandirian belajar, tanggung jawab dalam belajar, hubungan sosial siswa dengan siswa, hubungan sosial siswa dengan guru, dan partisipasi sosial siswa.
4. Berdasarkan hasil penelitian, setelah dilihat menjadi beberapa aspek, skor pemahaman konsep siswa pada indikator menjelaskan menempati perolehan skor rata-rata paling kecil pada model pembelajaran *experiential*. Untuk itu, disarankan penerapan model pembelajaran *experiential* selanjutnya agar mampu meningkatkan seluruh aspek pemahaman konsep secara serempak baik dari aspek interpretasi, memberikan contoh, mengklasifikasikan, merangkum, inferensi, membandingkan, dan menjelaskan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, O. W. & Krathwohl, D. R. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Aryanta, I K D. 2011. Pengaruh Pembelajaran *Experiential* dan Gaya Kognitif Terhadap Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Pokok Bahasan Kalor dan Pemuai. *Tesis*. (tidak diterbitkan). Program Studi Pendidikan Sains, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.
- Campbell, D. T. & Stanley, J. C. 1996. *Experimental and Quasi Experimental Designs for Research*. Chicago: Rand Menally Company.
- Candiasa, I M. 2004. *Statistik Multivariat Dilengkapi Aplikasi dengan SPSS*. Singaraja: Unit Penerbitan IKIP Negeri Singaraja.
- Gonzales, P., Williams, T., Jocelyn, L., Roey, S., Kastberg, D., & Brenwald, S. 2008. *Highlights from TIMSS 2007: Mathematics and Science Achievement of U.S. Fourth and Eighth Grade Students in An International Context*. Washington DC: Institute of Education Sciences.
- Greaney, V. & Kellaghan, T. 2008. Assessing National Achievement Levels in Education. *Paper*. The International Bank for Reconstruction and Development
- Hasirci, O. K. 2006. Learning Styles of Prospective Primary School Teachers: The Cukurova University Case. *Journal of Theory and Practice in Education*, 2(1), 15-25.
- Hurlock, E. B. 1996. *Perkembangan Individu Jilid 2*. Terjemahan Meitasari Tjandrasa.. Jakarta: Erlangga.
- Kolb, D. A., & Boyatzis, R. E. 1999. Experiential Learning Theory: Previous Research and New Direction. Dalam: Sternberg, R. J. & Zhang, L. F. (Eds.). *Perspectives on Cognitive, Learning, and Thinking Styles*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. 2005. Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education. *Academy of Management Learning & Education*, 4(2), 193-212.
- Maharta, N. 2010. Analisis Miskonsepsi Fisika Siswa SMA di Bandar Lampung. [www.blog.unila.ac.id/maharta/files/2010/.../Jurnal-Analisis-Miskonsepsi-Fisika.doc](http://www.blog.unila.ac.id/maharta/files/2010/.../Jurnal-Analisis-Miskonsepsi-Fisika.doc). Diakses tanggal 2 Desember 2011.

- Mardana, I B., Sutarno, E., Artawan, K., & Retug, N. 2009. Pengembangan Modul Praktikum Sains Berbasis Kompetensi dalam Pembelajaran Sains dengan Pendekatan *Experiential Learning* Guna Mendukung Pelaksanaan Kurikulum KTSP di Tingkat SMP. *Laporan Penelitian Hibah Bersaing*. (tidak diterbitkan). Universitas Pendidikan Ganesha.
- Nazir, M. 2003. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Othman, N. & Othman, S. R. 2004. Gaya Pembelajaran Kolb dalam Mata Pelajaran Biologi. *Jurnal Teknologi*, 40(5), 45-58.
- Purwanto, N. 2004. Prinsip-Prinsip dan Teknik: Evaluasi Pengajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Robert, T. G. 2006. A Philosophical Examination of Experiential Learning Theory for Agricultural Educators. *Journal of Agriculture Education*, 47(1), 17-29.
- Sadia, W. 1992. Pengaruh Pola Asuh dan Pengajaran IPA dengan Metode *Discovery-Inquiry* terhadap Terbentuknya Konsep Diri dan Sifat Mandiri Siswa Serta Kaitannya dengan Prestasi Belajar IPS. *Laporan Penelitian*. (tidak diterbitkan). Universitas Udayana.
- Sadia, I W. 2007. Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) Suatu Model Pembelajaran Berorientasi Konstruktivisme. *Makalah*. Disajikan dalam pelatihan pembelajaran inovatif bagi guru MIPA di lingkungan dinas pendidikan Kabupaten Karangasem tanggal 12 Juli 2007.
- Santoso, S. 2010. *Statistik Multivariat*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Santyasa, I W. 2004. Model *Problem Solving* dan *Reasoning* Sebagai Alternatif Pembelajaran Inovatif. *Makalah*. Disajikan dalam Konvensi Nasional Pendidikan Indonesia (Konaspi) V dengan tema "Menata Pendidikan Nasional yang Bermutu untuk Membangun Kualitas Kehidupan dan Peradaban Bangsa" di Surabaya, tanggal 5-9 Oktober 2004.
- Sharlanova, V. 2004. Experiential Learning. *Trakia Journal of Sciences*, 2(4), 36-39.
- Suastra, I W. 2003. *Implementasi Pembelajaran Sains Berbasis Inkuiri di SLTP*. *Laporan Penelitian*. (tidak diterbitkan). IKIP Negeri Singaraja.
- Sukmadinata, N. S. 2004. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suwandewi, N K. 2010. Determinasi Konsep Diri dan Persepsi tentang Kompetensi Guru terhadap Kecemasan Siswa dalam Menghadapi Evaluasi Pembelajaran pada Kelas IX SMP Negeri di Kabupaten Buleleng Tahun Ajaran 2010/2011. *Skripsi*. (tidak diterbitkan). Jurusan Bimbingan Konseling, Universitas Pendidikan Ganesha.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik: Konsep Landasan Teoretis-Praktis dan Implementasinya*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wiersma, W. 1990. *Research Methods in Education Fifth Edition*. London: Allyn and Bacon.