

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH
TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN KETERAMPILAN
BERPIKIR KREATIF SISWA SMP**

**Oleh
Adi Suarjaya, I Nyoman**

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk menganalisis perbedaan pemahaman konsep dan kemampuan berpikir kreatif antara siswa yang mengikuti model pembelajaran pemecahan masalah dan konvensional. (2) untuk menganalisis perbedaan pemahaman konsep antara siswa yang mengikuti model pembelajaran pemecahan masalah dan konvensional. (3) untuk menganalisis perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara siswa yang mengikuti model pembelajaran pemecahan masalah dan konvensional.

Penelitian ini merupakan kuasi eksperimen dengan rancangan faktorial *2x2 posttest only control group design*. Subjek penelitian ini adalah semua siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Denpasar tahun pelajaran 2011/2012. Pengambilan kelas penelitian berdasarkan teknik *random sampling*. Data yang diperoleh dianalisis dengan statistic deskriptif dan MANOVA dua jalur.

Berdasarkan hasil analisis, ditemukan hasil sebagai berikut. *Pertama*, ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran terhadap variabel-variabel pemahaman konsep dan keterampilan berfikir kreatif secara bersama-sama ($F=5,133; p<0,05$). *Kedua* terdapat perbedaan signifikan model pembelajaran pemecahan masalah terhadap pemahaman konsep siswa ($F = 4,085; p < 0,05$). *Ketiga* terdapat perbedaan signifikan model pembelajaran pemecahan terhadap keterampilan berfikir kreatif siswa ($F= 8,809; p<0,05$).

Kata kunci: Pemecahan masalah, pemahaman konsep, dan kemampuan berpikir kreatif.

**THE EFFECT OF PROBLEM SOLVE LEARNING ON CONCEPT
COMPREHENSION AND CREATIVE THINKING STUDENTS SMP.
THESIS. SCIENCE EDUCATION PROGRAM POSTGRADUATE
PROGRAM, GANESHA UNIVERSITY OF EDUCATION.**

**By
Adi Suarjaya, I Nyoman**

ABSTRACT

The aims of this study was to (1) analyze the differences in concept comprehension and creative thinking skills between students who studied through problem solve learning model and their counterparts who studied through konvensional learning model, (2) analyze the differences in concept comprehension between students who studied through problem solve learning model and their counterparts who studied through konvensional learning model, (3) analyze the differences in creative thinking skills between students who studied through problem solve learning model and their counterparts who studied through konvensional learning model,

This study was an experimental study using the 2x2 factorial posttest-only control group design. The subject were all of the eighth grade students in SMP Negeri 9 Denpasar academic year 2011/2012. The selection of the class for this study was based on random sampling technique. The data were analyzed by descriptive statistics and two way MANOVA.

The result showed that (1) there is significant influence learning model of concept comprehension variables and creative thinking together ($F= 5,133$; $p<0,05$). (2) there are significant differences problem solve learning model of concept comprehension students ($F = 4,085$; $p < 0,05$), and (3) there was no significant differences problem solve learning model learning model of concept comprehension and creative thinking students ($F= 8,809$; $p<0,05$).

Key words: problem solve learning, concept comprehension, and creative thinking ability.

I. Pendahuluan

Kualitas kehidupan bangsa sangat ditentukan oleh faktor pendidikan. Salah satu ilmu pengetahuan yang sangat berperan penting dalam kemajuan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) adalah IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Fisika sebagai salah satu unsur IPA dalam era globalisasi saat ini mengemban dua tujuan, yaitu mengembangkan intelektual dan meningkatkan kesiapan untuk hidup bermasyarakat.

Tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Sudibyo, 2007). Dalam upaya pencapaian tujuan pendidikan nasional dan memenuhi tuntutan dalam IPTEK, pemerintah telah melakukan berbagai upaya yang mengarah pada peningkatan mutu pendidikan di antaranya peningkatan kualitas tenaga pendidik melalui penataran bagi guru, program MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) dan penyetaraan jenjang pendidikan guru. Selain itu dilakukan upaya penyediaan sarana dan prasarana pendidikan serta penyempurnaan kurikulum. Kurikulum terbaru yang diberlakukan pada semua jenjang sekolah di Indonesia adalah kurikulum 2006 atau yang dikenal dengan KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan). KTSP ini sesungguhnya dimaksudkan untuk mempertegas pelaksanaan KBK (Kurikulum Berbasis Kompetensi) (Depdiknas, 2006). Hal ini berarti bahwa kurikulum baru ini tetap memberikan tekanan pada pengembangan kompetensi siswa. Kompetensi yang dimaksud adalah pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai dasar yang direfleksikan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak. Menurut Tim *Broad-Based Education*, keterampilan berpikir merupakan salah satu tujuan yang harus dicapai dalam proses belajar siswa di sekolah pada kurikulum KTSP ini. Melalui usaha-usaha tersebut diharapkan kualitas pendidikan akan meningkat.

Usaha-usaha tersebut belum mencapai hasil yang sesuai dengan harapan, dengan kata lain kualitas sumber daya manusia Indonesia masih rendah. Rendahnya kualitas pendidikan ini menunjukkan rendahnya kualitas pembelajaran

terutama pembelajaran fisika. Hal ini akan berimplikasi terhadap rendahnya kualitas sumber daya manusia. Kenyataan tersebut juga didukung oleh pembelajaran yang terjadi saat ini di sekolah masih banyak yang berorientasi pada upaya pengembangan dan menguji daya ingat siswa sehingga kemampuan berpikir siswa direduksi dan sekedar dipahami sebagai kemampuan mengingat. Penyebab rendahnya pemahaman konsep dan berfikir siswa. 1) Masalah yang diberikan guru cenderung bersifat tertutup. Artinya, jawaban dari masalah tersebut sudah pasti. Hal ini menunjukkan bahwa guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bereksplorasi atau merumuskan hipotesis dalam menemukan alternatif pemecahan masalah yakni melalui permasalahan yang bersifat terbuka. 2) Guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami hubungan antara teori yang dipelajari dengan kenyataan dalam kehidupan sehari-hari. Apabila teori/konsep fisika belum dikaji dengan mengkaitkan fenomena-fenomena alam, maka cenderung penguasaan konsep siswa belum tercapai secara maksimal. Penguasaan konsep mencakup pemahaman, penerapan, dan analisis. 3) Guru kurang mengembangkan keterampilan berpikir siswa meliputi kemampuan menganalisis situasi, menerapkan pengetahuan yang dimiliki dalam situasi baru, dan mengenal adanya perbedaan antara fakta dan pendapat. Hal ini akan bermuara pada rendahnya kinerja ilmiah siswa karena kurang mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki. Pembelajaran fisika hendaknya memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan unjuk kerja dalam kegiatan praktikum, sehingga dapat menumbuhkan sikap ilmiah siswa.

Pembelajaran yang baik mempunyai dua tujuan pokok, yaitu mengembangkan pemahaman yang mendalam terhadap materi dan meningkatkan keterampilan berpikir kreatif. Kedua tujuan pokok tersebut merupakan landasan dalam pembelajaran fisika. Salah satu model pembelajaran yang tepat untuk mencapai kedua tujuan tersebut adalah pemecahan masalah. Model ini dapat melatih dan mengembangkan kemampuan siswa untuk memecahkan masalah yang berorientasi pada masalah otentik dari kehidupan aktual siswa. Guru diharapkan memiliki kecakapan agar dapat menempatkan siswa dalam suatu masalah, kemudian mendorong siswa untuk berusaha memecahkan masalah

tersebut. (Sagala, 2003) memaparkan bahwa dalam diri siswa ditanamkan beberapa tingkat berpikir, yaitu melihat adanya beberapa masalah, mencari kemungkinan atau alternatif-alternatif, mempertimbangkan alternatif-alternatif, menentukan salah satu alternatif yang baik, dan melaksanakan alternatif yang sudah ditemukan. Dengan demikian, siswa akan memiliki keterampilan dalam menghadapi masalah dan berusaha memecahkannya, serta memiliki pengetahuan yang fungsional/berguna untuk hidupnya. Melalui model pembelajaran pemecahan masalah, siswa diharapkan mampu memecahkan masalah, yaitu dengan menganalisis masalah-masalah secara kualitatif sebelum memecahkannya secara matematis. Siswa diharapkan agar memiliki kemampuan berpikir yang efektif, sehingga siswa tidak harus menghafal suatu konsep.

Peningkatan kualitas proses pembelajaran melalui model belajar pemecahan masalah diharapkan mampu meningkatkan interaksi, sikap dan perilaku, maupun proses kognitif, yang berujung pada meningkatnya pemahaman konsep siswa. Oleh sebab itu, model pembelajaran yang diimplementasikan adalah model belajar pemecahan masalah. Berdasarkan uraian tersebut, peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Belajar Pemecahan Masalah Terhadap Pemahaman Konsep dan Keterampilan Berfikir Kreatif Siswa SMP.”

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penelitian ini memusatkan perhatian untuk menjawab tiga pertanyaan penelitian. (1) Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep dan keterampilan berfikir kreatif antara kelompok belajar siswa yang model belajar pemecahan masalah dengan siswa belajar dengan model pembelajaran konvensional? (2) Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep siswa antara kelompok belajar siswa yang belajar dengan model belajar pemecahan masalah dengan siswa belajar dengan model pembelajaran konvensional? (3) Apakah terdapat perbedaan keterampilan berfikir kreatif siswa antara kelompok belajar siswa yang belajar dengan model belajar pemecahan masalah dengan siswa belajar dengan model pembelajaran konvensional?

II. Metode Penelitian

Penelitian eksperimen ini, merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*) karena tidak semua variabel yang muncul dan kondisi eksperimen dapat diatur dan dikontrol secara ketat (*full randomize*) (Sukardi, 2003). Berdasarkan jenis penelitian tersebut, maka desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-equivalent post-test only control group design*. Desain ini juga dipilih karena penelitian yang akan dilakukan tidak untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kreatif, sehingga tidak mempergunakan skor *pre-test*. Populasi penelitian kelas VIII yang ada di SMP Negeri 9 Denpasar tahun pelajaran 2011/2012 yang berjumlah 5 kelas yang terdistribusi di dalam kelas-kelas homogen secara akademik. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling* (Sugiyono, 2008). Berdasarkan hasil undian secara random diperoleh kelas VIII₃ sebagai kelompok eksperimen, sedangkan kelas VIII₂ sebagai kelompok kontrol.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kreatif. Variabel bebas terdiri dari model pembelajaran Pemecahan Masalah pada kelompok eksperimen dan model pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kreatif yang diukur dengan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kreatif. Data Pemahaman konsep dikumpulkan dengan test pemahaman konsep Tes ini berupa tes pilihan ganda yang diperluas yang terdiri dari 4 pilihan jawaban. Tes ini disusun berpedoman pada kurikulum KTSP. Tes pemahaman konsep ini terdiri dari 20 item. Kriteria penilaian tes pemahaman konsep menggunakan rubrik yang memiliki rentangan skor 0-4 Tes ini terdiri dari jenjang pemahaman menjadi tiga, yaitu menerjemahkan (*translation*), penafsiran (*interpretation*) dan meramalkan (*extrapolation*) dengan jumlah soal 25 soal Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh koefisien reliabilitas tes pemahaman konsep sebesar 0,967 berkualifikasi *sangat tinggi*.. Sementara, Data keterampilan berpikir kreatif dikumpulkan dengan tes yang diadaptasi oleh Munandar (1997). Tes ini terdiri dari enam sub tes, yaitu: 1) permulaan kata, 2) menyusun kata, 3) membentuk kalimat

tiga angka, 4) sifat-sifat yang sama, 5) macam-macam penggunaan, dan 6) apa akibatnya dengan jumlah soal 24 butir. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh koefisien reliabilitas tes kemampuan berpikir kreatif sebesar 0,970 berkualifikasi *sangat tinggi*.

Data dianalisis secara deskriptif dan *Multivariat Analysis of Variance* (MANOVA). Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan skor rata-rata dan simpangan baku keterampilan berpikir kritis dan keterampilan proses siswa. Pengujian hipotesis penelitian digunakan MANOVA dua jalur. Sebelum pengujian hipotesis dilakukan uji normalitas sebaran data dengan menggunakan statistik *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*, uji homogenitas varian antar kelompok menggunakan *Levene's Test of Equality of Error Variance*, uji homogenitas matrik varian menggunakan uji *Box's M*, dan uji kolinieritas variabel terikat menggunakan uji korelasi *Product Moment* (Candiasa, 2004). Uji komparasi signifikansi skor rata-rata menggunakan *Least Significant Difference* (LSD). Semua pengujian hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi 0,05.

III. Hasil Penelitian

Deskripsi Umum Hasil Penelitian

Deskripsi umum hasil penelitian yang dipaparkan adalah deskripsi nilai pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kreatif disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Nilai Keterampilan Berpikir Kritis dan Keterampilan Proses

Statistik	Keterampilan Berpikir Kritis		Keterampilan Proses	
	MPM	MPK	MPM	MPK
Mean	55,50	50,20	132,25	120,83
Median	52,50	48,00	133,50	121,00
Modus	52,00	45,00	135	119
SD	11,60	11,85	19,54	14,52
Varians	134,62	140,47	381,88	210,81
Skor Maksimum	37,00	32,00	96,00	92,00
Skor Minimum	83,00	75,00	172,00	149,00

Keterangan: MPM adalah Model Pembelajaran Pemecahan Masalah
MPK adalah Model Pembelajaran Konvensional

Pada Tabel 1, tampak bahwa setelah perlakuan kelompok MPM menunjukkan pencapaian pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kreatif lebih baik dibandingkan dengan kelompok MPK.

Pengujian Hipotesis

Hasil pengujian normalitas data menggunakan statistik *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa nilai-nilai statistik yang diperoleh memiliki angka signifikansi lebih besar dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa sebaran data pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kreatif berdistribusi normal. Hasil pengujian homogenitas varian menggunakan *Levene's Test of Equality of Error Variances* untuk kelompok model pembelajaran menunjukkan angka-angka signifikansi statistik *Levene* lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa varian antar model pembelajaran adalah homogen. Hasil pengujian homogenitas matrik varian menggunakan uji *Box's M* menunjukkan bahwa *Box's M* memiliki nilai 3,641 dengan signifikansi 0,316 dan lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa matriks varian variabel terikat adalah sama. Hasil pengujian kolinieritas antar variabel terikat menggunakan korelasi *Product Moment* menunjukkan bahwa harga r_{hitung} sebesar 0,323 dan *Sig.(2-tailed)* sebesar 0,072. Karena $r_{hitung} < 0,8$ dan *Sig.(2-tailed) > 0,05*, hasil analisis data ini menunjukkan bahwa varian antara kelompok belajar dengan model pemecahan masalah dengan model pembelajaran konvensional adalah homogen., maka uji MANOVA dua jalur dapat dilanjutkan.

Berdasarkan ringkasan analisis MANOVA dua jalur yang disajikan pada Tabel 2, dapat diinterpretasikan bahwa taraf signifikansi untuk *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, dan *Roy's Largest Root* semuanya lebih kecil dari 0,05, sehingga H_0 ditolak.

Pada penelitian ini diajukan tujuh hipotesis. Pengujian hipotesis pertama, kedua, dan ketiga digunakan MANOVA dua jalur. Hasil analisis disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil MANOVA Dua Jalur

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	0,984	2401,315 _a	2,000	77,000	0,000
	Wilks' Lambda	0,016	2401,315 _a	2,000	77,000	0,000
	Hotelling's Trace	62,372	2401,315 _a	2,000	77,000	0,000
	Roy's Largest Root	62,372	2401,315 _a	2,000	77,000	0,000
model	Pillai's Trace	0,118	5,133 ^a	2,000	77,000	0,008
	Wilks' Lambda	0,882	5,133 ^a	2,000	77,000	0,008
	Hotelling's Trace	0,133	5,133 ^a	2,000	77,000	0,008
	Roy's Largest Root	0,133	5,133 ^a	2,000	77,000	0,008

Simpulan yang dapat ditarik adalah terdapat perbedaan pemahaman konsep dari berfikir kreatif antara siswa yang belajar model pembelajaran pemecahan masalah dengan siswa yang belajar melalui model pembelajaran konvensional. Rata-rata pemahaman konsep dan berfikir kreatif kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran pemecahan masalah lebih besar dari rata-rata siswa yang belajar melalui model pembelajaran konvensional.

Pengujian hipotesis kedua dan ketiga dengan *test of between-subjects effects*. Rekapitulasi hasil *test of between-subjects effects* disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil *Test of Between-Subjects Effects*

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	PK	561,800 ^a	1	561,800	4,085	0,047
	KBK	2610,613 ^b	1	2610,613	8,809	0,004
Intercept	PK	223449,800	1	223449,800	1624,574	0,000
	KBK	1280939,113	1	1280939,113	4322,391	0,000

model	PK	561,800	1	561,800	4,085	0,047
	KBK	2610,613	1	2610,613	8,809	0,004
Error	PK	10728,400	78	137,544		
	KBK	23115,275	78	296,350		
Total	PK	234740,000	80			
	KBK	1306665,000	80			
Corrected	PK	11290,200	79			
Total	KBK	25725,888	79			

Berdasarkan rekapitulasi hasil *test of between-subjects effects*, dapat diinterpretasikan terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan pemecahan masalah dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional dan terdapat perbedaan keterampilan berfikir kreatif antara kelompok siswa yang belajar dengan pemecahan masalah dan kelompok siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional

Sebagai tindak lanjut dari pengujian hipotesis kedua dan ketiga, maka dilakukan analisis signifikansi perbedaan skor rata-rata pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kreatif antar kelompok model pembelajaran dengan menggunakan metode *Least Significant Difference (LSD)*. Dari hasil perhitungan untuk pemahaman konsep diperoleh bahwa $|\mu_i - \mu_j| = 5,30$ sedangkan $LSD = 5,21$. Karena $|\mu_i - \mu_j| > LSD$ maka pemahaman konsep siswa yang belajar dengan Pemecahan Masalah lebih baik dari pemahaman konsep siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

Dari hasil perhitungan untuk variabel keterampilan berfikir kreatif diperoleh bahwa $|\mu_i - \mu_j| = 11,42$ sedangkan $LSD = 0,805$. Karena $|\mu_i - \mu_j| > LSD$ maka keterampilan berfikir kreatif siswa yang belajar dengan model pembelajaran pemecahan masalah lebih baik dari keterampilan berfikir kreatif siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

IV. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata keterampilan berpikir kritis dan keterampilan proses kelompok pemecahan masalah relatif lebih tinggi dibandingkan dengan skor rata-rata kelompok konvensional. Lebih besarnya rata-rata siswa yang menggunakan model pembelajaran pemecahan masalah daripada rata-rata pemahaman konsep dengan menggunakan model pembelajaran konvensional disebabkan karena dengan menggunakan model pembelajaran pemecahan masalah siswa terlatih mengeluarkan idenya, kreatifitasnya berkembang, dan terbiasa untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya sehingga siswa menemukan konsep-konsep sendiri. Situasi seperti ini membuat belajar jadi benar-benar bermakna. Dengan belajar bermakna membuat pemahaman konsep siswa menjadi meningkat.

Model belajar pemecahan masalah merupakan model pembelajaran yang berbasis konstruktivistik. Model belajar pemecahan masalah adalah proses pembelajaran yang berupaya agar siswa dapat memecahkan masalah dengan berpikir tingkat tinggi. Dapat diartikan bahwa dalam memecahkan masalah siswa diharapkan mempunyai pemahaman tentang apa yang akan dipelajari. Model belajar pemecahan masalah melibatkan siswa secara aktif dalam belajar karena teori disertai praktik, siswa dapat belajar/bekerja secara individual/kelompok, dan membantu siswa belajar untuk memecahkan permasalahan realistik. Sehingga peningkatan kualitas proses pembelajaran melalui model belajar pemecahan masalah mampu meningkatkan interaksi, sikap dan perilaku, maupun proses kognitif, yang berujung pada meningkatnya pemahaman konsep siswa.

Pencapaian kemampuan berfikir kreatif siswa pada kelompok belajar pemecahan masalah lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok belajar konvensional. Hal ini disebabkan karena secara teori model pembelajaran pemecahan masalah sesuai dengan filsafat konstruktivisme. Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh I Made Diana Yusa (2009) yang meneliti pengaruh model pembelajaran dan setting pemecahan masalah dan kemampuan berfikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Busungbiu. Hasil penelitiannya

menyatakan bahwa pembelajaran model pemecahan masalah dapat meningkatkan keterampilan siswa. Dimana menurut teori konstruktivisme, proses pembelajaran bukanlah kegiatan memindahkan pengetahuan guru ke pengetahuan siswa melainkan siswa harus membangun sendiri pengetahuan di dalam benaknya. Guru hanya berperan sebagai fasilitator dan mediator. Materi yang dipelajari oleh siswa melalui model pembelajaran pemecahan masalah dimana siswa diberikan kesempatan mengeksplorasi kemampuannya untuk mencari solusi pemecahan masalah yang ditentukan. Hal inilah yang menyebabkan siswa tertarik untuk belajar, dan mengoptimalkan kemampuan berfikirnya dalam mencari berbagai solusi atau pemecahan masalah dari masalah yang terdapat dalam pembelajaran. Dalam proses pembelajaran siswa tidak hanya dituntut untuk mencari solusi alternatif sebanyak-banyaknya.

Berbeda dengan pembelajaran konvensional yang berpandangan pada filsafat behavioristik. Guru cenderung menganggap siswa sebagai kertas putih yang siap ditulisi, sehingga kegiatan pembelajaran berlangsung selalu berpusat pada instruksi-instruksi yang diberikan oleh guru. (*teacher centered*). Guru akan cenderung memisahkan atau mentransfer semua pengetahuan yang dimiliki ke otak siswa tanpa memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan sendiri didalam pikirannya. Keadan seperti ini hanya untuk mencari nilai semata tanpa ,mengetahui manfaat sains bagi kehidupan., ini merupakan penyebab mengapa pembelajaran langsung tidak mampu membentuk siswa yang kreatif dalam berpikir.

Sebagai bentuk perbandingan, pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional lebih didominasi oleh kegiatan guru untuk memberikan ceramah selama proses pembelajaran berlangsung. Kebebasan siswa dalam menyampaikan gagasan dan rasa keingintahuannya hanya dibatasi pada instruksi oleh guru dan kegiatan latihan soal. Pembelajaran seperti ini menjadi tidak bermakna, sehingga pengembangan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kreatif siswa tidak berkembang secara optimal.

V. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diuraikan tiga simpulan yang merupakan jawaban terhadap lima masalah yang diajukan dalam penelitian ini, yaitu: (1) Terdapat perbedaan pemahaman konsep dan keterampilan berfikir kreatif antara kelompok siswa yang belajar dengan pemecahan masalah terhadap kelompok siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional $F=5,133$ dan angka signifikansi $0,008$ ($p < 0,05$). (2) Terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelompok siswa yang belajar dengan pemecahan masalah terhadap kelompok siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional ($F_{hitung} = 4,085$ dengan taraf signifikansi $0,047$ yang berarti $p < 0,05$). Rata-rata skor pemahaman konsep untuk kelas dengan pemecahan masalah adalah $55,20$ sedangkan kelas dengan pembelajaran konvensional adalah $50,20$. (3) Terdapat perbedaan keterampilan berfikir kreatif antara kelompok siswa yang belajar dengan pemecahan masalah terhadap kelompok siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional ($F_{hitung} = 8,809$ dengan taraf signifikansi $0,004$). Rata-rata skor pemahaman konsep untuk kelas dengan pemecahan masalah adalah $132,25$ sedangkan kelas dengan pembelajaran konvensional adalah $120,83$.

Saran yang dapat disampaikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. Pertama jika dilihat dari skor pemahaman konsep siswa, aspek *ekstrapolation* memiliki skor rata-rata terendah dibandingkan dengan aspek yang lain. Untuk itu guru disarankan untuk memberikan perhatian lebih kepada aspek tersebut dengan jalan melatih keterampilan siswa siswa dalam proses pembelajaran, untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa yang lebih baik. Kedua kedepannya, agar siswa menjadi lebih kreatif guru hendaknya lebih memfasilitasi siswa dalam pembelajaran yang mengarah pada pembentukan kreatifitas, bukan pembunuhan kreativitas. Ketiga bagi sekolah diharapkan lebih intensif untuk mensosialisasikan pembelajaran pemecahan masalah kepada guru-guru mata pelajaran sehingga siswa lebih terbiasa mengkaji permasalahan dalam disiplin ilmu yang beragam. Keempat bagi siswa diharapkan lebih banyak menggali informasi untuk memecahkan masalah dari berbagai sumber belajar yang relevan, sehingga

khasanah pengetahuan yang mereka miliki semakin luas, kritis, dan sesuai dengan konsep ilmiah.

Daftar Pustaka

- Candiasa, I M. 2004. *Statistik multivariat dilengkapi aplikasi dengan SPSS*. Singaraja: Unit Penerbitan IKIP Negeri Singaraja.
- Depdiknas. 2005. *Materi pelatihan terintegrasi: Ilmu pengetahuan alam*. Jakarta: Depdiknas
- Harlen, W. 1992. *The teaching of science*. Great Britain: BPC Wheaton Ltd. Exeter.
- Heller, P. & Hollabugh, M. 1992. Teaching problem solving through cooperative grouping. Part 1: group versus individual problem solving. *American Journal of Physics*, Halaman 60.
- Nazir, M. 2003. *Metode penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Munandar, S. C. U. 1992. *Mengembangkan bakat dan kreativitas anak sekolah*. Jakarta: PT Gramedia
- Rahmayani, R. 2006. Implementasi strategi pemecahan masalah dengan setting kooperatif tipe pairs check dalam pembelajaran fisika untuk meningkatkan kompetensi dasar fisika siswa kelas vii_b smp negeri 3 singaraja tahun ajaran 2005/2006. *Skripsi* (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Fisika, UNDIKSHA
- Santyasa, I W. 2004. Pengaruh model dan *setting* pembelajaran terhadap remediasi miskonsepsi, pemahaman konsep, dan hasil belajar siswa pada siswa SMU. *Disertasi* (tidak diterbitkan). Universitas Negeri Malang Program Pasca Sarjana Program Studi Teknologi Pembelajaran.
- Slavin, R. E. 1995. *Cooperative learning. Second edition*. Boston: Allyn and Bacon.
- Suastra, I W. 2006. Belajar dan pembelajaran sains. *Buku Ajar* (tidak diterbitkan). Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.
- Sugiyono. 2008. *Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.

Sukardi. 2003. *Metodologi penelitian pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Wiersma, W. 1990. *Research methods in education*. Fifth edition. London: Allyn and Bacon.

Yusa, I M. D. 2009. Pengaruh model pembelajaran dan seting pemecahan masalah terhadap kinerja pemecahan masalah dan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Busungbiu. *Tesis* (tidak diterbitkan). Universitas Pendidikan Ganesha Program Pasca Sarjana Program Studi Pendidikan Dasar.