

**PENGARUH MODEL
PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DITINJAU
DARI MINAT BELAJAR SISWA KELAS IV DI SD 1 BANJAR ANYAR TABANAN**

L.P. Yunita Dewi¹, W. Lasmawan², Nym. Tika³

Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana
Undiksha pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

Email: ¹ yunita.dewi@pasca.undiksha.ac.id, ² wayan.lasmawan@pasca.undiksha.ac.id, ³ nyoman.tika@pasca.undiksha.ac.id

abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar IPA ditinjau dari minat belajar siswa. Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen dengan rancangan "*post test only control group design*". Populasi adalah seluruh siswa kelas IV SD 1 Banjar Anyar tahun pelajaran 2012/2013. Sampling yang digunakan untuk menentukan sampel adalah teknik *random sampling* secara bertahap. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) ada perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional (2) hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional lebih tinggi dan (3) terdapat kontribusi yang positif dan signifikan antara minat belajar siswa dengan hasil belajar siswa kelas IV SD 1 Banjar Anyar Tabanan

Kata kunci: Model Pembelajaran Berbasis Masalah, pembelajaran konvensional, Minat Belajar, Hasil Belajar IPA.

abstract

This research aims at acknowledging the influence of problem based learning toward student's achievement in science being observed from student's interest of elementary school student's. This research is an experiment one with *post test only control group design*. The population is all students grade four of elementary academic year 2012/2013. The sample being used in this research is random sampling in gradual step. The result of the research pointed that: (1) there is a difference in student's achievement in science from the students who joined problem based learning and those who joined conventional learning (2) the student's achievement in science between students who joined problem based learning and students who joined conventional learning toward student's interests and (3) There is a positive and significant contribution between student's interest and their achievement for grade four elementary school of SD 1 Banjar Anyar Tabanan

Keywords: Problem Based Learning, conventional, Student's interest student's Achievement in Science.

Pendahuluan

Rendahnya mutu pendidikan dapat diartikan kurang efektifnya proses pembelajaran. Penyebab berasal dari siswa, minat belajar siswa yang rendah, guru pendidik, kinerja guru yang rendah, serta sarana dan prasarana yang kurang memadai akan menyebabkan pembelajaran menjadi kurang efektif. Metode pembelajaran yang kurang efektif dan efisien, menyebabkan tidak seimbangnya kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik, misalnya pembelajaran yang monoton dari waktu ke waktu, pembelajaran yang berpusat pada guru atau tidak berpusat pada siswa, sehingga siswa mengalami kebosanan, kurang minat dalam mengikuti pelajaran. Keberhasilan suatu pembelajaran bila siswa berpartisipasi dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi ditemukan bahwa rata-rata hasil belajar IPA di kelas IV SD No. 1 Banjar Anyar masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 1.1 Hasil Belajar IPA 3 Tahun Terakhir

Tahun	2010	2011	2012
Hasil Belajar IPA	5,50	5,30	5,80

Di jaman globalisasi sekarang ini, berbagai upaya untuk mengembangkan pembelajaran telah digalakan. Selain bertujuan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menyenangkan, upaya ini juga ditunjukkan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna. Melalui model pembelajaran kontekstual, pembelajaran selalu dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa lebih mudah memahami isi pelajaran. Berkaitan isi pelajaran dengan lingkungan sekitar akan membuat pembelajaran lebih bermakna (*meaning learning*) karena siswa mengetahui pelajaran yang

didapat di kelas bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk meningkatkan kualitas pendidikan atau pembelajaran, berbagai upaya telah dilaksanakan pemerintah. Salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah melakukan perubahan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK), yang saat ini telah diperbaharui menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan telah diterapkan diseluruh jenjang pendidikan.

Kebiasaan siswa menjadi penonton dalam kelas, mereka sudah merasa bagus dengan kondisi menerima dan tidak terbiasa memberi. Selain dari karena kebiasaan yang sudah melekat dan mendarah daging dan sukar diubah, kondisi ini kemungkinan disebabkan karena pengetahuan guru yang masih terbatas tentang bagaimana siswa belajar dan bagaimana cara membelajarkan siswa. Permasalahannya adalah bagaimana mengubah kebiasaan perilaku guru dalam kelas, mengubah paradigma belajar menjadi membelajarkan, sehingga misi KTSP dapat terwujud. Dengan paradigma yang berubah, mudah-mudahan kebiasaan murid yang bersifat pasif sedikit demi sedikit akan berubah pula menjadi aktif. Dalam pembelajaran IPA diharapkan adanya suasana baru dalam penyajian materi yang akan memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran, sehingga kualitas hasil belajar siswa menjadi meningkat pula.

Salah satu tuntutan KTSP adalah adanya perubahan paradigma atau reorientasi terhadap proses pembelajaran dan prosedur penilaian hasil belajar siswa. Perubahan paradigma atau reorientasi yang dimaksud adalah perubahan dari pembelajaran yang cenderung teoritis (*teacher centered, transferring*) ke pembelajaran yang kreatif. Pembelajaran yang kreatif merupakan

pembelajaran yang berorientasi pada siswa aktif (*active learning*), berdasarkan masalah *real* yang dekat dengan kehidupan siswa (*contextual*), berpusat pada siswa (*student centered*), mendorong siswa untuk menemukan kembali (*reinvention*), serta membangun (*construction*) pengetahuan dan pengalaman siswa secara mandiri. Dalam hal evaluasi hasil belajar, dituntut adanya reorientasi yaitu dari evaluasi yang didominasi "*paper-pencil test*" yang cenderung hanya mengukur kognitif atau ingatan siswa terhadap informasi-informasi yang berdasarkan fakta saja, ke evaluasi proses yaitu evaluasi yang dapat menilai kinerja (*performance assessment*) secara continue dan menyeluruh meliputi aspek kognitif, afektif, psikomotorik (Soejadi & Hadi, 2004 : 25).

IPA merupakan suatu mata pelajaran yang dianggap sulit bagi siswa sekolah dasar. Upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan khususnya mata pelajaran IPA telah banyak dilakukan. Salah satu upaya yang dirasakan secara Nasional adalah dengan perubahan kurikulum. Bagi kebanyakan siswa, mata pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang sulit. Mereka beranggapan bahwa permasalahan IPA terlalu rumit untuk dipecahkan. Sehingga ketika mereka menjumpai soal IPA yang sedikit sulit dan rumit untuk dipecahkan, mereka cenderung mudah putus asa. Sebenarnya apakah yang membuat mata pelajaran IPA terlihat begitu sulit sehingga menjadi momok bagi sebagian siswa, baik di Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, dan Sekolah Menengah Atas. Mata pelajaran IPA merupakan salah satu ilmu pasti, diantara ilmu sains lainnya. Ketika menemukan menemukan sebuah persoalan IPA, pasti persoalan tersebut mempunyai satu penyelesaian. Sehingga, ketika seorang siswa mengerjakan soal IPA dan menemukan penyelesaian yang tidak seperti diinginkan oleh kunci

jawaban, maka seorang siswa tersebut dianggap gagal dalam penyelesaian IPA. Oleh karena itulah peneliti ingin menemukan jawaban untuk memecahkan persoalan tersebut, dan menjadikan siswa lebih mudah untuk belajar IPA.

Tujuan umum pendidikan IPA di jenjang Pendidikan Dasar dan Pendidikan Umum, yakni, mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak, atas dasar pemikiran logis, rasional kritis, cermat, jujur, serta dapat menyiapkan siswa agar dapat menggunakan pola pikir IPA dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari ilmu pengetahuan (Soedjadi, 2000 : 43).

Adapun sebab rendahnya hasil belajar siswa pada pelajaran IPA disebabkan oleh banyak faktor. Faktor yang paling dominan adalah terletak dibagian proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru. Bila dilihat dari kenyataan dilapangan, kegiatan pembelajaran IPA di sekolah menunjukkan ciri-ciri sebagai berikut: (1) pola pembelajaran IPA yang lebih mementingkan hasil dari pada proses sehingga belajar tidak bermakna bagi siswa. Akibatnya siswa menjadi kesulitan menyelesaikan persoalan IPA dalam konteks yang lebih luas dan dalam konteks kehidupan sehari-hari, (2) interaksi yang terjadi dalam pembelajaran masih didominasi guru atau interaksi satu arah. Hal ini cenderung menyebabkan siswa bersifat pasif, yang mana mereka lebih banyak menunggu sajian guru. Mereka menjadi kurang tertarik untuk menemukan sendiri pengetahuan tersebut. Bila mana seseorang yang berusaha sendiri mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, akan menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna, (3) pembelajaran lebih banyak berorientasi pada tercapainya penguasaan materi, yang terbukti

berhasil dalam jangka pendek, tetapi dalam jangka panjang pembelajaran tersebut gagal membekali anak dalam memecahkan persoalan yang terjadi dalam kehidupan siswa tersebut, (4) metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru masih didominasi oleh metode ekspositori, ceramah serta penugasan mengerjakan soal-soal yang bersifat konvergen. Proses belajar ini hanya menekankan pada pencapaian tuntutan kurikulum dan pencapaian tekstual semata dari pada kemampuan belajar dan membangun individu. Kondisi ini tidak menumbuhkembangkan aspek kemampuan siswa yang konstruktivis, (5) guru dalam proses pembelajaran belum banyak mengembangkan kemampuan berfikir divergen. Guru dalam memberikan permasalahan kepada siswa, masih berorientasi pada soal yang hanya menuntut satu jawaban yang benar, belum mengkaji permasalahan sampai pada titik kulminasi refleksi.

Berdasarkan uraian di atas pembelajaran yang didominasi oleh guru yang kurang mengembangkan aspek sosial (belajar bersama) belum meningkatkan hasil belajar siswa, maka disini peneliti ingin menerapkan pembelajaran berbasis masalah pada pelajaran IPA karena: (1) menggunakan masalah yang kontekstual, yaitu permasalahan yang nyata atau dekat dengan lingkungan siswa atau minimal dapat dibayangkan oleh siswa, (2) mengembangkan kemampuan memecahkan masalah IPA dari permasalahan yang ada, serta kemampuan berargumentasi secara matematis, (3) memberikan kesempatan yang luas untuk penemuan kembali bagaimana suatu peristiwa terjadi terkait dengan masalah IPA, (4) melatih cara berfikir dan bernalar dalam menarik simpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, dan lain-lain, (5) mengembangkan kreatifitas berfikir yang imajinasi, intuisi, dan penemuan melalui

pemikiran divergen, orisinal, membuat prediksi, dan mencoba-coba, (6) memperhatikan dan mengakomodasikan perbedaan-perbedaan karakteristik individual siswa.

Model pembelajaran ini bukan semata-mata menyangkut kegiatan guru mengajar akan tetapi menekankan pada pelajaran yang berpusat pada siswa serta guru pembantu dan membimbing siswa terkait dengan pemanfaatan pengetahuan awal yang dimiliki siswa. Untuk itulah dilaksanakan suatu penelitian tindakan kelas dengan mengambil judul "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Minat Belajar IPA Siswa Kelas IV di SD 1 Banjar Anyar Tabanan".

Metode

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen dengan rancangan " *post test only control group design*". Desain penelitian eksperimen yang digunakan adalah sebagai berikut.

Kelompok	Perlakuan	Post-test
Kelompok Eksperimen	X ₁	O ₁
Kelompok Kontrol	.	O ₂

Keterangan:

X₁ : Pembelajaran Berbasis Masalah

O₁ : Post tes bagi kelompok eksperimen

O₂ : Post tes bagi kelompok control

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD 1 Banjar Anyar tahun pelajaran 2012/2013 yang terdiri atas dua rombongan belajar. Teknik sampling yang digunakan untuk menentukan sampel adalah teknik *random sampling* secara bertahap. Dari dua rombongan belajar yang ada di SD 1 Banjar Anyar diambil secara *random* dua kelas sebagai sampel, satu kelas diambil sebagai kelompok eksperimen

(kelas yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah) dan satu kelas sebagai kelompok kontrol (kelas yang mengikuti model konvensional) dengan teknik undian. Data dikumpulkan dengan tes dan studi dokumentasi dan dianalisis dengan analisis varians dan kovarian satu salur dengan uji-F.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) perbedaan hasil belajar IPA siswa antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan dengan model belajar konvensional, (2) perbedaan hasil belajar IPA siswa antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan dengan model belajar konvensional setelah diadakan pengendalian pengaruh variabel minat belajar siswa, dan (3) kontribusi minat belajar siswa terhadap hasil belajar IPA.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Data yang telah terkumpul melalui penelitian ini ditabulasikan sesuai dengan keperluan analisis data yang tercantum dalam rancangan penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai penyebaran atau distribusi data. Sebagaimana telah dikemukakan bahwa penelitian ini adalah penelitian eksperimen yang menggunakan rancangan *post test only control group design* dengan analisis varians dan kovarian satu jalur sehingga berdasarkan rancangan tersebut maka deskripsi data yang akan disajikan pada bagian ini terdiri atas empat kelompok, yaitu (1) hasil belajar siswa yang mengikuti pelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, (2) hasil belajar siswa yang mengikuti pelajaran dengan model konvensional, (3) minat belajar siswa mengikuti pelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, (4) minat belajar siswa yang

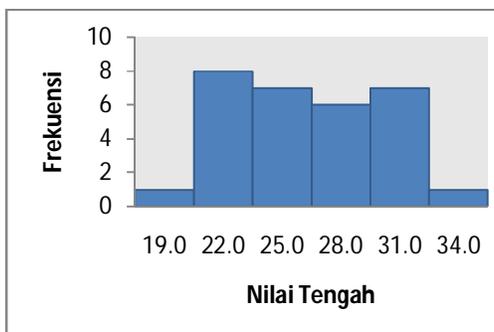
mengikuti pelajaran dengan model konvensional. Rekapitulasi hasil perhitungan skor hasil belajar dan minat belajar siswa dapat diikhtisarkan seperti Tabel 4.1 di bawah ini

Statistik	A		B	
	X	Y	X	Y
Mean	117,367	26,433	117,733	22,000
Median	120,000	26,000	116,000	22,000
Modus	120,000	23,000	122,000	20,000
Std. Deviasi	11,622	3,711	13,269	4,683
Varians	135,068	13,771	176,064	21,931
Range	42,000	14,000	47,000	21,000
Skor minimum	93,000	20,000	95,000	11,000
Skor maksimum	135,000	34,000	142,000	32,000
Jumlah	3521,000	793,000	3532,000	660,000

Keterangan :

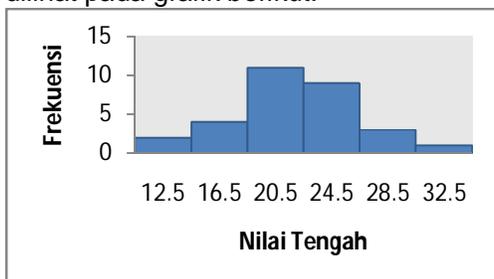
- A = Kelompok siswa yang mengikuti pelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.
- B = Kelompok siswa mengikuti pelajaran dengan model konvensional.
- X = Minat belajar siswa.
- Y = Hasil belajar.

Dari tabel 4.1 di atas, hasil belajar siswa mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, dengan rentang skor teoretik 0 sampai dengan 35 dan rentang skor empirik antara 20 sampai 34 dengan $n = 30$, diperoleh rata-rata sebesar 26,433, simpangan baku 3,711, modus sebesar 23, median sebesar 26, skor maksimum 34, skor minimum 20, dan rentangan 14. Untuk lebih memudahkan dalam membaca, berikut ini disajikan grafik histogram distribusi frekuensi skor hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.



Gambar 4.1 Histogram Skor Hasil belajar Siswa yang Mengikuti Pembelajaran dengan Menggunakan model pembelajaran berbasis masalah

Untuk hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model belajar konvensional, dengan rentang skor teoretik 0 sampai dengan 35 dan rentang skor empirik antara 11 sampai 32 dengan $n = 30$, diperoleh rata-rata sebesar 22, simpangan baku 4,683 modus sebesar 20, median sebesar 22, skor maksimum 32, skor minimum 11, dan rentangan 21. Untuk lebih memudahkan dalam membaca dapat dilihat pada grafik berikut.



Gambar 4.2 Histogram Skor Hasil Belajar Siswa yang Mengikuti Pelajaran dengan Model Belajar Konvensional

Data mengenai minat belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dari tabel 4.1 diperoleh skor teoretik 30 sampai dengan 150 dan rentang skor empirik antara 93 sampai 135 dengan $n = 30$, diperoleh rata-rata sebesar 117,367, simpangan baku 11,622, modus sebesar 120, median sebesar 120, skor maksimum 135, skor

minimum 93 dan rentangan 42. Begitu pula Data yang dikumpulkan mengenai minat belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional dari tabel 4.1, skor teoretik 30 sampai dengan 150 dan rentang skor empirik antara 95 sampai 142 dengan $n = 30$, diperoleh rata-rata sebesar 117,733 simpangan baku 13,269, modus sebesar 122, median sebesar 116, skor maksimum 142, skor minimum 95 dan rentangan 47

Berdasarkan hasil analisis terhadap hasil belajar IPA menggunakan Anakova 1 jalur berbantuan software SPSS diperoleh temuan sebagai berikut.

Temuan pertama menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV SD 1 Banjar Anyar Tabanan dengan $F_{Hitung} = 16,515$ dengan signifikansi = 0,000 ($p < 0,05$) seperti pada tabel berikut.

Tabel 4.2 Ringkasan Analisis Varians Satu Jalur Hasil belajar Siswa

Sumber Varians	db	JK	RJK	F	Sig.	Keterangan
Antar A	1	294,817	294,817	16,515 ^{*)}	0,000	Signifikan
Dalam	58	1035,367	17,851	-	-	-
Total	59	-	-	-	-	-

Rata-rata skor Hasil belajar siswa yang mengikuti pelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah = 26,433 dan rata-rata skor hasil belajar siswa yang mengikuti pelajaran dengan model belajar konvensional = 22,000. Sehingga secara keseluruhan, hasil belajar siswa yang mengikuti pelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model belajar konvensional pada siswa IV SD 1 Banjar Anyar Tabanan.

Temuan kedua menunjukkan bahwa hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional, setelah diadakan pengendalian pengaruh variabel minat belajar siswa dengan $F_{hitung} = 46,173$ ($p < 0,05$) seperti tabel di bawah ini.

Tabel 4.3 Ringkasan Analisis Kovarians Satu Jalur Hasil Belajar Siswa Setelah Diadakan Pengendalian Terhadap Pengaruh Minat Belajar Siswa

Sumber Varians	db	JK	RJK	F	Sig.	Keterangan
Antar A	1	308,035	308,035	46,173 ^{a)}	0,000	Signifikan
Dalam	57	380,263	6,671	-	-	-
Total	58	688,297	-	-	-	-

Kenaikan nilai F_{hitung} sebelum diadakan pengendalian pengaruh variabel motivasi belajar dan setelah diadakan pengendalian sebesar 29,658, yakni dari 16,515 menjadi 46,173. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh minat belajarnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang mengikuti pelajaran yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah tetap lebih baik daripada hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model belajar konvensional setelah diadakan pengendalian pengaruh minat belajar siswa. Ini dapat dikatakan bahwa, disamping model pembelajaran, faktor yang turut menentukan hasil belajar siswa adalah minat belajar siswa.

Temuan ketiga menunjukkan bahwa terdapat kontribusi yang positif dan signifikan antara minat belajar siswa dengan hasil belajar siswa kelas IV SD 1 Banjar Anyar Tabanan dengan kontribusi sebesar 48,3% melalui persamaan garis regresi $\hat{y} = -7,133 + 0,267 X$. Hal ini berarti makin baik minat belajar siswa, makin baik hasil belajar siswa. Variabel Minat belajar siswa kelompok kontrol dapat menjelaskan makin tingginya hasil

belajar siswa sebesar 51,7 %. Secara bersama-sama juga ditemukan korelasi positif yang signifikan antara minat belajar siswa dengan hasil belajar siswa sebesar 0,695 dengan $p < 0,05$. Variabel Minat belajar siswa secara bersama-sama dapat menjelaskan makin tingginya hasil belajar siswa sebesar 48,3 % Ini dapat dijadikan suatu indikasi bahwa minat belajar siswa dapat dipakai sebagai prediktor hasil belajar siswa kelas IV SD 1 Banjar Anyar Tabanan atau dengan kata lain bahwa minat belajar siswa berhubungan secara signifikan terhadap hasil belajar siswa pada siswa kelas IV SD 1 Banjar Anyar Tabanan.

Penutup

Berdasarkan hasil temuan tersebut dapat disimpulkan bahwa minat belajar berkontribusi terhadap hasil belajar IPA. Beberapa implikasi dalam penelitian ini adalah: (1) menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dapat dijadikan salah satu alternatif model dalam pembelajaran menggambar, (2) mempertimbangkan minat belajar siswa dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, Parwata, 2009. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Motivasi Berprestasi dan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Banjar. Tesis. (tidak dipublikasikan). Singaraja: Undiksha Singaraja.
- Agustawan, G. E. 2006, Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran Fisika Sebagai Upaya Meningkatkan Kompetensi Dasar Fisika dan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas VIIIA SMP Negeri 2 Singaraja Tahun Ajaran 2005/2006. Skripsi. (tidak diterbitkan).

- Singaraja: IKIP Negeri Singaraja.
- Anggarini, K. D. 2007, Pengaruh Setting Kelas Kooperatif dalam Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Bases Learning) Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Singaraja Tahun Ajaran 2006/2007. *Skripsi*. (tidak diterbitkan). Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Evaluasi Program Pendidikan, Pedoman Teoritis Bagi Praktisi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- 2007. *Dasar-Dasar Evaluasi Program*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arnyana, I B. P. 2007, Penerapan Model PBL pada Pelajaran Biologi untuk Meningkatkan Kompetensi dan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Singaraja Tahun Pelajaran 2006/2007. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*. 40 (2). 231-251
- Candiasa, 2010. *Pengujian Instrumen Penelitian Disertai Aplikasi ITEMAN dan BIGSTEPS*. Singaraja: Unit Penerbitan Universitas Ganesha
- Depdiknas, 2003. *Pendekatan Kontekstual*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Eko, 2010. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat, <http://ekookdamezs.blogspot.com/2010/04/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-minat.html>: Diakses tanggal 22-06-2012
- Fernandes H.J.X. 1984. *Evaluation of Educational Programs*. Jakarta. National Education Planning Evaluation and Curriculum .
- Guilford, J.P. 1959. *Psychometric Methods*. New York: McGraw Hill Book.
- Gregory, Robert J. 2000. *Psychology Testing (History Principles, and Applications)*. Boston :Allyn and Bacon.
- Hadi, Sutrisno. 2001. *Analisis Regresi*. Yogyakarta: ANDI.
- Koyan, I Wayan. 2009. *Statistik Dasar dan Lanjut (Tehnik Analisis Data Kuantitatif)*. Singaraja: Undiksha Singaraja
- Mahedy, Surya. 2009. *Implementasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Untuk Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar IPA Mahasiswa jurusan Pendidikan Dasar Program Pascasarjana Universitas Ganesha*. Tesis (tidak dipublikasikan). Singaraja: Undiksha Singaraja
- Qym, 2009. Peran Minat Terhadap Jabatan, <http://psikologi.co.id/psikologi-industri-organisasi/peran-minat-terhadap-jabatan.htm>: diakses tanggal 9-8-2012
- Qym, 2009. Ciri-Ciri Minat. <http://www.blogcatalog.com/blog/lets-smile/2b21a0f8ca60b337c26a89bcdfb> lecf: diakses tanggal 9-8-2012
- Ruseffendi, 1988. *Pengantar Kepada Pembantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam*

Pengajaran Matematika.
Jakarta: Dirjen Dikti

Sadia, I Wayan. 2009. *Pembelajaran Berbasis Masalah (suatu model pembelajaran berorientasi konstruktivisme)*. Materi kuliah Metodologi Pembelajaran Sains. Program Studi S₂ Pendidikan Sains. Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.

Sudjana, 2004. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya

Sugiyono. 2002. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta, Bandung.

Suparno, 1997. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius

Suparno, 2000. *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Yogyakarta: Kanisius

Trianto, 2009. *Mendisain Model Pembelajaran Inovatif Progresi, Konsep Landasan dan Implementasi pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Pranada Media Group

Wahyuni, K. S. R 2005. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Singaraja Tahun Pelajaran 2005/2006 pada Pokok Pembahasan Kinertika Gerak Lurus. *Skripsi*. (tidak diterbitkan). Singaraja: IKIP Negeri Singaraja.

