

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROJEK TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD GUGUS 1 KECAMATAN KUTA

Ni Ketut Suarni, Nyoman Dantes, I Nyoman Tika

Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: {suarni, nyoman.dantes, nyoman.tika}@pasca.undiksha.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan Pengaruh Model Pembelajaran Bersasis Projek Terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD di Gugus 1 Kecamatan Kuta tahun pelajaran 2013/2014, dengan sampel sebanyak 91 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik random sampling. Rancangan megunakan *Post test Only Control Group Design*. Data Minat belajar dikumpulkan menggunakan kuesioner dan hasil belajar IPA di kumpulkan melalui tes. Analisis data menggunakan MANOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat perbedaan yang signifikan minat belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran Berbasis Projek dengan siswa yang mengikuti Model pembelajaran konvensional. (2) terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran berbasis Projek dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. (3) terdapat perbedaan minat dan hasil belajar IPA secara simultan antara siswa yang mengikuti model pembelajaran Berbasis Projek dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

Kata kunci: Hasil belajar, Minat Belajar, Model Pembelajaran Berbasis Projek.

Abstract

This research aims at describing learning interest and achievement in natural science through the implementation of project-based learning model. The population was all fifth grade students of SD Gugus 1 Kuta Sub-district in the academic year 2013/2014, with the sample of 91 students. The sample used was random sampling technique. This research used Posttest Only Control Group Design. The data of learning interest were collected using questionnaire and natural science learning achievement were collected using test. Data analyzed using MANOVA. The result of the research shows that: (1) there is a significant difference of learning interest between students following project-based learning model and those following conventional learning model, (2) there is a significant difference of natural science learning achievement between students following project-based learning model and those following conventional learning model, (3) there is a significant difference of learning interest and natural science learning achievement between students following project-based learning model and those following conventional learning model.

Keywords: Learning Achievement, Learning Interest, Project-Based Learning Model.

PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas sumber daya manusia salah satunya dapat dilakukan melalui dunia pendidikan. Pendidikan merupakan suatu wacana yang dapat

digunakan untuk mengembangkan segala potensi yang dimiliki manusia. Melalui pendidikan dapat dibentuk manusia yang berakhlak mulia, cerdas, trampil, dan peduli kepada sesama serta lingkungan

sekitarnya seperti yang tertuang dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional.

Namun kenyataannya dewasa ini, kualitas pendidikan di Indonesia masih memperhatikan. Terkait penyelenggaraan pembelajaran di sekolah seorang guru memegang peranan yang sangat penting. Guru dapat merancang pembelajaran sedemikian rupa sehingga peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang bermakna. Namun, kenyataan yang ada sekarang ini dalam proses pembelajaran masih terdapat ketidaksesuaian antara bidang yang dikuasai guru dengan bidang yang diajarkan (*mismatch*).

Guru seharusnya menghayati peran yang dilakoni sehingga bisa menciptakan pembelajaran yang benar-benar berkualitas dengan memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Pemberian pengalaman yang bermakna salah satunya dapat dilakukan dengan memanfaatkan lingkungan disekitar siswa untuk belajar.

Dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan juga telah diuraikan bahwa ditingkat sekolah dasar diharapkan ada penekanan pembelajaran sehingga pembelajaran dirancang untuk membuat suatu karya (projek) melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana.

Kenyataan yang ada saat ini justru sebaliknya, pembelajaran IPA khususnya di sekolah dasar untuk pemahaman dan keterampilan berkarya (projek) belum mendapat perhatian yang optimal. Hal ini disebabkan guru kurang kreatif untuk merancang pembelajaran yang dapat mengarahkan siswa agar mampu mengintegrasikan pada konstruksi pengalaman kehidupan sehari-hari di luar kelas dengan pengetahuannya di dalam kelas yang berdampak pada tujuan pendidikan IPA belum tercapai dan hasil belajar yang rendah. Kurang tertariknya siswa terhadap pelajaran IPA berdampak pada minat siswa rendah seperti yang terjadi di SD Gugus 1 Kecamatan Kuta.

Rendahnya hasil belajar dan minat siswa terhadap pembelajaran IPA

disebabkan salah satu oleh strategi atau medel pembelajaran yang kurang tepat sehingga perlu dilakukan inovasi dalam pembelajaran. Inovasi yang dilakukan berangkat dari karakteristik pembelajaran IPA serta kondisi lingkungan di mana pembelajaran itu dilakukan.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan minat dalam belajar adalah model Pembelajaran Berbasis Projek. Model Pembelajaran Berbasis Projek/*Project Based Learning (PBP)* merupakan metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya beraktivitas secara nyata, pelajar dilibatkan dalam memecahkan permasalahan yang ditugaskan sehingga mengizinkan parasiswa untuk aktif membangun dan mengatur pembelajarannya dan dapat menjadikan pelajar yang realistis.

Menurut Semiawan (1987) dalam Berty (2004: 30) 'Model pembelajaran projek bertujuan untuk memantapkan pengetahuan yang diperoleh warga belajar, dan memungkinkan pula warga belajar memperluas wawasan pengetahuannya dari suatu mata pelajaran tertentu'.

Minat adalah sesuatu yang pribadi dan berhubungan erat dengan sikap. Minat dan sikap merupakan dasar bagi prasangka, dan minat juga penting dalam mengambil keputusan. Minat dapat menyebabkan seseorang giat melakukan menuju ke sesuatu yang telah menarik minatnya. (Gunarso, 1995 : 68)

Menurut Halmalik (2006), hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut misalnya dari tidak tahu, dan tidak mengerti menjadi mengerti.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan hasil belajar merupakan suatu perubahan yang diharapkan setelah siswa mengalami proses pembelajaran. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru

tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui kegiatan belajar. Selanjutnya dari informasi tersebut guru dapat menyusun dan membina kegiatan-kegiatan siswa lebih lanjut, baik untuk keseluruhan kelas maupun individu.

Berdasarkan kajian empiris dan konseptual di atas, peneliti menduga terdapat perbedaan hasil pembelajaran IPA siswa yang mengikuti pembelajaran model pembelajaran berbasis proyek dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, peneliti memandang perlu untuk melakukan kajian tentang model pembelajaran yang paling efektif dalam upaya untuk peningkatan mutu dan hasil belajar IPA siswa, sehingga peneliti memfokuskan penelitiannya dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA siswa kelas V SD Gugus 1 Kuta, Kecamatan Kuta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Rancangan yang digunakan dalam eksperimen adalah *Posttest Only Control Group Design*.

Menurut Sugiyono (2010: 61) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V SD di Gugus 1 Kecamatan Kuta tahun pelajaran 2013/2014. Di Gugus 1 terdapat 8 SD yaitu: SD. No. 1 Kuta yang merupakan SD inti, SD Jembatan Budaya, SD. Prashanti Nilayam yang merupakan SD swasta, SD. No. 2 Kuta, SD. No. 3 Kuta, SD. No. 4 Kuta, SD. No. 5 Kuta dan SD No. 6 Kuta sebagai SD imbas. Dari 8 SD yang ada diambil 5 SD imbas yang dianggap homogen. Dari 5 SD ini populasi sudah terdistribusi ke dalam kelas-kelas yang terdiri dari 6 kelas.

Sampel adalah sebagian yang diambil dari populasi dengan menggunakan cara-cara tertentu (Arikunto, 2005). Setiap anggota populasi mendapat peluang yang sama untuk menjadi anggota sampel. Dalam penelitian ini sampel diambil dengan teknik "*Random Sampling*".

Hasil pengundian diperoleh kelas V SD No 5 Kuta dan kelas V SD No.6 Kuta sebagai sampel. Selanjutnya dilakukan pengundian terhadap pasangan yang terpilih untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari hasil pengundian diperoleh kelas V SD No. 6 Kuta sebagai kelas eksperimen dan kelas V SD No.5 Kuta sebagai kelas kontrol

Penelitian ini melibatkan dua variabel bebas yaitu model pembelajaran berbasis proyek dan model pembelajaran konvensional. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah minat dan hasil belajar IPA.

Data Minat belajar IPA siswa dikumpulkan menggunakan kuesioner dan data Hasil belajar dikumpulkan dengan tes obyektif. Sebelum instrumen ini digunakan maka dilakukan uji validitas isi dan reliabilitas. Untuk menentukan validitas isi (*content validity*) dilakukan dengankisi-kisi oleh judges. Instrumen yang telah dinilai oleh judges selanjutnya diuji cobakan di lapangan. Tujuan dari pengujian instrumen adalah untuk menentukan validitas dan reliabilitas instrumen, tingkat kesukaran dan daya beda pada instrumen hasil belajar IPA.

Uji coba validitas pada variabel Minat belajar dengan jumlah 45 butir dan jumlah sampel 91. Untuk minat validitas butir bergerak dari 0,370 s.d. 0,585 dengan reliabilitas 0.801. Uji coba validitas hasil belajar IPA dengan jumlah tes 50 butir validitas bergerak dari 0,365 s.d. 0,788 dengan tingkat reliabilitas sebesar 0,933.

Data yang sudah dikumpulkan ditabulasi serta dihitung rerata dan simpangan baku. Analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah pertama, digunakan uji multivariat untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel

dependen secara. Pengujian pengaruh antar subyek dilakukan dengan melihat analisis *Pillace Trace Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, dan Roy's Largest Root* terhadap angka signifikansi statistik F varians (Candiasa, 2007). Selanjutnya untuk menguji hipotesis kedua dan ketiga, dilakukan dengan *test of between-subjects effects* dan sebagai tindak lanjut *manova*,

adalah uji signifikansi nilai rata-rata antar kelompok yang menggunakan *lest significant deference* (LSD).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pengolahan data, diperoleh rekapitulasi hasil perhitungan seperti Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Perhitungan tentang Minat Belajar IPA (Y1) dan Hasil Belajar IPA (Y2) Kelompok Siswa yang Mengikuti Model Pembelajaran Berbasis Proyek dan Kelompok yang Mengikuti Model Pembelajaran Konvensional

Data Statistik	A1Y1	A2Y1	A1Y2	A2Y2
Mean (\bar{X})	217,13	207,25	79,15	71,50
Median	217,00	208,00	80,00	70,00
Standar Deviasi (SD)	3,35	4,10	9,103	11,14
Varians (S^2)	11,24	16,84	83,26	124,12
Skor Minimum (X_{min})	210,00	200,00	56,00	48,00
Skor Maksimum (X_{maks})	223,00	214,00	94,00	92,00
Jangkauan/Rentangan	13,00	14,00	38,00	44,00

Keterangan

- A1 = Kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran berbasis proyek
- A2 = Kelompok Siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional
- Y1 = Minat belajar IPA
- Y2 = Hasil belajar IPA

Rata-rata skor hasil belajar siswa yang memiliki minat belajar IPA yang mengikuti model pembelajaran Berbasis Proyek dan Kelompok adalah 217,13 berada pada interval 215,42 sampai dengan 217,57 termasuk kategori sedang. Rata-rata skor hasil belajar siswa yang memiliki minat belajar IPA yang mengikuti model pembelajaran konvensional adalah 207,25 berada pada interval 205,83 sampai dengan 208,16 termasuk katagori sedang.

Rata-rata skor hasil belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran Berbasis Proyek dan Kelompok adalah 79,15 berada pada interval 78,17 sampai dengan 84,49 tergolong dalam kategori tinggi. Rata-rata skor hasil belajar siswa yang mengikuti model pembelajaran

konvensional adalah 71,50 berada pada interval 66,33 sampai dengan 73,66 dapat diketahui bahwa kecenderungan data hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional masuk dalam kategori sedang.

Hasil uji normalitas data menunjukkan bahwa keseluruhan nilai signifikansi dari perhitungan *Shapiro-Wilk* lebih tinggi dari 0,050. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa sebaran data pada setiap kelompok adalah normal.

Uji homogenitas penelitian dilakukan dengan menggunakan uji Levene dengan bantuan SPSS. Perhitungan uji homogenitas menunjukkan bahwa keseluruhan nilai signifikansi (sig.) pada minat belajar IPA dan hasil belajar IPA lebih besar dari 0,050 (sig. minat

belajar IPA = 0,086, sig. hasil belajar IPA = 0,098). Hal ini berarti keseluruhan data minat belajar IPA dan hasil belajar IPA berasal dari populasi yang homogen. Hasil analisis menunjukkan bahwa harga Box's M = 3,988, dengan nilai signifikansi 0,274. Karena nilai signifikansi analisis di atas menunjukkan nilai lebih dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa matriks varians/kovarians dari variabel-variabel dependen homogen dan analisis

MANOVA dapat dilanjutkan. Uji korelasi antar variable terikat dan bebas dilakukan dengan formula statistik Produk Momen oleh Pearson (*Pearson's Product Moment*) di mana analisisnya dilakukan dengan bantuan SPSS 16. Apabila nilai signifikansi (sig.) pada hasil analisis menunjukkan nilai diatas 0,05 (sig.>0,05), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada korelasi antar variable terikat dan bebas atau uji MANOVA layak dapat dilakukan.

Tabel 2 Ringkasan Uji Multivariat

Statistik	Nilai F	Nilai Signifikansi (sig.)	Kesimpulan
Pillai's Trace	82,783	0,000	Signifikan
Wilks' Lambda	82,783	0,000	Signifikan
Hotelling's Trace	82,783	0,000	Signifikan
Roy's Largest Root	82,783	0,000	Signifikan

Uji hipoesis pertama Hasil analisis menunjukkan bahwa harga F lebih kecil daripada 0,05. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan minat belajar IPA dan hasil belajar IPA yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran berbasis proyek dengan kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional seperti

yang disajikan pada perhitungan ringkasan uji multivariat pada tabel 2 di atas.

Untuk menguji hipotesis dua dan ketiga, melalui tabel *Test of Between-subjects Effect* dari hasil perhitungan melalui bantuan aplikasi SPSS dan Rangkuman hasil analisis ini dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3 Rangkuman Uji Hipotesis Kedua dan Ketiga

Variabel Terikat	Nilai F	Nilai Signifikansi (sig.)	Kesimpulan
Minat belajar IPA	158,952	0,000	Signifikan
Hasil belajar IPA	12,909	0,001	Signifikan

Tabel 3 di atas menunjukkan variabel terikat minat belajar IPA memiliki nilai F sebesar 158,952 dengan nilai

signifikansi 0,000 atau lebih kecil dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa nilai F pada variabel terikat minat belajar IPA

signifikan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan minat belajar IPA yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran berbasis proyek dengan kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Pada setiap tahapan dalam model pembelajaran berbasis proyek memberi kesempatan kepada siswa untuk menumbuh kembangkan aspek – aspek minat belajar seperti perhatian, keterikatan, dan rasa senang. Selain itu, adanya kesempatan untuk menyelesaikan permasalahan yang konkret yang ada dalam kehidupan sehari – hari siswa membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Wahyuni (2011) menunjukkan secara keseluruhan terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.

Sementara itu variabel terikat hasil belajar IPA memiliki nilai F sebesar 12,909 dengan nilai signifikansi 0,001 atau lebih kecil dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa nilai F pada variabel terikat hasil belajar IPA signifikan. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran berbasis proyek dengan kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Pada setiap tahapan dari model pembelajaran berbasis proyek memberikan kesempatan kepada siswa untuk memunculkan dan mengembangkan hasil belajar pada diri siswa. Sedangkan guru dalam pembelajaran hanya berfungsi sebagai motivator dan fasilitator pembelajaran. Siswa yang harus aktif dalam mengkonstruksi pemahamannya. Sehingga apa yang diperolehnya tidak mudah dilupakan karena dialami sendiri dan dekat dengan keseharian siswa. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Syoni (2012) menunjukkan secara keseluruhan terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti model pembelajaran berbasis proyek dan siswa

yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran berbasis proyek lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional. Sikap Ilmiah siswa pada pelajaran IPA yang diajar dengan model pembelajaran berbasis proyek lebih tinggi dibandingkan dengan yang diajar dengan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan temuan hasil penelitian bahwa model pembelajaran berbasis proyek mempunyai pengaruh yang cukup besar terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar IPA dan terutama untuk siswa kelas V SD Gugus 2 Kecamatan Kuta

PENUTUP

Berdasarkan temuan –temuan di atas disimpulkan bahwa: (1) terdapat perbedaan minat belajar secara signifikan antara siswa yang mengikuti model pembelajaran Berbasis Proyek dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional (2), terdapat perbedaan hasil belajar IPA yang signifikan antara siswa yang mengikuti model pembelajaran dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. (3). terdapat perbedaan minat dan hasil belajar IPA secara simultan antara siswa yang mengikuti model pembelajaran Berbasis Proyek dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional

Berdasarkan simpulan penelitian di atas, maka dapat diajukan beberapa saran untuk peningkatan kualitas pembelajaran IPA kedepan antaralain: (1) Bagi guru–guru, khususnya guru yang mengajar IPA pada tingkat pendidikan dasar, disarankan untuk menerapkan model pembelajaran berbasis proyek sebagai salah satu model alternatif karena berdasarkan hasil penelitian, pengaruh model pembelajaran ini terbukti secara empiris dapat meningkatkan Minat belajar dan hasil belajar IPA siswa. Pembelajaran berbasis proyek lebih banyak menekankan pada keterampilan proses pada siswa. Siswa secara aktif menemukan sendiri dan mengkonstruksi pengetahuannya sehingga pengetahuan yang diperoleh

akan bertahan lebih lama. Setiap tahapan dalam pembelajaran berbasis proyek dapat mengembangkan aspek-aspek Minat belajar siswa. Pemilihan pembelajaran yang tepat pada setiap pokok bahasan akan lebih bermakna dan mampu meningkatkan minat dan hasil belajar IPA siswa. (2) Bagi rekan sejawat yang akan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek, agar pembelajaran dapat berlangsung dengan efektif diperlukan persiapan yang matang. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain: pemilihan topik yang sesuai untuk model pembelajaran berbasis proyek karena tidak semua materi dapat diterapkan dengan model ini, perencanaan yang matang dalam hal pengorganisasian waktu, dan memastikan siswa memahami tahapan – tahapan pembelajaran berbasis proyek. Penelitian ini dilakukan terbatas pada materi mendeskripsikan hubungan antara gaya gerak dan energi melalui percobaan (gaya grafitasi, gaya gerak, dan gaya magnet) misalnya pembuatan magnet Karena itu, perlu dilakukan percobaan pembuatan magnet.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S.. 2005. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipata.
- Candiasa, I M. 2007. *Statistik Multivariat*. Singaraja: Undiksha.
- Dantes, N .2012. *Metodelogi Penelitian*. Singaraja: Undiksha.
- Gregory, R J. 2000. *Psikological Testing, History, Principles and Applications*. Boston: ally & Bacon.
- Gunarsa, 1995. *Psikologi Perkembangan*, Jakata: Gunung Mulia
- Hamalik, O. 2006. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Santyasa dan Sukadi. 2009. *Model – Model Pembelajaran Inovatif*. Undiksha: Singaraja.
- Semiawan ,C,1997. *Perspektif Pendidikan dan Anak Berbakat*, Jakarta: Gramedia
- Suastra, I Wayan. 2006. *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Singaraja:

Jurusan Pendidikan Fisika Undiksha Singaraja.

- Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sumertayasa. 2011. Pengaruh model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Prestasi Belajar IPA Ditinjau dari Sikap Ilmiah pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Kintamani. *Tesis* (tidak diterbitkan). Singaraja: Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha.
- Syoni. (2012) yang berjudul “Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Sikap Ilmiah dan hasil belajar” *Tesis* (tidak diterbitkan). Singaraja: Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha
- Universitas Pendidikan Ganesha. 2011. *Pedoman Penulisan Tesis*. Singaraja: Undiksha.
- Wahyuni (2011) dengan judul ”Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar IPA ditinjau dari Minat Belajar siswa kelas VII di SMP Negeri 3 Mendoyo” *Tesis* (tidak diterbitkan). Singaraja: Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Ganesha