

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA TIGA DIMENSI TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DI SD GUGUS IX KECAMATAN BULELENG

I.A. Diah Kamayani¹, Md. Sumantri², Dw. Nym Sudana³

^{1,2,3}Jurusan PGSD, FIP
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: gekdiah91@gmail.com¹, madesumantripgsd@yahoo.co.id²,
sudanadewanyoman@yahoo.co.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media tiga dimensi dan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IV di SD gugus IX Kecamatan Buleleng yang berjumlah 214 orang. Sampel penelitian ini yaitu siswa kelas IVA SD Negeri 1 Astina yang berjumlah 20 orang dan siswa kelas IVB SD Negeri 1 Banjar Jawa yang berjumlah 29 Orang. Data hasil belajar siswa dikumpulkan dengan menggunakan tes uraian. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial yaitu uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen tergolong sangat tinggi dengan rata-rata (M) 40,7, (2) hasil belajar IPA siswa kelompok kontrol tergolong tinggi dengan rata-rata (M) 29,41, dan (3) terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar IPA siswa kelas IV semester genap SD Gugus IX Kecamatan Buleleng antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media tiga dimensi dan model pembelajaran konvensional ($t_{hit} > t_{tab}$, $t_{hit} = 3,89$ dan $t_{tab} = 2,021$).

Kata-kata kunci: *project based learning*, media tiga dimensi, hasil belajar, IPA

Abstract

This experiment aimed to describe the differences of learning science result of students who were taught by using Project Based Learning model assisted by three dimension media and those who were taught by using conventional learning model of Fourth Grade Students in the Second Semester at SD Gugus IX Kecamatan Buleleng in the Academic Year 2012/2013. The experiment was a quasi-experiment. The population of this experiment was the whole fourth grade students at Gugus IX Kecamatan Buleleng who were 214 students. The samples of this experiment were the IVA students of SD Negeri 1 Astina who were 20 students and IVB students of SD Negeri 1 Banjar Jawa who were 29 students. The data of students learning result were collected by using essay test. The collected data were analyzed by using descriptive statistics and inferential statistics analysis named t-test. The result of the experiment showed that: (1) the learning science result of the experimental group students were high with the average score (M) 40.7; (2) the science learning result were high with the average (M) 29.41; (3) There was significant difference of science learning result of fourth grade students in the second semester at SD Gugus IX Kecamatan Buleleng between the students who were taught by using *Project Based Learning* model assisted by three dimension media and the conventional learning model ($t_{hit} > t_{tab}$, $t_{hit} = 3.89$ and $t_{tab} = 2.021$).

Keywords: *project based learning*, three dimension media, learning result, science

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan isu sentral bagi setiap negara di dalam menghadapi era globalisasi. Tanpa pendidikan yang berkualitas dapat dipastikan negara tersebut akan gagal bersaing dalam berbagai bidang. Peningkatan kualitas pendidikan terletak pada kualitas sumber daya manusia (SDM) yang dimiliki oleh negara tersebut. Walaupun dengan sumber daya alam (SDA) yang tidak memadai, suatu negara akan mampu bersaing di dalam era globalisasi jika memiliki SDM yang cukup tinggi. Individu yang mampu bersaing dan menyesuaikan diri dengan perubahan yang ada di era globalisasi adalah individu yang memiliki prestasi dalam berbagai bidang sesuai dengan minat, bakat, dan kemampuan. Hal ini tentunya harus dimulai dari dunia pendidikan sedini mungkin, yaitu melalui pendidikan prasekolah dan pendidikan dasar.

Pada jenjang sekolah dasar (SD), telah dirancang berbagai mata pelajaran yang wajib diberikan kepada siswa seperti yang telah diatur dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 disebutkan bahwa kurikulum SD/MI memuat 8 mata pelajaran inti. Salah satu mata pelajaran tersebut adalah pendidikan IPA. Pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman untuk mengembangkan kemampuan siswa agar mampu menjelajahi dan memahami lingkungan alam secara ilmiah. Kemampuan ini akan terwujud apabila pendidikan IPA berhasil menumbuhkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif dan berinisiatif terhadap perubahan dan pembangunan. Pembelajaran IPA sebaiknya dilakukan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja, dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikan sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

Berdasarkan uraian dapat dikatakan IPA mencakup dua dimensi yaitu dimensi sebagai produk dan dimensi sebagai proses.

IPA memberikan kesempatan penuh kepada siswa untuk berpikir ilmiah dalam mempelajari suatu jenis objek IPA. Powers dan Dewaters (2004) menyatakan bahwa melalui kurikulum berbasis proyek siswa akan memiliki keterampilan proses sesuai dengan tujuan pembelajaran, pembelajaran tidak hanya bersifat *mind on* tetapi juga *hands on* sehingga sangat mendukung kreativitas, *inquiri*, dan keterampilan berpikir kritis siswa. Di samping itu pembelajaran berbasis proyek juga mampu untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga dengan demikian pembelajaran IPA akan lebih bermakna dan meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang mendukung terjadinya proses tersebut adalah Model Pembelajaran *Project Based Learning*.

Model pembelajaran *Project Based Learning* dapat dipilih karena pembelajaran IPA akan lebih menarik sehingga pembelajaran akan menjadi lebih bermakna dan lebih menekankan pada proses. Model pembelajaran *Project Based Learning* atau pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang (1) terfokus pada konsep-konsep dan prinsip-prinsip utama (*central*) dari suatu disiplin ilmu, (2) melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah dan tugas-tugas bermakna lainnya, (3) memberi siswa peluang bekerja secara otonom mengkonstruksi belajar mereka sendiri, dan pada akhirnya menghasilkan hasil karya yang bernilai dan realistik (Thomas dalam Agustiana, 2009).

Fokus Model Pembelajaran *Project Based Learning* adalah proses dan produk. Proses yang dilakukan siswa berbentuk kegiatan-kegiatan seperti (1) menetapkan tema proyek, (2) konteks belajar, (3) merencanakan aktivitas, (4) memproses aktivitas, dan (5) penerapan aktivitas untuk menerapkan proyek (Santayasa, 2006). Situasi seperti ini akan memancing siswa untuk memiliki kreativitas. Jika model ini diterapkan maka memiliki keuntungan-keuntungan lainnya disamping dalam meningkatkan hasil belajar siswa yaitu: (1)

meningkatkan motivasi, (2) meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, (3) meningkatkan kolaborasi, (4) meningkatkan keterampilan dalam mengelola sumber yaitu bertanggung jawab untuk menyelesaikan tugas yang kompleks (Kunandar, 2007). sehingga akan meningkatkan hasil belajar siswa. Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilaksanakan, guru kurang memvariasikan proses pembelajaran di dalam kelas guru hanya menjelaskan saja tanpa memberikan kesempatan siswa terlibat dalam proses pembelajaran. Kurang terlibatnya siswa dalam proses pembelajaran menyebabkan siswa merasa bosan dengan kegiatan belajar. Siswa menginginkan terlibat dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi menarik. Pembelajaran IPA seharusnya lebih banyak melibatkan siswa dalam proses pembelajaran, libatkan siswa dalam contoh sehari-hari. Melibatkan siswa dalam proses pembelajaran perlu adanya inovasi dengan menerapkan model pembelajaran *project based learning*. Alasan ini didukung siswa disana merupakan siswa yang aktif dan keingintahuan siswa masih tinggi.

Penelitian ini juga didukung dengan karakter siswa kelas IV merupakan masa-masa penalaran siswa yang masih menginginkan contoh yang real. Contoh real ini kan sangat terbantu dalam penggunaan media tiga dimensi. Hal ini akan menyebabkan proses belajar mengajar menjadi lebih hidup dan menyenangkan. Situasi yang menyenangkan pada saat proses pembelajaran ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena pada saat proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran yang inovatif dengan menggunakan media tiga dimensi dimana siswa akan senang dalam mengikuti pembelajaran.

Proses pembelajaran konvensional yang berlangsung bentuk penyajian materinya dimulai dari penyampaian tujuan

pembelajaran, menguraikan materi, menyajikan contoh beserta penyelesaiannya, memberikan kesempatan kepada pelajar untuk bertanya, memberikan penjelasan pertanyaan pembelajaran, memberikan latihan soal, penyelesaian soal-soal bersama dengan guru dan siswa, dan kemudian diakhiri dengan pemberian tugas atau resitasi individual untuk dikerjakan dirumah. untuk menulis, dan (5) Guru menyimpulkan hasil belajar tersebut. Hal tersebut mengakibatkan banyak siswa yang mengalami remidi atau memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dalam mata pelajaran IPA.

Permasalahan ini terjadi di SD gugus IX Kecamatan Buleleng. Pada saat dilakukan ulangan harian, nilai rata-rata kelas yang diperoleh siswa berada di bawah KKM. Nilai rata-rata ulangan harian di SD N 1 Astina pada mata pelajaran IPA adalah 65 sedangkan SD N 1 Banjar Jawa pada mata pelajaran IPA adalah 60. Hal ini membuktikan bahwa hasil belajar mata pelajaran IPA masih tergolong rendah.

Setelah dilakukan wawancara lebih lanjut, maka ditemukan permasalahan-permasalahan seperti (1) siswa cenderung bosan dalam mengikuti pembelajaran karena guru mengedepankan proses ceramah, (2) kurangnya variasi dalam proses pembelajaran dan kurangnya Interaksi siswa dalam proses pembelajaran masih rendah, karena tidak semua memperhatikan pembelajaran yang diberikan guru. Jika permasalahan tersebut dicermati lebih mendalam, maka dapat diyakini bahwa cara mengajar sangat berpengaruh, baik terhadap hasil belajar siswa maupun pola berfikir siswa. Untuk mengatasi permasalahan ini, maka yang perlu dilakukan adalah mengubah cara belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media tiga dimensi.

Model pembelajaran Project Based Learning berbantuan media tiga dimensi memiliki potensi besar untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan salah satu komponen yang sangat penting di dalam pembelajaran karena dapat memberikan gambaran mengenai

perkembangan siswa di dalam belajar maupun kemampuan yang dimiliki oleh masing-masing siswa. Hasil belajar siswa harus bersifat *observable* (teramati) dan *measurable* (terukur) untuk memudahkan penilaian terhadap kemampuan dan perkembangan pebelajar. penelitian yang telah dilaksanakan oleh (Ari,2008) menyatakan bahwa MPBP lebih efektif dibandingkan dalam MPK.

Proses pembelajaran pada MPBP berpusat pada siswa (*student-centered*) dan berpedoman pada teori konstruktivisme. Siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki, dan guru merupakan sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Model pembelajaran berbasis proyek memiliki keuntungan-keuntungan lainnya disamping dalam meningkatkan hasil belajar siswa yaitu: (1) meningkatkan motivasi, (2) meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, (3) meningkatkan kolaborasi, (4) meningkatkan keterampilan dalam mengelola sumber yaitu bertanggung jawab untuk menyelesaikan tugas yang kompleks (Kunandar, 2007). Berdasarkan pemaparan tersebut maka dilakukan penelitian yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbantuan Media Tiga Dimensi terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Semester Genap di SD Gugus IX Kecamatan Buleleng Tahun Pelajaran 2012/2013.

Secara teoretis hasil penelitian ini diharapkan memberikan sebuah pemikiran yang bermanfaat bagi pengembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan khususnya dalam pelajaran IPA di SD. Pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media tiga dimensi terhadap hasil belajar siswa agar menjadi pertimbangan dalam perkembangan kemajuan pendidikan.

METODE

Desain penelitian yang dipergunakan di dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimen*. Desain penelitian *quasi eksperimen* ini digunakan karena peneliti sepenuhnya tidak dapat merandomisasi

subjek penelitian dan mengontrol semua variabel diluar variabel penelitian secara sempurna. Soegiyono (2008) menyatakan bahwa *Quasi Experimental Design* memiliki kelompok control, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Penelitian ini menggunakan rancangan *non-equivalent posttest only control group design*. Sesuai dengan rancangan penelitian ini, satu kelompok akan digunakan sebagai kelompok eksperimen dan satu kelompok sebagai kelompok kontrol.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2012). Populasi dalam penelitian ini terdiri seluruh seluruh kelas IV SD di Gugus IX Kecamatan Buleleng yang terdiri dari 8 kelas, yang berjumlah 214 orang siswa. sebelum menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan uji kesetaraan dengan uji-t dari hasil uji kesetaraan, 8 kelas tersebut setara. selanjutnya dilakukan pemilihan sampel dilakukan teknik *random sampling*. Selanjutnya dilakukan pengundian pasangan kelas yang akan dipilih sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol melalui teknik *random sampling*. Merupakan kelas IVA di SD No. Astina yang berjumlah 20 orang siswa sebagai kelas eksperimen dan X4 yang merupakan kelas IVB di SD N 1 Banjar Jawa yang berjumlah 29 orang siswa sebagai kelas kontrol.

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar digunakan tes hasil belajar IPA tipe uraian. Tujuan menggunakan tes uraian adalah agar siswa tidak sekedar menjawab, tetapi juga dituntut untuk mengungkapkan pola berpikirnya melalui jawaban-jawaban yang diberikan. Sebelum tes digunakan

penelitian maka terlebih dahulu diujicobakan di dua sekolah yaitu SD Negeri 1 Astina kelas yang digunakan adalah kelas IVB dan SD Negeri 1 Banjar Jawa kelas yang digunakan adalah kelas IVA setelah dilakukan uji coba maka dicari validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran dari tes tersebut. Dari 12 soal yang diujicobakan 2 soal dinyatakan gugur atau tidak layak digunakan untuk penelitian. Adapun analisis uji instrumen mengenai reliabilitas, untuk menghitung reliabilitas instrumen digunakan rumus *Alpha-Crobach*. Berdasarkan hasil analisis reliabilitas tes adalah 0,73 maka tes tersebut tergolong reliabilitas tinggi.

Hasil analisis daya beda pembeda soal menunjukkan bahwa dari 10 soal yang valid, 3 soal termasuk dalam kategori sedang, 4 soal termasuk dalam kategori sangat rendah, 1 soal berkategori tinggi dan 2 soal termasuk kategori rendah. Tes yang baik, apabila memiliki D antara 0,1 – 0,20 atau lebih. Sedangkan hasil analisis tingkat

kesukaran butir soal menunjukkan bahwa 6 soal termasuk dalam kategori sukar, 3 soal berkategori sedang, dan 1 soal termasuk dalam kategori sukar. Berdasarkan analisis validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran tersebut, maka 10 soal yang layak digunakan sebagai tes akhir (*posttest*) hasil belajar IPA.

Analisis yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah analisis deskriptif. Analisis deskriptif mean, median, modus dan standar deviasi, dilakukan untuk mengetahui tinggi rendahnya kualitas dari dua variabel, yaitu model pembelajaran dan hasil belajar IPA .

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian maka, diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis statistik diskriptif dan statistik inferensial menggunakan uji-t. (*Polled Varians*). Adapun rekapitulasi tabel skor hasil belajar IPA kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan pada Tabel 1.

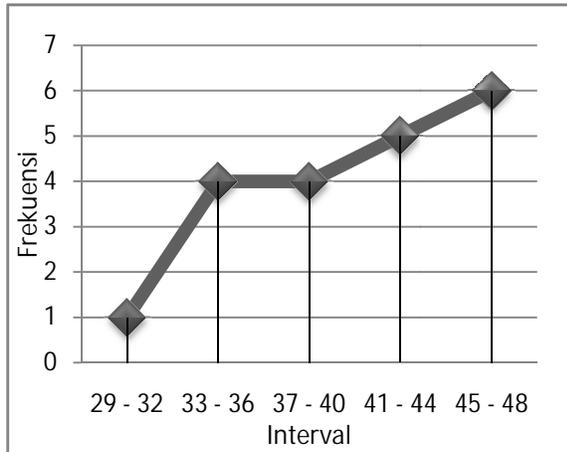
Tabel 1. Rekapitulasi hasil perhitungan skor hasil belajar IPA

Statistik Deskriptif	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Mean	40,7	29,41
Median	41,3	29,3
Modus	45,07	29,42
Varians	30,12	25,75
Standar Deviasi	5,49	5,07
Skor Maksimum	48	29
Skor Minimum	39	21
Rentangan	19	4

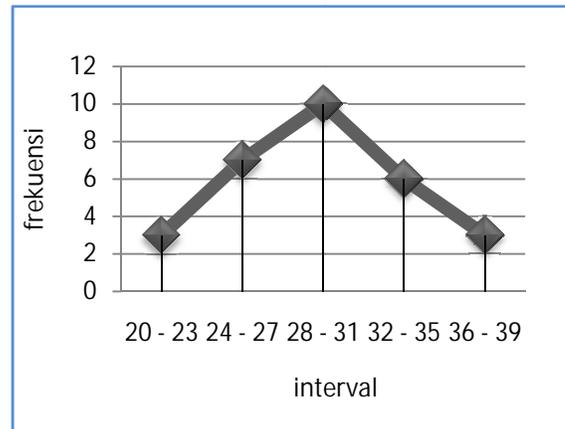
Berdasarkan tabel tersebut pada kelompok eksperimen, diketahui modus lebih besar dari median dan median lebih besar dari mean ($Mo > Md > M$), maka pada

kelompok eksperimen menggunakan ***kurva juling negatif*** dan pada kelompok kontrol, diketahui mean lebih besar dari median dan median lebih besar dari modus

($M > Md > Mo$), yang berarti sebagian besar skor cenderung tinggi. Maka, menggunakan **kurva juling positif** yang berarti sebagian besar skor cenderung rendah. Gambar grafik polygon disajikan pada Tabel 1 dan 2.



Gambar 1. Grafik Poligon Data Hasil *Post-Test* Kelas Eksperimen



Gambar 2. Grafik Poligon Data Skor Hasil Belajar Siswa *Post-Test* Kelas Kontrol

Sebelum uji hipotesis dilakukan maka terlebih dahulu dilakukan pengujian prasyarat analisis terhadap sebaran data yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan uji prasyarat yang telah dilakukan, diperoleh data normal dan homogen. Rangkuman hasil uji-t disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman uji-t

Kelompok	N	db	\bar{X}	s	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	20	34	40,7	30,12	3,89	2,021
Kontrol	29	34	29,2	25,75		

Pembahasan

Berdasarkan deskripsi data hasil penelitian, kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media tiga dimensi yang dibelajarkan di SD Negeri 1 Astina dan model pembelajaran konvensional yang dibelajarkan di SD Negeri 1 Banjar Jawa, dalam penelitian ini menunjukkan pengaruh yang berbeda pada hasil belajar IPA setelah dilakukan *posttest* pada saat pertemuan ke-9. Hal ini dapat dilihat dari analisis data

hasil belajar IPA. Adapun analisis deskriptif dan inferensial (uji-t)

Secara deskriptif, hasil belajar IPA kelompok yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media tiga dimensi lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata skor hasil belajar IPA kelompok yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*

berbantuan media tiga dimensi memperoleh rata-rata skor 40,7 (berkategori sangat tinggi) sedangkan rata-rata yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional adalah 29,41 (berkategori tinggi).

Dari uji hasil hipotesis dengan menggunakan uji-t diperoleh $t_{hit} = 3,89$ dan $t_{tab} = 2,021$ untuk $db = 34$ dengan taraf signifikansi 5%. Hal ini menunjukkan bahwa $t_{hit} > t_{tab}$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan kata lain hasil belajar IPA siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Project Based Learning* lebih tinggi secara signifikan daripada hasil belajar IPA yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Adanya perbedaan yang signifikan menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa di Gugus IX Kecamatan Buleleng.

Dari hasil analisis yang telah dilakukan tentu saja ada beberapa hal yang menyebabkan terjadinya hasil belajar IPA secara signifikan antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media tiga dimensi dan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini disebabkan karena adanya perbedaan perlakuan dari langkah-langkah proses pembelajaran yang dilakukan. Berbedanya hal dengan pembelajaran konvensional yang membuat siswa cenderung lebih pasif dalam proses pembelajaran, dalam proses pembelajaran konvensional guru lebih aktif dalam pembelajaran sedangkan siswa hanya pasif mendengarkan ceramah, sehingga guru lebih banyak mendominasi pada proses pembelajaran yang berlangsung.

Perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media tiga dimensi dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional disebabkan (1) Adanya

perbedaan perlakuan pada langkah-langkah pembelajaran, (2) Siswa cenderung aktif dalam proses pembelajaran, (3) Adanya interaksi antara siswa dan guru, (4) Penggunaan media pembelajaran yang membuat suasana belajar menjadi menyenangkan

Berbeda halnya dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* Ellis (2008) memaparkan bahwa, model pembelajaran *Project Based Learning* merupakan ajang kesempatan berdiskusi yang bagus bagi siswa, mengasuh penemuan langsung siswa terhadap masalah dunia nyata, memberi mereka kesenangan dalam pembelajaran dan dapat dijadikan strategi mengajar yang efektif.

Pembelajaran *Project Based Learning* yang berpusat pada siswa dan memberikan kesempatan pada siswa untuk menyelidiki topik permasalahan, membuat siswa menjadi lebih otonomi sehingga mereka dapat membangun pengetahuan mereka sendiri serta pembelajaran menjadi lebih bermakna. Peran media tiga dimensi dalam proses pembelajaran dapat menarik perhatian siswa, karena siswa dapat melihat secara langsung dalam proses pembelajaran, selain itu dengan menggunakan media tiga dimensi dapat lebih cepat dalam menerima proses pembelajaran yang pada gilirannya dapat meningkatkan hasil belajar yang dicapainya. Hasil belajar menurut Tabrani Rusyan (dalam Agung, 2007:75) mengatakan belajar adalah suatu proses yang ditandai oleh adanya perubahan pada diri seseorang sebagai hasil dari pengalaman dan latihan.

Dilihat dari filosofisnya, model *Project Based Learning* berpusat pada siswa (*student-centered*) dan berpedoman pada teori konstruktivisme. Siswa secara aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri berdasarkan pengetahuan awal yang dimiliki, dan guru merupakan sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Model *pembelajaran project Based Learning* juga mengacu pada filosofis konstruktivisme yang menyatakan bahwa dalam proses

pembelajaran, siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan bermakna melalui pengalaman yang nyata. Hal ini berarti belajar bukan merupakan sebuah proses transfer ilmu yang akhirnya hanya dinilai hasilnya saja, tetapi proses atau keterampilan atau kemampuan dalam pembelajaran juga diperhatikan.

Pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) merupakan berpusat pada proses relative berjangka waktu, berfokus pada masalah, unit pembelajaran bermakna dengan mengintegrasikan konsep-konsep dari sejumlah komponen pengetahuan, atau disiplin dan bidang studi.

Santayasa (2006) menguraikan Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* di kelas, di mulai dengan (1) *Menetapkan tema proyek* yaitu guru menetapkan tema proyek sesuai dengan materi yang dibahas. (2) *Menetapkan konteks belajar* yaitu guru menyiapkan lingkungan belajar yang mendukung proses pembelajaran, misalnya menetapkan pembagian kelompok dalam diskusi. Konteks belajar yang dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung, yaitu siswa melakukan *inkuiri*, seperti mampu membuat menentukan langkah-langkah pembuatan baling-baling. (3) *Merencanakan aktivitas-aktivitas*, yaitu siswa merencanakan proyek sesuai pada konteks belajar yang telah ditetapkan. (4) *Memproses aktivitas-aktivitas*, yaitu siswa membuat sketsa atau rancangan proyek yang akan digarap. (5) *Penerapan aktivitas-aktivitas* untuk menyelesaikan proyek, yaitu siswa mengerjakan proyek berdasarkan sketsa, membuat laporan terkait dengan proyek, mempresentasikan proyek, sedangkan guru menilai penampilan kinerja siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya yang terkait dengan model pembelajaran *Project Based Learning*. Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh oleh Mery (2009) bahwa 1) pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan berpikir kreatif peneliti melakukan pengujian dikelas X pada

semester genap di SMA Negeri 5 Denpasar tahun pelajaran 2009/2010. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan kualitas berpikir kreatif kelompok siswa belajar menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dan model pembelajaran konvensional sebelum pembelajaran masing-masing memiliki kualifikasi yaitu kurang, sedangkan setelah pembelajaran masing-masing memiliki kualifikasi baik dan cukup serta 2) terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif antara siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Kemampuan berpikir kreatif kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan langkah-langkah dalam model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media tiga dimensi tersebut, dapat digambarkan bahwa siswa dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga hasil belajar dapat lebih meningkat. Tabrani Rusyan (dalam Agung, 2002: 75) mengatakan belajar adalah suatu proses yang ditandai oleh adanya perubahan pada diri seseorang sebagai hasil dari pengalaman dan latihan. Dapat dilihat dari komparasi model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media tiga dimensi dengan model pembelajaran konvensional tersebut maka hal tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan bahwa pencapaian dari model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media tiga dimensi lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional, sehingga model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media tiga dimensi dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di Gugus IX Kecamatan Buleleng.

PENUTUP

Berdasarkan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar IPA antara siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *project Based Learning* berbantuan media tiga dimensi dan siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IVA dan IVB di SD Gugus IX Kecamatan Buleleng. Hal ini dilihat dari hasil hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media tiga dimensi berada pada kategori sangat tinggi dan hasil hasil belajar IPA siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diajukan beberapa saran, guna peningkatan kualitas pembelajaran IPA ke depan sebagai berikut. (1) Disarankan kepada siswa agar mengikuti proses pembelajaran dengan sungguh-sungguh agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik, (2) Disarankan kepada guru dalam proses pembelajaran dengan melihat keunggulan-keunggulan yang dimiliki oleh model pembelajaran *Project Based Learning* dapat mengimplementasikan model pembelajaran *Project Based Learning* sebagai salah satu inovasi untuk meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa, (3) Bagi Peneliti yang berminat untuk mengadakan penelitian lebih lanjut tentang model pembelajaran *project based learning* berbantuan media tiga dimensi dalam mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam), agar memperhatikan kendala-kendala yang di alami dalam penelitian ini sebagai bahan dasar untuk pertimbangan penelitian yang akan dilakukan, (4) Bagi Masyarakat Sumber Daya Manusia (SDM) semakin meningkat karena kemampuan siswa sudah semakin maju yaitu dengan model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan media tiga dimensi.

DAFTAR RUJUKAN

- Agung, 2002. *Metodologi Penelitian*. Singaraja: Fakultas Ilmu Pendidikan IKIP Negeri Singaraja.
- Dwijayanti Ari. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Berpikir Kreatif Siswa Kelas III SD Negeri 2 Pulukan Tahun Ajaran 2011/2012. *Skripsi* (tidak diterbitkan). Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Ellis, T. J. dan W. Hafner. 2008. "Building A Framework to Support Project-Based Collaborative Learning Experiences in An Asynchronous Learning Network (ALN)". *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*. Vol.4. Tersedia pada: **Error! Hyperlink reference not valid.**
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional: Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Persiapan Menghadapi Sertifikasi Guru*. Jakarta: RajagrafindoPersada.
- Permendiknas. No. 22. Standar Isi. Jakarta. Depdiknas RI.
- Santayasa, I Wayan. 2006. *Pembelajaran Inovatif: Model Kolaboratif, Berbasis Proyek, dan Orientasi* Nos. Singaraja: UNDIKSHA.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- , 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D Cetakan ke-12*. Bandung: Alfabeta.
- Suastra, I Wayan. 2009. *Pembelajaran Sains Terkini*. Singaraja: UNDIKSHA.

