

# PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK MEMBUAT ENSIKLOPEDIA ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA) UNTUK MENINGKATKAN ACADEMIC SKILL PADA MAHASISWA

Para Mitta Purbosari

Program Studi PGSD, FKIP, Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo  
Paramittapurbosari@gmail.com

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: 1). Mengetahui bagaimana hasil media pembelajaran ensiklopedia IPA dengan menggunakan Pembelajaran Berbasis Proyek (*Projek-Based Learning*) berdasar penilaian Dosen, 2). Mengetahui apakah media pembelajaran ensiklopedia IPA yang dihasilkan oleh mahasiswa dengan menggunakan Pembelajaran Berbasis Proyek (*Projek-Based Learning*) dapat meningkatkan *academic skill*. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Projek-Based Learning*) untuk mendapatkan ensiklopedia IPA sehingga *academic skill* meningkat. Penelitian PTK ini dilaksanakan minimal 2 siklus untuk meningkatkan *academic skill* mahasiswa. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa semester 2 PGSD Univet Bantara Sukoharjo mulai dari kelas A sampai F secara berkelompok untuk mengerjakan proyek dengan bantuan dosen. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes dan non tes. Analisis data menggunakan diskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan nilai *academic skill* pada siklus I dalam kategori kurang lengkap dan pada siklus II menjadi kategori lengkap. Sedangkan nilai ensiklopedia pada siklus I terdapat 67% memiliki nilai 75 dan 33% memiliki nilai 80. Pada siklus II 67% memiliki nilai 85 dan 33% memiliki nilai 90. Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan maka didapatkan kesimpulan bahwa, pembelajaran berbasis proyek membuat ensiklopedia Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat meningkatkan *Academic Skill* pada mahasiswa S1 PGSD Semester 2 Tahun Akademik 2015/2016.

**Kata Kunci:** *Projek-Based Learning*, Ensiklopedia IPA, *Academic skill*.

## PENDAHULUAN

Perubahan Kerangka Kurikulum Nasional Indonesia (KKNI) di tingkat Universitas di titik beratkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Kualitas pendidikan saat ini masih menjadi suatu masalah yang menonjol dalam usaha perbaikan mutu pendidikan nasional. Banyak usaha pemerintah yang dilakukan untuk mengatasi masalah pendidikan. Upaya yang telah dilakukan hampir mencakup sebagian besar komponen pendidikan, seperti pembaharuan kurikulum menjadi KKNI, peningkatan kualitas guru, pengadaan buku ajar, sarana belajar termasuk media pembelajaran, penyempurnaan sistem penilaian pendidikan, penataan organisasi dan manajemen pendidikan, serta usaha-usaha lainnya yang berkenaan dengan peningkatan kualitas pendidikan.

Berdasarkan observasi di Pendidikan Guru Sekolah Dasar Univet Bantara Sukoharjo pada mata kuliah Konsep Dasar IPA 2 pada semester 2 tahun akademik 2015/2016 banyak mahasiswa yang memiliki *academic skill* rendah yaitu banyak yang memiliki nilai kurang. Banyak mahasiswa yang kurang senang untuk belajar IPA. Kurangnya senang belajar ini dikarenakan banyak dosen yang kurang kreatif dalam mengajar, kurangnya media pembelajaran dan lain-lain. Mahasiswa dalam mempelajari IPA hanya sebagai produk, menghafal konsep, teori dan hukum. Keadaan ini diperparah belajar IPA hanya untuk tujuan tes atau ujian semester saja. Akibatnya IPA sebagai proses, sikap dan

aplikasi kurang tersetuh dalam pembelajaran. Dosen lebih cenderung memerintahkan siswa untuk membaca buku padahal mahasiswa tidak tertarik membaca buku salah satunya buku IPA. Menurut mahasiswa buku –buku pelajaran yang kurang menarik akan membuat siswa mudah bosan dan tidak senang untuk belajar IPA, terutama bagi siswa yang lambat dalam menguasai pelajaran. Tapi tidak menutup kemungkinan bagi siswa yang pandai juga dapat menurunkan kemampuan akademiknya.

IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang fenomena alam dan segala sesuatu yang ada di alam. IPA mempunyai beberapa pengertian berdasarkan cara pandang ilmuwan bersangkutan mulai dari pengertian IPA itu sendiri, cara berfikir IPA, cara penyelidikan IPA sampai objek kajian IPA. Adapun pengertian IPA menurut Trowbridge and Bybee (1990) sains atau IPA merupakan representasi dari hubungan dinamis yang mencakup tiga faktor utama yaitu “*the extant body of scientific knowledge, the values of science and the method and processes of science*” yang artinya sains merupakan produk dan proses, serta mengandung nilai-nilai. IPA adalah hasil interpretasi tentang dunia kealaman. IPA sebagai proses/metode penyelidikan meliputi cara berpikir, sikap dan langkah-langkah kegiatan scientis untuk memperoleh produk-produk IPA, misalnya observasi, pengukuran, merumuskan, menguji hipotesa, mengumpulkan data, bereksperimen dan prediksi.

Dosen mata kuliah IPA di tuntut untuk membuat media pembelajaran IPA yang menarik dan sesuai dengan minat siswa. Dengan perkembangan pengetahuan dan teknologi yang begitu cepat, berimplikasi pula pada tersedianya berbagai fasilitas yang serba modern dan canggih baik media cetak maupun elektronik yang dapat digunakan sebagai sumber belajar. Namun masih sedikit sekali adanya inovasi dalam pembuatan media cetak berupa ensiklopedia terutama yang mendukung mata pelajaran IPA yang dapat digunakan sebagai alternatif sumber belajar mandiri bagi siswa yang di dalamnya terdapat komponen-komponen yang diperlukan dalam pembelajaran bermakna. Ensiklopedia (Hasan Alwi, 2008:375) ialah buku atau serangkaian buku yang menghimpun keterangan atau uraian tentang berbagai hal dalam bidang seni dan ilmu pengetahuan yang disusun menurut abjad atau menurut lingkungan ilmu.

Selain itu, ensiklopedia IPA ini juga menghubungkan IPA dengan lingkungan, teknologi dan masyarakat sehingga mampu menciptakan “*joyfull learning*”. Hal inilah yang akan menjadi pertimbangan dalam proses pembelajaran dan pengembangan sumber belajar berupa ensiklopedia, karena hal tersebut memiliki keunggulan dalam proses transfer informasi, sehingga sumber pembelajaran dapat lebih menarik. Pemilihan ensiklopedia sebagai sumber belajar disebabkan ensiklopedia merupakan salah satu media cetak yang fungsinya sebagai sumber belajar bagi masyarakat. Pada umumnya, media cetak ini relatif lebih digemari karena isinya berupa informasi yang lengkap dan detail, dibandingkan buku-buku pelajaran.

Dalam mengembangkan media pembelajaran ensiklopedia IPA ini dosen dapat menggunakan berbagai metode pembelajaran yang menarik. Ada beberapa metode pembelajaran salah satunya adalah Pembelajaran Berbasis Proyek (*Projek-Based Learning*) yang cukup potensial untuk memenuhi tuntutan belajar serta dapat menghasilkan produk. Model Pembelajaran Berbasis Proyek membantu mahasiswa dalam belajar: (1) Pengetahuan dan ketrampilan yang kokoh bermakna guna yang dibangun melalui tugas-tugas dan pekerjaan yang otentik, (2) Memperluas pengetahuan melalui keautentikan kegiatan kurikuler yang didukung oleh proses kegiatan belajar melakukan perencanaan (*designing*) atau investigasi yang *open-ended* dengan hasil atau jawaban yang tidak ditetapkan sebelumnya oleh perspektif tertentu, dan (3) dalam proses membangun pengetahuan melalui pengalaman dunia nyata dan negosiasi kognitif antar personal yang berlangsung di dalam suasana kerja kolaboratif (Sumiran 2009:20).

Mahasiswa Guru Sekolah Dasar Univet Bantara Sukoharjo pada mata kuliah Konsep Dasar IPA 2 pada semester 2 tahun akademik 2015/2016 selain banyak mahasiswa yang memiliki *academic*

*skill* rendah juga kurang dapat bekerjasama dalam kelompok. Mahasiswa ini masih terbawa kebiasaan lama sewaktu ada di bangku SMU.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah: 1). Bagaimana hasil media pembelajaran ensiklopedia IPA dengan menggunakan Pembelajaran Berbasis Proyek (*Projek-Based Learning*) berdasar penilaian Dosen, 2). Apakah media pembelajaran ensiklopedia IPA yang dihasilkan oleh mahasiswa dengan menggunakan Pembelajaran Berbasis Proyek (*Projek-Based Learning*) dapat meningkatkan *academic skill*.

## KAJIAN PUSTAKA

### **Pembelajaran IPA**

#### **a. Pengertian IPA**

Ilmu pengetahuan alam merupakan terjemahan kata-kata Inggris yaitu *natural science*, artinya Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Berhubungan dengan alam atau bersangkutan paut dengan alam, sedangkan *science* artinya ilmu pengetahuan. Jadi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau *science* dapat disebut sebagai ilmu tentang alam. Ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini.

Asy'ari, Muslichah (2006: 22) menyatakan bahwa ketrampilan proses yang perlu dilatih dalam pembelajaran IPA meliputi ketrampilan proses dasar misalnya mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, mengkomunikasikan, mengenal hubungan ruang dan waktu, serta ketrampilan proses terintegrasi misalnya merancang dan melakukan eksperimen yang meliputi menyusun hipotesis, menentukan variable, menyusun definisi operasional, menafsirkan data, menganalisis dan mensintesis data. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ketrampilan proses dalam pembelajaran IPA di SD meliputi ketrampilan dasar dan ketrampilan terintegrasi. Kedua ketrampilan ini dapat melatih siswa untuk menemukan dan menyelesaikan masalah secara ilmiah untuk menghasilkan produk-produk IPA yaitu fakta, konsep, generalisasi, hukum dan teori-teori baru.

#### **b. Karakteristik Utama IPA**

Harlen (Patta Bundu, 2006: 10) menyatakan bahwa ada tiga karakteristik utama Sains yakni: *Pertama*, memandang bahwa setiap orang mempunyai kewenangan untuk menguji validitas (kesahihan) prinsip dan teori ilmiah meskipun kelihatannya logis dan dapat dijelaskan secara hipotesis. Teori dan prinsip hanya berguna jika sesuai dengan kenyataan yang ada. *Kedua*, memberi pengertian adanya hubungan antara fakta-fakta yang diobservasi yang memungkinkan penyusunan prediksi sebelum sampai pada kesimpulan. Teori yang disusun harus didukung oleh fakta-fakta dan data yang teruji kebenarannya. *Ketiga*, memberi makna bahwa teori Sains bukanlah kebenaran yang akhir tetapi akan berubah atas dasar perangkat pendukung teori tersebut. Hal ini memberi penekanan pada kreativitas dan gagasan tentang perubahan yang telah lalu dan kemungkinan perubahan di masa depan, serta pengertian tentang perubahan itu sendiri.

### **Pembelajaran Berbasis Proyek**

#### **a. Pengertian Pembelajaran Berbasis Proyek**

Menurut Gigin Ginanjar (2010) bahwa untuk mengetahui gambaran awal tentang proses maupun hasil pembelajaran menggunakan pembelajaran berbasis proyek, adanya peningkatan proses pembelajaran dari hasil pelaksanaan tindakan, aktivitas siswa dengan model pembelajaran berbasis proyek meningkat dari kategori hampir setengahnya menjadi setengahnya. Selain itu, tes formatif pada setiap siklus terjadi peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa tindakan yang dilakukan mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada aspek kognitif.

Pembelajaran berbasis proyek atau *Project based learning*, merupakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan dalam kegiatan belajar mengajar. Ada beberapa pengertian mengenai pembelajaran berbasis proyek. Wena (2011: 145) menyatakan bahwa “pembelajaran berbasis proyek atau *project based learning* sebagai model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam transfer pengetahuan”.

#### **b. Tahapan Pembelajaran berbasis proyek**

Tahapan dalam proses pembelajaran berbasis proyek atau *project based learning*, yaitu:

- 1) Memberikan informasi proyek yang akan dikerjakan.
- 2) Menentukan waktu dan lamanya pengerjaan proyek.
- 3) Membentuk kelompok.
- 4) Memberikan gambaran langkah–langkah pengerjaan proyek.
- 5) Menugaskan kelompok untuk memulai kegiatan.
- 6) Menugaskan bagi masing–masing proyek untuk.
- 7) Mempresentasikan di depan kelas.
- 8) Menarik kesimpulan.

#### **Ensiklopedia**

Kata ensiklopedia diambil dari bahasa Yunani, *enkyklios paideia* yang berarti sebuah lingkaran atau pengajaran yang lengkap. Ensiklopedia adalah sejumlah tulisan yang berisi penjelasan yang menyimpan informasi secara komperhensif dan cepat dipahami serta dimengerti mengenai keseluruhan cabang ilmu pengetahuan atau khusus dalam satu cabang ilmu pengetahuan tertentu yang tersusun dalam bagian artikel-artikel dengan suatu topik.

Ensiklopedia adalah buku atau serangkaian buku yang menghimpun uraian tentang berbagai macam ilmu atau bidang ilmu tetentu dalam artikel terpisah dan biasanyatersusun menurut abjad. Ensiklopedia merupakan buku rujukan yang sangat populer.

#### ***Academic Skill* (Kecakapan Akademik)**

Menurut Susiwi ( 2007:4) kecakapan akademik (*academic skill/AS*) sering kali juga disebut sebagai kemampuan berpikir ilmiah. Kecakapan akademik mencakup antara lain kecakapan melakukan identifikasi variabel dan menjelaskan hubungannya pada suatu fenomena tertentu (*identifying variables and describing relationship among them* merumuskan hipotesis terhadap suatu rangkaian kejadian *constructing hypotheses* serta merancang dan melaksanakan penelitian untuk membuktikan suatu gagasan atau keingintahuan *designing and implementing a research* (Anwar, 2004).

Kecakapan akademik disebut juga kecakapan intelektual atau kemampuan berpikir ilmiah dan merupakan pengembangan dari kecakapan berpikir. Kecakapan akademik sudah mengarah ke kegiatan yang bersifat akademik atau keilmuan. Kecakapan ini penting bagi orang yang menekuni bidang pekerjaan yang menekankan pada kecakapan berpikir. Oleh karena itu kecakapan ini harus mendapatkan penekanan mulai jenjang SMA dan terlebih pada program akademik di universitas. Kecakapan akademik ini meliputi antara lain kecakapan :

- a. mengidentifikasi variabel,
- b. menjelaskan hubungan variabel-variabel,
- c. merumuskan hipotesis,
- d. merancang dan melakukan percobaan.

## **METODE**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Projek-Based Learning*) untuk mendapatkan ensiklopedia IPA sehingga *academic skill* meningkat. Penelitian PTK ini dilaksanakan

minimal 2 siklus untuk meningkatkan *academic skill* mahasiswa. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa semester 2 PGSD Univet Bantara Sukoharjo mulai dari kelas A sampai F secara berkelompok untuk mengerjakan proyek dengan bantuan dosen. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes dan non tes (wawancara, observasi, angket, dan dokumentasi). Analisis data yang digunakan adalah diskriptif kualitatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

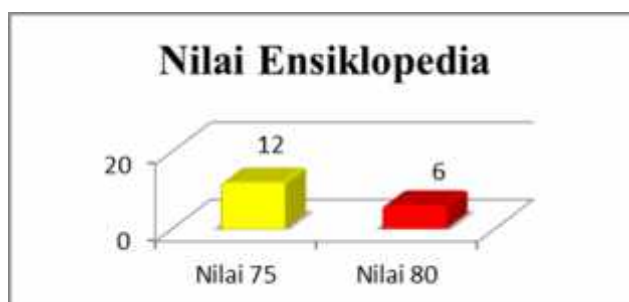
### Dekripsi Hasil tiap Siklus dan antar Siklus

Berdasarkan kajian awal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Univet Bantara Sukoharjo pada mata kuliah Konsep Dasar IPA 2 pada semester 2 tahun akademik 2015/2016 banyak mahasiswa yang memiliki *academic skill* rendah yaitu banyak yang memiliki nilai kurang. Mahasiswa dalam mempelajari IPA hanya sebagai produk, menghafal konsep, teori dan hukum, sehingga dapat menurunkan kemampuan akademiknya. Oleh karena itu dalam pembelajaran ini dilakukan dengan pembelajaran yang mampu mengembangkan kecakapan akademik melalui pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif. Pembelajaran ini dilaksanakan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

Dalam siklus I perencanaan didasarkan pada permasalahan awal yang ada. Pada perencanaan ini Dosen menyusun segala perangkat pembelajaran dan observasi yang didasarkan kepada pembelajaran berbasis proyek untuk mendapatkan ensiklopedia yang berkualitas baik. Pembelajaran dilaksanakan dalam bentuk kelompok-kelompok besar yang berisi 10-12 anak. Setiap kelompok diberikan suatu masalah untuk dianalisis dan di jadikan bahan diskusi. Kemudian mahasiswa akan mencari informasi atau fakta-fakta untuk mengisi pokok-pokok yang penting. Dalam hal ini mahasiswa mencari data dari sumber-sumber yang berisi berita, fakta, informasi dan sebagainya tentang materi IPA. Langkah selanjutnya mahasiswa akan mengorganisasikan data, fakta dan informasi untuk di golongankan, dan mengolah data untuk ditindak lanjuti. Langkah akhir mahasiswa mempertanggungjawabkan atau menyajikan hasil yang diperoleh dalam bentuk ensiklopedia. Pada tahap selanjutnya dosen memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menilaikan ensiklopedia yang telah jadi. Ensiklopedia tersebut akan dinilai sesuai dengan instrumen penilaian proses. Dosen sekaligus akan menilai *academic skill* mahasiswa.

Tabel 1. Nilai Ensiklopedia Siklus 1

Nilai	Jumlah Kelompok	Persentase
75	12	67
80	6	33

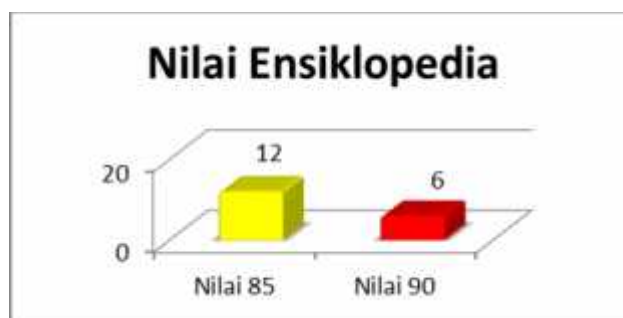


Gambar 1. Grafik Penilaian Ensiklopedia Siklus I

Siklus II dilaksanakan untuk mengatasi permasalahan yang masih terdapat dalam siklus I. Pada tahap perencanaan dan tindakan akan lebih ditekankan untuk perbaikan kelemahan yang ada dalam siklus I. Dosen sudah optimal dalam memeriksa kesiapan mahasiswa sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung, Dosen menyampaikan masalah secara jelas sehingga mahasiswa paham tentang proyek ensiklopedia yang dimaksudkan, Dosen mampu mengatur waktu dalam kegiatan pembelajaran, dosen telah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan runtut. Mahasiswa dalam persiapan pembelajaran sudah baik, mahasiswa sudah dapat menumbuhkan kerjasama dalam kelompok dengan baik, mahasiswa memahami pembelajaran proyek untuk mendapatkan ensiklopedia, mahasiswa menghasilkan ensiklopedia yang bagus dan berkualitas.

Tabel 2. Nilai Ensiklopedia Siklus 2

Nilai	Jumlah Kelompok	Persentase
85	12	67
90	6	33



Gambar 2. Grafik Penilaian Ensiklopedia Siklus II

## Pembahasan

Nilai *academic skill* yang didapatkan dalam siklus I sudah mengalami peningkatan walaupun kesimpulan penilaian *academic skill* ini mahasiswa masih dikategorikan kurang lengkap tahap perencanaan dan persiapan, pengumpulan bahan ensiklopedia, pengolahan bahan ensiklopedia dan penyajian bahan ensiklopedia. Sedangkan untuk nilai ensiklopedia yang dihasilkan 67% mahasiswa sudah mendapatkan nilai 75 dan 33% mendapatkan nilai 80. Nilai ini tentunya masih jauh dari target pencapaian yang diinginkan. Target pencapaian tidak dapat dipenuhi karena berdasarkan observasi dan refleksi yang ada masih banyak kelemahan-kelemahan yang ada di siklus I. Kelemahan-kelemahan tersebut antara lain: Dosen kurang optimal dalam memeriksa kesiapan mahasiswa sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung, Dosen belum menyampaikan masalah secara jelas sehingga masih banyak mahasiswa yang bingung tentang proyek ensiklopedia yang dimaksudkan, Dosen terlihat kurang mampu mengatur waktu dalam kegiatan pembelajaran, dosen telah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan runtut. Selain faktor Dosen mahasiswa juga dalam persiapan pembelajaran masih kurang, mahasiswa belum dapat menumbuhkan kerjasama dalam kelompok dengan baik, mahasiswa masih terlihat bingung dengan pembelajaran proyek untuk mendapatkan ensiklopedia. Maka untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang ada dan untuk mencapai target pencapaian, akan dilaksanakan siklus II.



Nilai *academic skill* pada siklus II sudah mengalami peningkatan. Penilaian *academic skill* ini mahasiswa dikategorikan sudah lengkap tahap perencanaan dan persiapan, pengumpulan bahan ensiklopedia, pengolahan bahan ensiklopedia dan penyajian bahan ensiklopedia. Nilai ensiklopedia juga mengalami peningkatan yang sangat bagus yaitu 67% mendapatkan nilai 85 dan 33% mendapatkan nilai 90. Nilai ini sudah menunjukkan target ketercapaian terlampaui. Maka di putuskan penelitian tindakan kelas cukup sampai siklus II. Keberhasilan yang tampak dalam siklus II antara lain adalah Dosen telah menampilkan kesiapan dan menguasai materi secara baik, mahasiswa menjadi mandiri tidak perlu di perintah Dosen sudah mampu menguasai materi yang diberikan Dosen melalui pembelajaran berbasis proyek untuk menghasilkan ensiklopedia, pembimbingan Dosen terhadap mahasiswa dalam membangun kerjasama dalam kelompok terus meningkat, Dosen masih harus terus memberikan motivasi dan mengarahkan seluruh mahasiswanya yang kurang aktif menjadi aktif dan penuh rasa percaya diri.

Dari hasil pembelajaran 2 siklus ini terlihat kemampuan akademik melalui pembelajaran berbasis proyek dapat meningkat. Ini sesuai dengan yang disampaikan Paidjo (2004, 66) bahwa pengintegrasian *life skills* dalam pembelajaran sangat diperlukan dan bermanfaat dalam membentuk siswa yang mandiri memasuki era globalisasi. Pendapat ini juga didukung oleh hasil penelitian Mrih Kuwato (2006, 45) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis masalah (problem base learning) dapat meningkatkan pembelajaran di SMA Negeri 2 Wonogiri Tahun 2006/2007. Suprpto Mukti (2009, 21) juga menyatakan bahwa serangkaian pembelajaran berbasis masalah di kelas SMP Negeri 6 Temanggung dapat meningkatkan dan mengembangkan kecakapan akademik (*academic scill*) atau yang sering dinamakan kemampuan berfikir ilmiah.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan maka didapatkan kesimpulan bahwa, pembelajaran berbasis proyek membuat ensiklopedia Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat meningkatkan *Academic Skill* pada mahasiswa S1 PGSD Semester 2 Tahun Akademik 2015/2016. Nilai *academic skill* pada siklus I dalam kategori kutang lengkap dan pada siklus II menjadi kategori lengkap. Sedangkan nilai ensiklopedia pada siklus I terdapat 67% memiliki nilai 75 dan 33% memiliki nilai 80. Pada siklus II 67% memiliki nilai 85 dan 33% memiliki nilai 90.

### **Saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas maka peneliti menyampaikan saran kepada pihak-pihak terkait yaitu: Dosen-dosen PGSD di lingkungan FKIP Univet Bantara Sukoharjo lebih utamakan kemandirian mahasiswa dalam proses belajar mengajar yang dapat dilakukan dengan berbagai model pembelajaran berbasis proyek untuk menghasilkan produk tertentu.

## **DAFTAR PUTAKA**

- Alwi, hasan, dkk. 2008. *Tata Bahasa Buku Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Anwar. 2004. *Pendidikan Kecakapan Hidup*. Bandung : Al Beta
- Bundu, Patta. 2006. *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains SD*. Jakarta: Depdiknas
- Darmodjo, hendro dan Jenny R.E.Kaligis.1993. *Pendidikan IPA Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan*.

Pembelajaran Berbasis Proyek Membuat Ensiklopedia Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Untuk Meningkatkan *Academic Skill* Pada Mahasiswa (Para Mitta Purbosari)

F.A. Suprpto Mukti Nugroho. 2009. Upaya meningkatkan Kecakapan Akademik (*Academic Skills*) Pada Pembelajaran IPA Fisika Materi Pemisahan Campuran Menggunakan *Problem Base Instruction* (PBI). Prosiding Seminar Nasional, Fakultas MIPA Universitas Negeri Yogyakarta.

Ginanjar, Gigin. 2010. *Penerapan model pembelajaran berbasis proyek sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa*. Skripsi Sarjana UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.

Muslichah, Asy'ari. 2006. *Penerapan Sains Teknologi Masyarakat Dalam Pembelajaran di SD*. Depdiknas Dirjen Dikti Direktorat Ketenagaan.

Mrih Kuwato. 2006. Peningkatan Pembelajaran Antropologi Melalui Pembelajaran Problem Based Learning di SMA Negeri 2 Wonogiri Tahun 2006/2007. *Jurnal Pendidikan Widyatama LPMP Jawa Tengah*, 3(4): 1693-8631.

Paidjo. 2004. Pengintegrasian *Life Skill* dalam Pembelajaran sebagai Usaha Percepatan Kemandirian Siswa di Era Globalisasi. *Jurnal Pendidikan Widyatama LPMP Jawa Tengah*, 1(2): 1693-8631.

Permendiknas RI No.2 Tahun. 2008. *Buku*. Jakarta: Depdiknas.

S, Susiwi. 2007. *Kecakapan Hidup (Life Skill)*. Handout. Universitas Pendidikan Indonesia.

Sumiran. 2009. *Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Mata Kuliah Programable Logic Kontroler untuk meningkatkan Penguasaan Konsep dan Ketrampilan Pemograman Bagi Mahasiswa*. Tesis Program Pasca Sarjana UPI: Tidak Diterbitkan.

Trowbridge, L.W & Bybee. 1990. "*Becoming A Secondary Schol Science Teache*". Merril Publishing Company, Ohio.

Wena, Made. 2011. *Strategi Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.