UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN METAKOGNISI, KETERAMPILAN INKUIRI, DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X-IMA MAN PRAMBON NGANJUK MELALUI PENERAPAN *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) BERBASIS *LOCAL MATERIALS* MELALUI *LESSON STUDY* (LS) PADA POKOK BAHASAN ANIMALIA

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Program Studi Pendidikan Biologi

OLEH:

FARIKHA ISNAWATI
11.1.01.06.0033

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2016

HALAMAN PERSETUJUAN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

FARIKHA ISNAWATI

11.1.01.06.0033

Judul :

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN METAKOGNISI, KETERAMPILAN INKUIRI, DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X-IMA MAN PRAMBON NGANJUK MELALUI PENERAPAN *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) BERBASIS *LOCAL MATERIALS* MELALUI *LESSON STUDY* (LS) PADA POKOK BAHASAN ANIMALIA

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/ Sidang Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UN PGRI Kediri

Tanggal : 23 Desember 2015

Pembimbing I	Pembimbing II
Poppy Rahmatika Primandiri, M.Pd	**Agus Muji Santoso, S.Pd, M.Si.**
NIDN.0702018502	NIDN. 0713088605

Skripsi oleh:

FARIKHA ISNAWATI
11.1.01.06.0033

Judul :

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN METAKOGNISI, KETERAMPILAN INKUIRI, DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X-IMA MAN PRAMBON NGANJUK MELALUI PENERAPAN *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) BERBASIS *LOCAL MATERIALS* MELALUI *LESSON STUDY* (LS) PADA POKOK BAHASAN ANIMALIA

Telah dipertahankan di depan penguji skripsi/ sidang skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
UN PGRI Kediri

Pada Tanggal : 19 Januari 2016

Dan dinyatakan telah memenuhi persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Poppy Rahmatika Primandiri, M.Pd. : _____
2. Penguji 1 : Dra. Budhi Utami, M.Pd : _____
3. Penguji 2 : Agus Muji Santoso, S.Pd, M.Si. : _____

Mengetahui,
Dekan FKIP

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati M.Pd.
NIDN. 0716046202

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN METAKOGNISI, KETERAMPILAN INKUIRI, DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X-IMA MAN PRAMBON NGANJUK MELALUI PENERAPAN *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) BERBASIS *LOCAL MATERIALS* MELALUI *LESSON STUDY* (LS) PADA POKOK BAHASAN ANIMALIA

FARIKHA ISNAWATI
11.1.01.06.0033
FKIP – Pendidikan Biologi
farikha76@gmail.com

Poppy Rahmatika Primandiri, M.Pd. dan Agus Muji Santoso, S.Pd, M.Si
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Berdasarkan observasi di MAN Prambon Nganjuk pada kelas X ditemukan beberapa permasalahan yaitu pembelajaran masih berpusat pada guru (*theacher centered*), metode yang digunakan monoton yaitu ceramah sehingga tercipta pembelajaran yang bersifat individual (*non-cooperative*) dan siswa cenderung bersifat pasif. Media yang digunakan hanya berupa LKS saja Setiap guru memberikan pertanyaan kepada siswa, hanya beberapa siswa yang mampu menjawab pertanyaan dan siswa yang memiliki kemampuan di bawah cenderung minder dan diam saja.

Penelitian ini bertujuan mengetahui penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Berbasis *Local Materials* melalui *Lesson Study* (LS) dalam meningkatkan keterampilan metakognisi, keterampilan inkuiri, dan hasil belajar siswa Kelas X-IMA MAN Prambon Nganjuk. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) mulai bulan Februari sampai dengan Mei 2015 yang dikolaborasikan dengan *Lesson Study* sebanyak 2 siklus. Teknik pegumpulan data keterampilan metakognisi terintegrasi pada hasil belajar, ketrampilan inkuiri menggunakan lembar observasi ketrampilan inkuiri, dan hasil belajar menggunakan tes soal essay, analisis dilakukan dengan cara deskriptif dengan membandingkan kkm yang telah ditentukan. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X-IMA MAN Prambon Nganjuk.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa keterampilan metakognisi siswa kelas X-IMA dari siklus 1 menuju siklus 2 yaitu 22 siswa mengalami kenaikan keterampilan metakognisi, 9 siswa mengalami penurunan keterampilan metakognisi dan 1 siswa tidak mengalami kenaikan atau penurunan keterampilan metakognisi. Ketrampilan inkuiri siswa dari siklus 1 ke siklus 2 yaitu sebanyak 22 siswa mengalami kenaikan ketrampilan inkuiri dan 10 siswa mengalami penurunan. Peningkatan ketuntasan klasikal siklus 1 ke siklus 2 sebesar 47% menjadi 74%.

Kata Kunci: *Project Based Learning* (PjBL), Keterampilan Metakognisi, Keterampilan Inkuiri, Hasil Belajar, *Local Materials*, dan *Lesson Study*

I. LATAR BELAKAN

Berdasarkan observasi di MAN Prambon-Nganjuk pada kelas X-IMA didapat hasil bahwa siswa masih merasa kesulitan dalam pembelajaran biologi khususnya pada materi animalia, hal ini dapat diamati dari nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas X pada materi animalia masih di bawah KKM ketuntasan sekolah yang harus dicapai oleh siswa yaitu 75. Faktor-faktor yang menyebabkan hasil belajar biologi kurang diantaranya adalah pembelajaran masih berpusat pada guru (*theacher centered*), metode yang digunakan monoton yaitu ceramah sehingga tercipta pembelajaran yang bersifat individual (*non-cooperative*) dan siswa cenderung bersifat pasif. Media yang digunakan hanya berupa LKS saja. Setiap guru memberikan pertanyaan kepada siswa, hanya beberapa siswa yang mampu menjawab pertanyaan dan siswa yang memiliki kemampuan di bawah cenderung minder dan diam saja. Berdasarkan permasalah tersebut menyebabkan kemandirian siswa dalam belajar kurang terlatih dan tidak berkembang, selain itu pengembangan pengetahuan, penguasaan konsep, sikap dan pemberdayaan berpikir siswa juga kurang, sehingga hal tersebut berdampak pada hasil belajar siswa yang kurang optimal. Maka dari itu keterampilan inkuiri dan keterampila metakognisi siswa perlu ditingkatkan agar kemandirian siswa terlatih dan berkembang serta hasil belajar siswa dapat meningkat secara optimal.

Sesuai dengan sistem pembelajaran kurikulum 2013, kurikulum 2013 merupakan pembelajaran yang bersifat konstruktivistik atau *studen centered*, dan ditekankan pembelajaran secara berkelompok serta berbasis ICT sesuai dengan karakteristik pembelajaran abad 21. Pembelajaran biologi haruslah dibuat menjadi lebih bermakna, jadi tidak hanya mengejar kemampuan kognitifnya saja melainkan kemampuan afektif dan psikomotornya juga harus dicapai dengan baik. Agar dapat mencapai ketiga aspek tersebut, Pembelajaran harus bersifat *student centered*, interaktif (tidak hanya interaktif guru dan peserta didik saja, melainkan bisa interaktif dari lingkungan sekitar, masyarakat, sumber atau media lain), bersifat *cooperative* dan aktif, multi media dan siswa secara leluasa dapat mencari informasi dari mana saja dan dari siapa saja.

Guru menyampaikan materi dengan jelas dan sesuai dengan konsep, walaupun demikian hasil belajar siswa belum optimal juga. Upaya guru untuk meningkatkan prestasi siswa adalah setiap sebelum pembelajaran berlangsung guru memberikan kuis, hal tersebut dilakukan sebagai persiapan siswa dalam pembelajaran selanjutnya. Akan tetapi, pada saat kuis ada siswa yang menyontek pekerjaan teman

sebangkunya ataupun membuka LKS. Selain itu guru selalu memberikan pekerjaan rumah kepada siswa, agar siswa tidak hanya belajar di sekolah saja melainkan dirumah juga tetap belajar. Tetapi masih ada saja siswa yang mengerjakan pekerjaan rumahnya di kelas sebelum pelajaran biologi berlangsung dengan monyontek pekerjaan temannya.

Berdasarkan uraian di atas, maka salah satu upaya yang dianggap dapat memecahkan masalah tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Projeck Based Learning* (PjBL). Model PjBL merupakan model berbasi proyek, model ini memliki potensi besar untuk menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan lebih bermakna. Saat pengerjaan proyek berlangsung siswa dituntun untuk benar-benar aktif, tanggap, dan kreatif, selain itu mereka juga harus memahami materi agar tidak terjadi kesalahan dalam pemahaman konsep. Diharapkan melalui model PjBL kemandirian, pengembangan pengetahuan, penguasaan konsep, sikap dan pemberdayaan berpikir siswa dapat meningkat. Menurut (Santi, 2011) Pada pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*), peserta didik dapat terbiasa memecahkan persoalan nyata. Selain itu peserta didik mudah melakukan penyelidikan dan inquiri. Menurut (Doppelt dalam Muhc. Rais, 2010) PjBL merupakan strategi pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan faham pembelajaran konstruktivis yang menuntut peserta didik menyusun sendiri pengetahuannya, sehingga model ini cocok untuk meningkatkan keterampilan metakognisi dan keterampilan inkuiri siswa. Penelitian (Mahanal dkk, 2009) yang berjudul "Pengaruh Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) pada Materi Ekosistem terhadap Sikap dan Hasil Belajar Siswa SMAN 2 Malang". Berdasarkan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dapat meningkatkan sikap dan hasil belajar siswa SMAN 2 Malang, yaitu siswa memiliki sikap lebih tinggi 11,65% dari peserta didik yang diajar dengan pembelajaran konvensional dan memiliki pemahaman konsep lebih tinggi 81,05% dari siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Selain penerapan model PjBL, penggunaan media dalam pembelajaran juga sangat penting. Alat peraga merupakan alat bantu untuk mempermudah siswa dalam memahami konsep yang diajarkan oleh guru. Pemanfaatan media berbasis *Local Material* merupakan salah satu alternatif untuk mendapatkan media pembelajaran dengan mudah yaitu dengan memanfaatkan bahan atau media pembelajaran dari lingkungan sekitar. Siswa jarang melakukan penelitian atau praktik secara langsung, padahal di MAN Prambon terdapat laboratorium akan tetapi peralatan laboratorium di sekolah ini belum lengkap

dan pemakaian media pembelajaran yang bersifat *Local Material* juga belum pernah di diberdayakan, sehingga diharapkan dengan menggunakan media pembelajaran yang bersifat *Local Material* dapat mengatasi permasalahan di sekolah ini.

Lesson Study (LS) merupakan kajian pembelajaran yang dilakukan antar guru secara kolaboratif dan kajian pembelajaran ini bersifat berkelanjutan. Menurut (Santyasa, 2009) dalam proses-proses LS tersebut, guru bekerja sama untuk merencanakan, mengajar, dan mengamati suatu pembelajaran yang dikembangkannya secara kooperatif. Sementara itu, seorang guru mengimplementasikan pembelajaran dalam kelas, yang lain mengamati, dan mencatat pertanyaan dan pemahaman siswa. Guru biologi di MAN Prambon belum pernah melakukan LS, dan guru mata pelajaran biologi disekolah ini hanya satu saja, sehingga hal tersebut menyebabkan guru tidak maksimal dalam mengatasi segala permasalahan yang dihadapi oleh siswa. Diharapkan dengan menggunakan LS dapat mengetahui masalah-masalah yang dihadapi siswa dengan mendetail dan dapat dilakukan tindakan terhadap permasalahan tersebut dengan cepat. LS terdiri dari 3 tahap yaitu *plan* (tahap perencanaan), *do* (tahap pelaksanaan), *see* (tahap refleksi).

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian untuk mengkaji dan meneliti lebih dalam permasalahan yang ada. Adapun judul penelitian ini adalah "Upaya Meningkatkan Keterampilan Metakognisi, Keterampilan Inkuiri, dan Hasil Belajar Siswa Kelas X-IMA MAN Prambon Nganjuk Melalui Penerapan Model *Projeck Based Learning* (PJBL) Berbasis *Local Material* Melalui *Lesson Study* pada Pokok Bahasan Animalia".

II. METODE

Jenis penilitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berbasis Lesson Study (LS) dan menggunakan model PTK dari Kemmis dan Mc Taggart. Desain penelitian PTK berbasis LS yaitu suatu kolaborasi yang mana siklus LS berakhir pada setiap pertemuan yang mencakup 3 tindakan yaitu *plan, do* dan *see.* Bentuk kolaborasi antara PTK dengan LS yaitu pada PTK tahap pertama perencanaan, pada tahap ini sama dengan tahap *plan* pada LS. Tahapan PTK yang kedua pelaksanaan dan tahap ketiga pengamatan, tahapan ini sama dengan tahapan *do* pada LS. Tahapan PTK yang tarakhir refleksi, tahap ini sama dengan *see* pada LS.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X-IMA MAN Prambon Nganjuk tahun pelajaran 2014/2015 sebanyak 32 siswa yaitu 8 siswa laki-laki dan 24 siswa perempuan. Penelitian dilaksanakan mulai pada semester genap bulan Maret sampai Mei 2015.

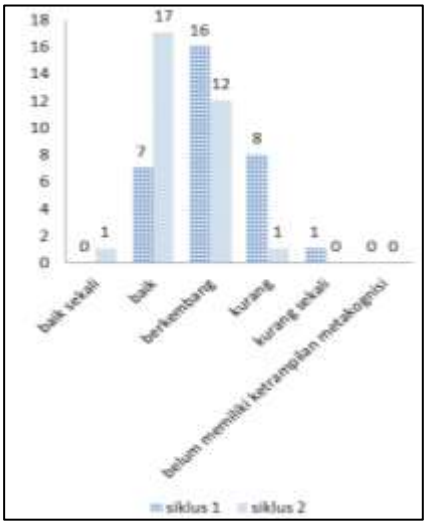
Teknik pegumpulan data keterampilan metakognisi terintegrasi pada hasil belajar, ketrampilan inkuiri menggunakan lembar observasi ketrampilan inkuiri, dan hasil belajar menggunakan tes soal essay, analisis dilakukan dengan cara deskriptif dengan membandingkan kkm yang telah ditentukan.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan yaitu upaya meningkatkan keterampilan metakognisi, keterampilan inkuiri, dan hasil belajar siswa kelas X-IMA MAN Prambon Nganjuk melalui penerapan model *project based learning* (PjBL) berbasis local material melalui *lesson study (*LS) pada pokok bahasan animalia.

Keterampilan Metakognisi

Instrumen ketrampilan metakognisi mengacu pada aspek-aspek Corebima (2009) keterampilan metakognisi siswa terintegrasi pada tes hasil belajar, setelah dilakukan pelaksanaan penelitian, maka diperoleh data sebagai berikut:

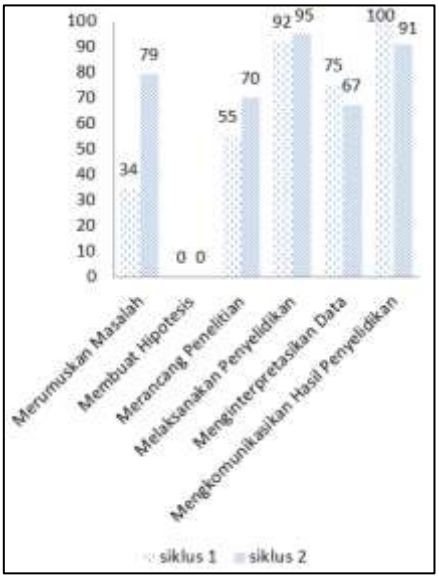


Gambar 1. Data perbandingan ketrampilan metakognisi siswa pada siklus i dan siklus

Berdasarkan gambar 1. dapat diamati kriteria metakognisi siswa pada siklus 1, siswa yang mendapatkan kriteria baik sekali tidak ada, siswa yang mendapatkan kriteria baik sebanyak 7 orang, siswa yang mendapatkan kriteria berkembang sebanyak 16 orang, siswa yang mendapatkan kriteria kurang sebanyak 8 orang, siswa yang mendapatkan kriteria kurang sekali 1 orang, dan siswa yang belum memiliki ketrampilan metakognisi tidak ada. Sedangkan pada siklus 2 yaitu siswa yang mendapatkan kriteria baik sekali 1 orang, siswa yang mendapatkan kriteria baik sebanyak 17 orang, siswa yang mendapatkan kriteria berkembang sebanyak 12 orang, siswa yang mendapatkan kriteria kurang sebanyak 1 orang, siswa yang mendapatkan kriteria kurang sekali tidak ada, dan siswa yang belum memiliki ketrampilan metakognisi tidak ada.

Keterampilan inkuiri

Instrumen kemampuan inkuiri mengacu pada aspek-aspek Nasional Science Educational Stanndards (1996) ketrampilan inkuiri siswa meliputi proses dan produk, penilaian proses diambil dari kegiatan siswa selama proses pembelajaran dan penilaian produk diambil dari hasil penelitian pengerjaan proyek, maka diperoleh data sebagai berikut:



Gambar 2. Data ketrampilan inkuiri

Berdasarkan gambar 2 dapat diamati ketrampilan metakognisi siswa yaitu merumuskan masalah mengalami peningkatan yaitu dari 34% meningkat menjadi 79%. Kemampuan membuat hipotesis tidak ada perkembangan yaitu tetap 0%. Kemampuan merancang penelitian mengalami peningkatan yaitu 55% menjadi 70%. Kemampuan melaksanakan penyelidikan mengalami peningkatan yaitu 92% menjadi 95%. Kemampuan mempresentasikan data mengalami penurunan yaitu 75% menjadi 67%. Kemampuan mengkomunikasikan hasil penelitian menurun yaitu dari 100% menjadi 91%.

Hasil Belajar

Data hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.1, berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus dua mengalami ketuntasan belajar siswa secara klasikal adalah 46,875% dengan nilai rata-rata 57,5757578, sedangkan pada siklus II ketuntasan belajar siswa secara klasikal adalah 74,1935484% dengan nilai rata-rata 70,0959026.

No	Nama siswa	Nilai siklus 1	T/TT	Nilai siklus 2	T/TT
1	Abdillah Nurhayati	45,454545	TT	64,8648649	T
2	Ahmat Aminudin	39,3939394	TT	59,4594595	TT
3	Binti Solekah	63,6363636	T	75,6756757	T
4	Binti Solehah	33,3333333	TT	64,8648649	T
5	Binti Zulaekah	66,6666667	T	56,7567568	TT
6	Dahnia Afris Santiningrum	72,7272727	T	82,0810811	T
7	Desy Nur Intan	60,6060606	TT	72,972973	T
8	Dewi Faizatul Muannisah	75,7575758	T	81,0810811	T
9	Diajeng Ayu Krisdayanti	45,4545455	TT	72,972973	T
10	Eny Rohmatin	87,878787	T	91,8918919	T
11	Hania Zainnun Nasika	72,7272727	T	62,1621622	TT
12	Khoiril Hikmah	48,4848485	TT	72,972973	T
13	Khoirul Anam	33,3333333	TT	62,1621622	TT
14	Laila Yuliana Auliatus Solehah	63,6363636	T	78,3783784	T
15	Lucky Ambarwati	72,7272727	T	62,1621622	TT
16	Muhammad Faizal Yahya	51,5151515	TT	64,8648649	T
17	Moh. Nurwakhid Bahrul Ulum	27,2727273	TT	-	-
18	Moh. Roni Nugroho	36,3636364	TT	64,8648649	T
19	Miftakhul Lailiyah	66,6666667	T	78,3783784	T
20	Moh. Hilmi Nur Alfandi	39,3939394	TT	64,8648649	T
21	Muh. Ibnu Wachid	42,4242424	TT	56,7567568	TT
22	Moh. So'im	48,4848485	TT	64,8648649	T
23	Nurul Aminin	66,6666667	T	54,0540541	TT
24	Nurul Hidayah	60,6060606	TT	72,972973	T
25	Nurul Muthoharoh	75,7575758	T	83,7837838	T
26	Putri Rahmawati	66,6666667	T	59,4594595	TT
27	Rissa Rismawati	69,6969697	T	72,972973	T
28	Risti Elfaras Shofie	69,6969697	T	78,3783784	T
29	Siti Latifah Nisaul Mufidah	48,4848485	TT	64,8648649	T
30	Siti Ni'maturrohmah	63,6363636	T	81,0810811	T
31	Siti Zuliani	45,4545455	TT	72,972973	T
32	Tiara Dwi Agustin	81,8181818	T	78,3783784	T
Jumlah		**1842,42425**		**2172,97298**	
Nilai Rata-Rata		**57,5757578**		**70,0959026**	
Nilai Tertinggi		**87,8787879**		**91,89189**	
Nilai Terendah		**27,2727273**		**54,0540591**	
Siswa Tuntas		**15**		**23**	
Siswa Tidak Tutas		**17**		**8**	
Ketuntasan Klasiskal		**46,875%**		**74,1935484%**	

Hasil belajar siswa dari siklus 1 ke siklus 2 dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya banyaknya materi atau topik pembahsan. Banyaknya materi yang dipelajari pada siklus 1 membuat siswa kuwalahan dan banyak nama-nama ilmiah yang harus dipahami, serta pengklasifikasian kelompok hewan invertebrata banyak sekali

yang harus dipahami. Selain dari materi contoh kongkrit yang dapat diamati di lingkungan sekitar lebih banyak hewan vertebrata dari pada hewan invertebrata.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbasis *local material* secara *Lesson Study* (LS) dapat meningkatkan keterampilan metakognisi, keterampilan inkuiri, dan hasil belajar siswa kelas X-IMA MAN Prambon Nganjuk pada materi animalia.

Keterampilan metakognisi siswa dari siklus 1 menuju siklus 2 yaitu 22 siswa mengalami kenaikan keterampilan metakognisi, 9 siswa mengalami penurunan keterampilan metakognisi dan 1 siswa tidak mengalami kenaikan atau penurunan keterampilan metakognisi. Ketrampilan inkuiri siswa dari siklus 1 ke siklus 2 yaitu sebanyak 22 siswa mengalami kenaikan ketrampilan inkuiri dan 10 siswa mengalami penurunan. Peningkatan ketuntasan klasikal siklus 1 ke siklus 2 sebesar 47% menjadi 74%.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Mahanal, S., Darmawan, E., Corebima, A.D., dan Zubaidah, S. 2009. Pengaruh Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada Materi Ekosistem terhadap Sikap dan Hasil Belajar Siswa SMAN 2 Malang. Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Malang

Muh. Rais. 2010. *Project Based Learning*: Inovasi Pembelajaran yang Berorientasi *Soft Skills*. Jurusan teknik mesin fakultas teknik Universitas Negeri Makasar.

Santi Triana, K. 2011. Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) untuk Meningkatkan Pemahaman Mata Kuliah Fisiologi Tumbuhan. Jurnal Ilmiah *Progressif*, Vol.7 No.21

Santyasa, W. 2009. Implementasi lesson study dalam pembelajaran. Guru Besar pendidikan fisika Univesitas Pendidikan Ganesha.