Implementasi Pembelajaran “Inquiry Small Research” Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Dan Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Biologi

by Wachidatul Linda Yuhanna

Submission date: 02-Apr-2018 09:38PM (UTC-0700)
Submission ID: 940240536
File name: 4._BIOILMI.pdf (475.73K)
Word count: 3148
Character count: 20605

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN *"INQUIRY SMALL RESEARCH"* UNTUK MENINGKATKAN SIKAP ILMIAH DAN PRESTASI BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN BIOLOGI

Wachidatul Linda Yuhanna [1*], Raras Setyo Retno[2], Juwanita[3]

[1]*Prodi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas PGRI Madiun, Jl. Setia Budi No. 85 Madiun*
[2]*Prodi PGSD, FKIP, Universitas PGRI Madiun, Jl. Setia Budi No. 85 Madiun*
[3]*Prodi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas PGRI Madiun, Jl. Setia Budi No. 85 Madiun*

[*]*E-mail:*
linda.yuhanna.wiguno@gmail.com
Telp: 082234469131

Abstract

This research aims to implement Inquiry Small Research to improve the scientific attitude and achievement of students in vertebrate zoology This research was conducted in second semester with 38 students. This classroom action research is conducted in 2 cycles, each cycle through planning, action, observation and reflection. Data collection using observation sheet to know the scientific attitude and cognitive test to measure student achievement. The results showed that implementation of Inquiry Small Research for scientific attitude of students with good and excellent category experienced an increase from pre-cycle and cycle I by 54%, and from cycle I and II increased by 6%. Thus, overall from the pre-cycle stage to cycle II, students' scientific attitudes increased by 60%. The increase of student achievement by 27%, from pre cycle and cycle I, from cycle I and cycle II experienced 39% improvement. Thus, overall from pre-cycle stage to cycle II, student achievement has increased by 66%. The conclusion of this research is through implementation of Inquiry Small Research can improve scientific attitude and student achievement.

Keywords : *inquiry small research; scientific attitude; student achievement*

PENDAHULUAN

Pembelajaran sains merupakan bagian penting dari pendidikan. Proses Sains berkaitan dengan cara yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan dengan sikap tertentu yang dikenal dengan sikap ilmiah (*scientific attitude*) yang merujuk pada perubahan tingkah laku yang teliti, jujur, obyektif, non-bias, berpikir rasional, dan kritis (Sani, 2014; Astawa *et.al*, 2015; Natalina *et.al*, 2013). Sikap ilmiah tersebut sangat penting dalam kehidupan karena dapat membentuk pribadi manusia yang selalu menggunakan logika dalam pertimbangan suatu keputusan.

Biologi merupakan cabang ilmu pengetahuan bagian dari sains atau IPA yang mempelajari proses dan gejala alam, sifat alam serta penerapannya. Belajar biologi tidak hanya sekedar fakta-fakta yang harus dihafalkan, akan tetapi memerlukan pemahaman tentang proses secara sistematis dan aplikasinya dalam kehidupan nyata (Seniwati, 2015). Zoologi vertebrata merupakan salah satu mata kuliah biologi dalam bidang keilmuan dan keterampilan (MKK) yang wajib ditempuh oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi.

Permasalahan yang terjadi pada pembelajaran zoologi vertebrata adalah kurangnya pengembangan sikap ilmiah mahasiswa selama perkuliahan. Mahasiswa kurang antusias dalam pelaksanaan praktikum, tidak disiplin, tidak tepat waktu, kurangnya kemampuan menganalisis data hasil praktikum, pemalsuan data praktikum dan kurangnya kemampuan mengkomunikasikan hasil praktikum kepada mahasiswa lain. Proses pembelajaran melalui praktikum selama ini hanya berpusat pada dosen, laboran dan buku saja, mahasiswa kurang berperan aktif dalam menemukan sendiri konsep belajarnya. Hal tersebut kurang mengasah kemampuan berpikir mahasiswa sehingga pengetahuan yang didapat mahasiswa hanya berupa teori yang dihapal dan mudah dilupakan, yang akan berdampak pada rendahnya prestasi belajar mahasiswa.

Pelaksanaan pembelajaran mata kuliah zoologi vertebrata sebaiknya mengedepankan pada keseimbangan 3 unsur penting dari IPA yaitu konten, proses atau metode dan sikap ilmiah. Pembelajaran yang tidak seimbang antara proses dan produk menyebabkan mahasiswa tidak dapat menumbuhkan dan mengembangkan sikap ilmiah yang terdapat dalam dirinya. Hal tersebut mengakibatkan pengetahuan yang didapat oleh mahasiswa hanya berupa teori yang dihapal,

sehingga pengetahuan tersebut menjadi tidak bermakna dan mudah dilupakan, yang akan berdampak pada rendahnya prestasi belajar mahasiswa. Faktanya, mahasiswa yang telah mengikuti kegiatan praktikum di laboratorium masih ada yang mendapatkan nilai C. Proses pembelajaran yang tidak seimbang antara proses dan produk tersebut, juga berpengaruh terhadap penanaman *scientific characters* pada mahasiswa.

Inquiry small research merupakan serangkaian kegiatan (proyek kecil) yang melibatkan seluruh kemampuan mahasiswa dalam memecahkan suatu permasalahan melalui langkah-langkah sistematis dan menuntut mahasiswa mengkonstruksi sendiri konsep pembelajarannya. Metode ini merupakan pengembangan dari metode inkuiri yang mengedepankan kemampuan mandiri dalam menemukan konsep (Hendarwati, 2016; Hapsari *et.al*, 2012; Umami *et.al*, 2013). Proses pembelajaran *Inquiry Small Research* tersebut membuat mahasiswa berpikir untuk menemukan sendiri konsep belajarnya melalui langkah-langkah yang sistematis seperti merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, melakukan penelitian, mencatat hasil penelitian, mengolah data, menganalisis dan menyimpulkan yang dilandasi dengan sikap ilmiah seperti jujur, terbuka, toleran, tekun, optimis, berani, bekerjasama, *skeptic*, tidak tergesa-gesa dan memiliki keingintahuan yang tinggi. Adanya pengembangan proyek mandiri tersebut, mahasiswa akan tertantang dan menumbuhkan sikap ilmiah serta dapat meningkatkan prestasi belajarnya (Sukaesih, 2011; Suansah, 2015).

Kurniawati *et.al* (2016) menyatakan bahwa prestasi belajar merupakan hasil belajar setelah mengikuti program pembelajaran yang dinyatakan dengan skor atau nilai. Prestasi dapat diartikan sebagai hasil capaian atau hasil nyata yang diperoleh seseorang setelah melakukan suatu kegiatan (Suatmaji, 2010). Prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang dapat diciptakan, dilakukan dan menyenangkan hati, diperoleh dengan jalan keuletan kerja, baik secara individu maupun kelompok.

Hendracipta (2016) dan Maroangi *et.al* (2015) menyatakan bahwa dalam mengembangkan sikap sikap ilmiah melalui kegiatan pembelajaran berbasis inkuiri harus mengandung unsur kegiatan untuk memupuk sikap ilmiah yang meliputi obyektif atau jujur, tidak tergesa-gesa, terbuka, tidak mencampuradukkan fakta dengan pendapat, bersikap hati-hati, sikap ingin menyelidiki atau keingintahuan (*couriosity*) yang tinggi. Nikmah (2015) dan Pradianti *et.al* (2015) menyatakan bahwa sikap ilmiah yang dapat dikembangkan meliputi, sikap ingin tahu, sikap kritis, sikap terbuka, sikap objektif, sikap rela menghargai karya orang lain, sikap berani mempertahankan kebenaran, dan sikap menjangkau ke depan.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengimplementasikan pembelajaran *Inquiry Small Research* untuk meningkatkan sikap ilmiah dan prestasi belajar mahasiswa program studi Pendidikan Biologi pada mata kuliah zoologi vertebrata.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa Pendidikan Biologi semester II sejumlah 38 mahasiswa, mulai dari bulan Maret sampai Agustus 2017. Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi sikap ilmiah dan tes kognitif untuk mengukur prestasi belajar mahasiswa, yang dilaksanakan di akhir pembelajaran. Indikator ketercapaian dalam penelitian ini meliputi indikator ketercapaian sikap ilmiah dan ketuntasan prestasi belajar secara klasikal mencapai 85%.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*) dengan 2 siklus. Masing-masing siklus dilaksanakan dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi (Arikunto, 2014). Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif dengan menghitung prosentase sikap ilmiah dan ketuntasan belajar mahasiswa. Data sikap ilmiah dihitung dengan persamaan berikut ini.

$$\text{Sikap Ilmiah} = \frac{\Sigma\ skor\ yang\ diperoleh}{\Sigma\ skor\ maksimum} \times 100\%$$

Kriteria sikap ilmiah :
0– 40 : Kurang Baik
41 –60 : Cukup Baik
61 –80 : Baik
81–100: Sangat Baik

Prosentase sikap ilmiah secara klasikal:

$$\text{Sikap Ilmiah} = \frac{\Sigma\ Mahasiswa\ skor\ B{+}SB}{\Sigma\ mahasiswa} \times 100\%$$

Data prestasi belajar dihitung dengan persamaan sebagi berikut:

$$\text{Prestasi} = \frac{\Sigma\ skor\ yang\ diperoleh}{\Sigma\ skor\ maksimum} \times 100\%$$

Kriteria prestasi belajar :
0– 74 : Tidak Tuntas
75-100 : Tuntas

Prosentase prestasi belajar secara klasikal:

$$\text{Prestasi} = \frac{\Sigma\ mahasiswa\ tuntas}{\Sigma\ mahasiswa} \text{ x } 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengamatan awal saat proses pembelajaran mata kuliah zoologi vertebrata pada mahasiswa semester II, 40% mahasiswa terlihat dapat menerapkan sikap ilmiahnya dan 60% mahasiswa cukup dapat menerapkan sikap ilmiahnya walaupun belum sempurna. Prestasi belajar mahasiswa belum tuntas secara klasikal.

Siklus I

Proses pembelajaran pada mata kuliah zoologi vertebrata dengan menerapkan pembelajaran *Inquiry Small Research*, mahasiswa dianjurkan melaksanakan praktikum secara mandiri dan berkelompok untuk merancang sebuah proyek penelitian.

Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan peneliti pada tahap ini meliputi 1) Peneliti melakukan musyawarah tentang penelitian yang akan dilakukan, 2) Membuat rencana pembelajaran semester (RPS), menyusun lembar evaluasi dan materi pembelajaran, menyusun instrumen penilaian, menyiapkan alat dan bahan praktikum.

Pelaksanaan

Kegiatan yang dilakukan adalah melaksanakan skenario pembelajaran *Inquiry Small Research* menggunakan perangkat pembelajaran yang telah disiapkan. Peneliti melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yaitu dosen membuka perkuliahan dengan salam kemudian mengecek kehadiran mahasiswa serta memberi apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran, mahasiswa membuat rancangan penelitian yang disetujui dosen, melaksanakan penelitian, membuat laporan sementara, mempresentasikan hasil laporan, membuat laporan secara mandiri dan melaksanakan *post test*.

Pengamatan

Pengamatan sikap ilmiah mahasiswa dilakukan oleh peneliti dibantu oleh 4 orang observer menggunakan lembar observasi. Data prestasi belajar diambil melalui pos tes setelah praktikum.

Tabel 1. Pengamatan sikap ilmiah siklus II

Kriteria	Frekuensi (mahasiswa)	Prosentase (%)
81-100 (Sangat Baik)	36	94
61-80 (Baik)	-	-
41-60 (Cukup Baik)	-	7
0-40 (Kurang Baik)	2	6
Jumlah	38	100

Berdasarkan tabel 1. dapat diketahui bahwa dari keseluruhan mahasiswa 94% mempunyai sikap ilmiah dengan kategori sangat baik. Hasil tersebut telah memenuhi indikator pencapaian sikap ilmiah mahasiswa yaitu apabila pencapaian sikap ilmiah mahasiswa secara klasikal mencapai ≥75%. Namun, masih perlu dilakukan pengamatan kembali pada siklus berikutnya karena terdapat 2 mahasiwa yang belum memenuhi indikator ketercapaian sikap ilmiah.

Tabel 2. Prestasi belajar siklus I

Kriteria	Frekuensi (mahasiswa)	Prosentase (%)
0-74 (Tidak tuntas)	18	47
75-100 (Tuntas)	20	53
Jumlah	38	100

Berdasarkan tabel 2. dapat diketahui bahwa dari jumlah total 38 mahasiswa, terdapat 20 mahasiswa yang mencapai ketuntasan belajar atau hanya 53%, sedangkan 18 siswa lainnya belum mencapai ketuntasan belajar atau 47% mahasiswa yang belum tuntas. Sehingga tingkat ketuntasan secara klasikal mencapai 53%. Hasil tersebut belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal yaitu sebesar ≥75%, sehingga perlu adanya perbaikan pada siklus berikutnya.

Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data tentang sikap ilmiah dan prestasi belajar mahasiswa, maka dapat diketahui kekurangan-kekurangan proses pembelajaran pada siklus I.

Adapun beberapa kendala atau kekurangan tersebut dapat direfleksikan sebagai berikut:

a. Prestasi belajar mahasiswa melalui implementasi *Inquiry Small Research* belum mencapai ketuntasan belajar seperti yang telah ditentukan. Hal tersebut disebabkan masih kurangnya pemahaman mahasiswa terhadap materi dan metode pembelajaran yang dilaksanakan.
b. Peralatan praktikum kurang memadai, banyak kelompok yang kekurangan papan parafin dan jarum suntik, sehingga harus bergantian dengan kelompok lain. Selain itu, mahasiswa juga belum dapat memanajemen waktu dengan baik.

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan sikap ilmiah dan prestasi belajar mahasiswa yaitu:

a. Mahasiswa ditekankan untuk belajar lebih mendalam mengenai materi yang akan dipraktikumkan dan memberikan kisi-kisi materi dan soal yang akan diberikan pada pertemuan selanjutnya.
b. Mahasiswa mengajukan daftar peralatan praktikum yang dibutuhkan kepada asisten dosen sebelum praktikum dilaksanakan, sehingga asisten dosen dapat menyiapkan peralatan lebih lengkap.
c. Mahasiswa diharapkan dapat menggunakan waktu dengan baik, sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan tepat waktu dan tertib.

Hasil analisis dan refleksi ini digunakan dalam proses pembelajaran pada siklus II. Sehingga sikap ilmiah dan prestasi belajar mahasiswa diharapkan mengalami peningkatan.

Siklus II

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada pelaksanaan siklus I, perlu dilakukan perbaikan-perbaikan pembelajaran pada siklus II. Hal tersebut diharapkan pada pembelajaran siklus II dapat meningkatkan sikap ilmiah dan prestasi belajar mahasiswa melalui pencapaian indikator-indikator yang telah ditetapkan. Adapun langkah-langkah yang akan dilakukan pada siklus II adalah:

Perencanaan

Tahap perencanaan pada siklus II, peneliti bersama dosen mempersiapkan instrumen-instrumen yang diperlukan diantaranya RPP, lembar observasi sikap ilmiah dan soal pos tes.

Pelaksanaan

Peneliti melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yaitu dosen membuka pelajaran dengan salam kemudian mengecek kehadiran mahasiswa serta memberi apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran, mahasiswa membuat rancangan penelitian yang disetujui dosen, melaksanakan penelitian, membuat laporan sementara, mempresentasikan hasil laporan, membuat laporan secara mandiri dan melaksanakan pos tes.

Pelaksanaan

Hasil pengamatan sikap ilmiah dan prestasi belajar mahasiswa disajikan dalam tabel 3 dan 4.

Tabel 3. Pengamatan sikap ilmiah siklus II

Kriteria	Frekuensi (mahasiswa)	Prosentase (%)
81-100 (Sangat Baik)	37	97
61-80 (Baik)	1	3
41-60 (Cukup Baik)	-	-
0-40 (Kurang Baik)	-	-
Jumlah	38	100

Tabel 2. Prestasi belajar siklus II

Kriteria	Frekuensi (mahasiswa)	Prosentase (%)
0-74 (Tidak tuntas)	3	8
75-100 (Tuntas)	35	92
Jumlah	38	100

Berdasarkan tabel 3. dapat diketahui bahwa sikap ilmiah mahasiswa dengan kategori baik dan sangat baik. Sikap ilmiah mahasiswa pada siklus I semula 94% meningkat menjadi 100% pada siklus II. Sehingga terjadi peningkatan sebanyak 6%. Hal tersebut dikarenakan mahasiswa sangat tertarik dan antuasis terhadap praktikum yang dilakukan. Prestasi belajar mahasiswa telah mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan, yaitu sebanyak 35 mahasiswa (92%) telah mencapai ketuntasan belajar dan 3 mahasiswa (8%) belum mencapai ketuntasan belajar. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketuntasan belajar secara klasikal sudah tercapai, ≥75% mahasiswa mencapai ketuntasan belajar.

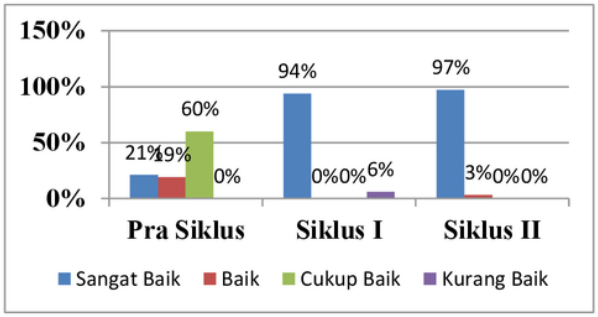
Refleksi

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada siklus II dapat diketahui adanya peningkatan sikap ilmiah dan prestasi belajar mahasiswa yang teridentifikasi melalui lembar observasi dan nilai hasil tes belajar mahasiswa pada mata kuliah Zoologi Vertebrata.

Melalui pembelajaran *Inquiry Small Research* pada mata kuliah zoologi vetebrata telah mencapai hasil yang telah ditentukan. Indikator ketercapaian sikap ilmiah secara klasikal adalah 75% dan prestasi belajar secara klasikal 75% sudah dapat dicapai dengan baik, sehingga perlakuan dan penelitian tindakan kelas ini dinyatakan berhasil. Berdasarkan hasil tersebut, maka siklus dalam pembelajaran ini dihentikan sampai siklus II, kemudian dianalisis temuan di lapangan yang terjadi selama pembelajaran berlangsung.

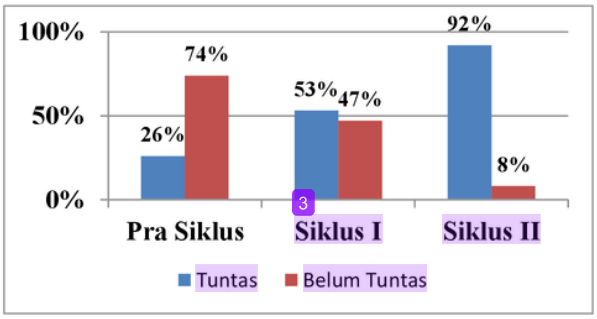
Peningkatan Sikap Ilmiah Mahasiswa

Implementasi pembelajaran berbasis *inquiry small research* melalui praktikum, dimana dalam praktikum tersebut memuat tahap-tahap kerja ilmiah. Mahasiswa dilatih untuk memahami dan mengerjakan praktikum sesuai dengan tahapan-tahapan tersebut. Menurut Carin (dalam Sukaesih, 2011) menyatakan bahwa terdapat serangkaian sikap dan nilai yang dapat ditumbuhkan melalui kerja ilmiah yaitu 1) memupuk rasa ingin tahu (*being curious*) tentang dunia sekitarnya. 2) mengutamakan bukti dalam arti kesimpulan yang diperoleh perlu ditunjang oleh bukti empiris. 3) menjadi skeptis yaitu siswa yang terlibat kerja ilmiah harus skeptis terhadap konklusi atau pendapat orang lain. 4) mau menerima perbedaan dan menghormati pandangan yang berbeda. 5) Bekerjasama (kooperatif) dan bersikap positif.



Gambar 1. Peningkatan sikap ilmiah mahasiswa

Menurut Astawa *et.al* (2015), Pradianti *et.al* (2015) menyatakan bahwa pengembangan sikap ilmiah mampu memberikan karakter bagi peserta didik sesuai dengan nilai-nilai ilmiah. Mahasiswa yang memiliki rasa keinginan tahuan yang tinggi, kritis terhadap suatu permasalahan, jujur, selalu mendahulukan bukti, kreatif, dan terbuka merupakan ciri mahasiswa yang selalu berpikir dan bertindak secara ilmiah, terstruktur, dan mandiri. Sehingga pengembangan sikap ilmiah dikalangan mahasiswa sangat diperlukan untuk membangun kemandirian mahasiswa dalam memecahkan suatu masalah.



Gambar 2. Peningkatan prestasi belajar mahasiswa

Berdasarkan tabel 4. dan gambar 2. dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan prestasi belajar mahasiswa sebesar 27%, dari tahap pra siklus dan siklus I, dan terjadi peningkatan belajar mahasiswa dari siklus I dan siklus II sebesar 39%. Sehingga, secara keseluruhan dari tahap pra siklus, siklus I dan

II, prestasi belajar mahasiswa melalui implementasi pembelajaran *Inquiry Small Research* mengalami peningakatan sebesar 66%.

Histogram tersebut juga menunjukkan adanya peningkatan jumlah ketuntasan belajar mahasiswa pada setiap siklusnya. Hasil peneliti tersebut didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniawati, *et.al* (2016), Siregar (2013) menunjukkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal tersebut didukung dengan teori yang dikemukakan oleh Gulo (dalam Mashuri, 2012) menjelaskan bahwa, *inquiry* tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual tetapi seluruh potensi yang ada termasuk pengembangan emosional dan pengembangan keterampilan. Berdasarkan hakekatnya pembelajaran inkuiri merupakan sebuah proses. Proses ini bermula dari merumuskan masalah, mengembangkan hipotesis, mengumpulkan bukti, menguji hipotesis dan menarik kesimpulan sementara, menguji kesimpulan sementara menjadi kesimpulan akhir yang dapat diyakini oleh peserta didik. Melalui proses pembelajaran secara langsung tersebut, materi atau informasi yang didapat mahasiswa akan lebih mudah diserap dan diingat oleh mahasiswa (Retno dan Yuhanna, 2016). Pembelajaran berbasis proyek mandiri juga memberi ruang kepada mahasiswa untuk mengoptimalkan kemampuan diri dan bereksplorasi secara leluasa sehingga mahasiswa lebih kreatif dan berpikir kritis .

Pradianti *et.al*, (2015) dan Bahriah *et.al* (2014) menyatakan bahwa pembelajaran *Inquiry* dianggap dapat menanamkan pemahaman dan pengertian serta membimbing mahasiswa agar mampu memahami konsep dan prinsip sains. Pembelajaran *Inquiry* juga mampu mengembangkan kemampuan berpikir dan memecahkan masalah sesuai dengan konsep yang telah dipahaminya.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah melalui implementasi *Inquiry Small Research* dapat meningkatkan sikap ilmiah dan prestasi belajar mahasiswa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Kemenristekdikti atas pembiayaan melalui hibah penelitian dosen pemula, mahasiswa pendidikan biologi dan observer penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

[2] Astawa, W. I. M., Sadia, W., & Suastra, W. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Sikap Ilmiah dan Konsep Diri Siswa SMP. Jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, Vol. 5 (1) 1-11.

[3] Bahriah, E. S., Sofyatiningrum, E.,Irwandi, D.2014.Peningkatan Penguasaan Konsep Kesetimbangan Kimia dengan Pendekatan Inkuiri Terintegrasi Nilai. *Edusains,* Vol. 4 (2) 177-184.

[4] Hapsari, D. P., Sudarisman, S., & Marjono. 2012. Pengaruh Model Inkuiri Terbimbing dengan Diagram V (Vee) dalam Pembelajaran Biologi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol. 4(3) 16-28.

[5] Hendayati, E. 2013. Pengaruh Pemanfaatan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Melalui Metode Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa SDN I Sribit Delanggu Pada Pelajaran IPS. *Pedagogia*, Vol. 2 (1), 59-70.

[6] Hendracipta, N. 2016. Menumbuhkan Sikap Ilmiah Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran IPA Berbasis Inkuiri. *JPSD,* Vol. 2 (1), 109-116.

[7] Kurniawati, D., Masykuri, M., & Saputro, S. 2016. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dilengkapi LKS untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Prestasi Belajar pada Materi Pokok Hukum Dasar Kimia Siswa Kelas X MIA 4 SMA N 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Kimia* (*JPK*), Vo. 5(1), 88-95.

[8] Maroangi, Y., Werdhiana, K., & Tiwow, M, A. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Inquiri Melalui Keterampilan Proses Terhadap Hasil Belajar IPA di Kelas IV SDN Model Terpadu Madani Palu. *Jurnal Mitra Sains*, Vol. 3(1), 37-44.

[9] Mashuri, I. 2012. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah dan Inkuiri Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri Kabupaten Blora. *JMEE*, Vol. 2(1), 19-35.

[10] Natalina, M., Mahadi, I., & Suzane, A, C. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) untuk

Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 5 Pekanbaru Tahun Ajaran 2011/2012. *Prosiding Seminar FMIPA Universitas Lampung*, Lampung: UNILA.

[11] Nikmah, D. N. 2015. Implementasi Budaya Akademik dan Sikap Ilmiah Mahasiswa. *Manajemen Pendidikan*, Vol. 24 (6), 483-490.

[12] Pradianti, D., Wasis., & Agustini, R. 2015. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Model Inkuiri Terbimbing untuk Melatihkan Kinerja Ilmiah Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya,* Vol. 4(2), 672-680.

[13] Retno, R.S, Yuhanna, W.L. 2016. Pembelajaran Konsep Dasar IPA dengan Scientific Inquiry untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir, Bekerja dan Bersikap Ilmiah pada Mahasiswa. *JPBI*, Vol. 2(1) 1-8

[14] Sani, R. A. 2014. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

[15] Seniwati. 2015. Peningkatan Aktivitas, Sikap dan Hasil Belajar Biologi Melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri. *Jurnal Nalar Pendidikan,* Vol. 3 (1), 317-321.

[16] Siregar, S. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Berbasis Media Animasi Terhadap Pemahaman Konsep, Sikap Ilmiah dan Assesmen Kinerja Siswa pada Konsep Sintesis Protein. *Jurnal EduBio Tropika*, Vol. 1, Edisi Khusus, 101-106.

[17] Suansah. 2015. Penerapan Pendekatan Inkuiri Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Pada Pembelajaran IPA Pokok Bahasan Konduktor dan Isolator Panas. *Profesi Pendidikan Dasar*, Vol. 2 (1), 59-67.

[18] Sukaesih, S. 2011. Analisis Sikap Ilmiah Dan Tanggapan Mahasiswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Praktikum. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, Vol. 28(1), 77-85.

[19] Umami, R., Pasaribu, M. & Rede, A. 2013. Penerapan Metode Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Inpres Bajawali Kecamatan Lariang Kabupaten Mamuju Utara. *Jurnal Kreatif Tadulako*. Vol. 3 (2), 157-166.

Implementasi Pembelajaran “Inquiry Small Research” Untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Dan Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Biologi

ORIGINALITY REPORT

7%	5%	3%	2%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.pemustaka.com Internet Source	1%
2	A Mashuri, I Sudjadi, I Pramudya, S Gembong. "Student Analogy Reasons When Solving Area Concepts in Pyramids and Prisms", Journal of Physics: Conference Series, 2017 Publication	1%
3	Mukson Hudi. "PENGGUNAAN METODE EKSPERIMEN UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS III PADA MATA PELAJARAN IPA MATERI MAKHLUK HIDUP SD NEGERI KEDUNGBUNGKUS 02 KECAMATAN TARUB KABUPATEN TEGAL TAHUN PELAJARAN 2015/2016", PSEJ (Pancasakti Science Education Journal), 2017 Publication	1%
4	akhsamobile1.blogspot.com Internet Source	1%

5	Submitted to Universitas Negeri Padang Student Paper	1%
6	ojs.umsida.ac.id Internet Source	1%
7	poltekkespalembang.ac.id Internet Source	1%
8	www.shs-conferences.org Internet Source	<1%
9	linmajazaah2.blogspot.com Internet Source	<1%
10	maylinsafrini95.wordpress.com Internet Source	<1%
11	Submitted to Universitas Islam Indonesia Student Paper	<1%
12	denymulya.blogspot.com Internet Source	<1%
13	01mks.blogspot.com Internet Source	<1%
14	oaji.net Internet Source	<1%

Exclude quotes	On	Exclude matches	< 10 words

Exclude bibliography On