

Pembelajaran Ipa Dengan Pendekatan Keterampilan Proses Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pgmi Di Unipdu Jombang

Miftakhul Ilmi S.Putra¹

¹Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum Jombang

Email: mifta.unipdu@gmail.com

Abstrak

Mata kuliah IPA bagi para mahasiswa PGMI di Unipdu Jombang merupakan mata kuliah yang memiliki kesulitan untuk dipelajari. Akibatnya mahasiswa selama mengikuti pembelajaran tidak termotivasi untuk mengemukakan pendapat dan berpikir kritis dalam pembelajaran. Hal ini merupakan tantangan bagi dosen sains untuk mencari solusi bagaimana kegiatan pembelajaran menjadi bermakna dan mahasiswa dapat mengikuti dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh pembelajaran IPA dengan pendekatan keterampilan proses dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Sampel penelitian adalah mahasiswa Semester 6 Program Studi PGMI (Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah), Unipdu, Jombang. Penelitian dilaksanakan pada bulan April – Mei 2012 menggunakan metode eksperimen dengan teknik pengumpulan data melalui tes kognitif, observasi, dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran IPA dengan pendekatan keterampilan proses meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Setelah mengikuti pembelajaran IPA dengan pendekatan keterampilan proses, ketuntasan individual mahasiswa mencapai 100%. Rata-rata proporsi jawaban benar dari mahasiswa sebesar 94%.

Kata kunci: keterampilan proses, hasil belajar, mahasiswa

Abstract

Science classes are considered as difficult subject. As a result, students are not motivated to express their opinions and critical thinking during their classes. The condition, therefore, requires science teachers to find a solution to deliver meaningful learning activities in friendly environment. This study was aimed to investigate the influence of science learning with process skills approach to improve student's achievement. Students of 6th semester majoring in PGMI, Unipdu, Jombang, were subjected with the tested learning method. The study was conducted in March-May 2012 with experimental method. Students' performance was assessed through cognitive tests, observation, and interviews. Results of this study indicate that science learning with process skills approach to improve students achievement. After administered with the learning method, 100% of the students were able to master the learning materials. The average of the correct answers by students was 94%.

Kata kunci: process skills, learning achievement, students.

PENDAHULUAN

Departemen Pendidikan Nasional telah mencanangkan peningkatan mutu pendidikan di Indonesia setelah dirasakan dampaknya akhir-akhir ini dengan beberapa indikasi ketidakmampuan bersaing dalam meraih kesempatan kerja baik di dalam negeri maupun luar negeri. Oleh karena itu melalui pendidikan yang bermutu diperlukan manusia Indonesia yang cerdas dan kompetitif sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi yang semakin maju. Beberapa langkah nyata yang diambil pemerintah, diantaranya perubahan kurikulum dalam kurun waktu tertentu dengan berbagai bentuk dan model hingga kurikulum yang diberlakukan sekarang, yaitu Kurikulum yang memberikan peluang kepada dosen dan mahasiswa untuk mengembangkan potensinya.

Mata pelajaran IPA dimata para mahasiswa PGMI UNIPDU Jombang adalah salah satu mata pelajaran yang menakutkan. Hal ini merupakan tantangan bagi dosen IPA untuk mencari solusi bagaimana kegiatan pembelajaran menjadi bermakna dan tidak menyeringkan bagi mahasiswa. Para dosen harus berusaha menentukan pendekatan, model dan metode yang tepat agar materi yang disajikan dapat dimengerti dan dipahami serta para mahasiswa tahu kegunaan materi tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga tercipta suasana pembelajaran yang menyenangkan, aktif, dan efektif.

PGMI UNIPDU Jombang adalah program studi yang baru dalam Fakultas Agama Islam Unipdu Jombang, banyak tantangan dan kendala yang dihadapi untuk mempertahankan dan meningkatkan mutu akademik maupun non akademik. Apalagi input mahasiswa yang masuk ke PGMI UNIPDU Jombang adalah mahasiswa yang memiliki latar belakang yang heterogen baik dari latar belakang ekonomi maupun latar belakang kompetensi dasar yang dimilikinya. Salah satu upaya yang dilakukan kampus dalam menata dan meningkatkan mutu akademik adalah dengan melakukan tes awal bagi para mahasiswa baru untuk menentukan pendistribusian mahasiswa dalam rombongan-rombongan belajar.

Peneliti adalah pengajar mata pelajaran IPA di kelas PGMI Semester 6 tertarik untuk melakukan penelitian khususnya di kelas tersebut karena heterogenitas dari kelas tersebut dan tampak dari sikap para mahasiswa dalam belajar IPA cukup beragam. Mahasiswa yang memiliki kemampuan tinggi merasa bosan ketika dosen memberikan penjelasan yang berulang-ulang, sedangkan mahasiswa yang berkemampuan rendah semakin terlihat jenuh.

Berdasarkan penelitian awal yang dilakukan peneliti ditemukan beberapa permasalahan dalam pembelajaran IPA di kelas PGMI semester 6, antara lain:

1. Aktivitas individu maupun kelompok belum terlihat maksimal, masih banyak mahasiswa yang lebih banyak diam menunggu hasil kerja temannya yang lebih pandai atau bahkan menyontek pekerjaan temannya.
2. Banyak tugas pekerjaan rumah yang tidak dapat mereka selesaikan dengan alasan tidak bisa dan tidak ada dorongan belajar dari orang tuanya.
3. Diperlukan metode yang tepat untuk menumbuhkan minat dan aktivitas mahasiswa.
4. Hasil belajar pada ulangan harian sebelumnya rendah, mahasiswa yang mampu mencapai hanya 60% keberhasilan.

Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian untuk mengetahui apakah ada peningkatan hasil belajar mahasiswa dalam materi konsep usaha dan energi menggunakan pendekatan keterampilan proses.

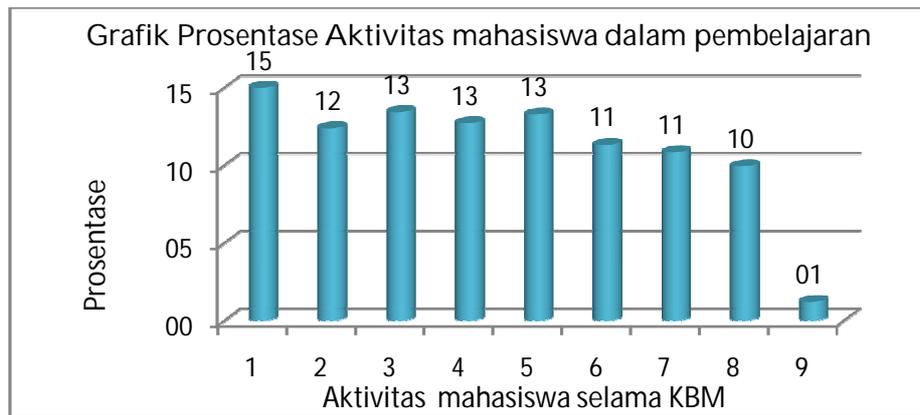
METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *true experiment* dengan rancangan penelitian "*one group pretest-posttest design*". Jenis penelitian ini tergolong penelitian eksperimen, yakni mendeskripsikan sekelompok data dipresentasikan dalam bentuk diagram untuk pengamatan yang meliputi aktivitas mahasiswa selama kegiatan belajar mengajar, respon mahasiswa terhadap pembelajaran, ketuntasan hasil belajar mahasiswa selama kegiatan belajar-mengajar.

Penelitian ini dilakukan di Unipdu Jombang pada Prodi PGMI semester 6. Waktu penelitian adalah semester genap tahun pelajaran 2011/2012. Subyek penelitian adalah mahasiswa PGMI semester 6 Unipdu Jombang tahun pelajaran 2011/2012.

PEMBAHASAN

Presentase aktivitas terbesar pada penelitian ini adalah mengemukakan pendapat yaitu 15,0%, hal ini disebabkan karena hasil belajar pada pembelajaran menggunakan pendekatan keterampilan proses salah satunya adalah keterampilan berkomunikasi, sehingga mengemukakan pendapat memiliki persentase yang paling besar dibandingkan dengan aspek yang lain. Untuk aspek mengerjakan LKM yang diberikan juga memiliki nilai prosentase sebesar 13,4%, hal ini disebabkan mahasiswa menyukai sesuatu yang bersifat baru, karena dalam LKM yang diberikan dosen terdapat hal-hal yang baru diketahui oleh mahasiswa. Prosentase aktivitas terkecil adalah perilaku yang tidak relevan sebesar 1,1 %. Lebih jelasnya prosentase aktivitas mahasiswa dalam pembelajaran pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1. di bawah ini:



Gambar 1. Prosentase Aktivitas Mahasiswa PGMI Unipdu Jombang selama proses pembelajaran menggunakan pendekatan keterampilan proses.

Keterangan jenis kegiatan:

1. Mengemukakan pendapat/ide-ide,
2. Memperhatikan pemodelan/pendemonstrasian oleh dosen,
3. Mengerjakan LKM yang diberikan,
4. Berdiskusi dengan pasangan dalam mengerjakan LKM,
5. Mempresentasikan hasil LKM,
6. Menanggapi pertanyaan yang diberikan oleh kelompok lain/dosen,
7. Berdiskusi antara mahasiswa dan dosen,
8. Menyimpulkan hasil kerja atau materi pembelajaran,
9. Perilaku yang tidak relevan: (a) percakapan yang tidak relevan, (b) mengerjakan sesuatu yang tidak relevan, (c) mengganggu teman, (d) melamun, dan (e) mencari perhatian

Aktivitas mahasiswa selama KBM yang paling dominan pada penelitian ini adalah mengemukakan pendapat/ide-ide sebesar 15,0% sedangkan rata-rata reliabilitas pengamatan aktivitas mahasiswa adalah 95,3 % demikian pengamatan dikatakan reliabel. Dari data rata-rata prosentase aktivitas mahasiswa yang tinggi di atas, maka dalam pembelajaran IPA dengan pendekatan keterampilan proses pada penelitian ini berpusat pada mahasiswa, dengan memberikan arahan dan kesempatan yang tinggi kepada mahasiswa untuk terlibat secara aktif dalam membangun makna dan memperoleh pengetahuan atau pemahaman konsep dari materi yang dipelajari.

Data tentang respon mahasiswa terhadap pembelajaran dikategorikan dalam 4 komponen yang meliputi *attention* yaitu perhatian mahasiswa terhadap pembelajaran, *relevance* yaitu keterkaitan materi yang dipelajari dengan kebutuhan mahasiswa, *convidence* yaitu percaya diri mahasiswa selama mengikuti pembelajaran dan *satisfaction* yaitu kepuasan mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran.

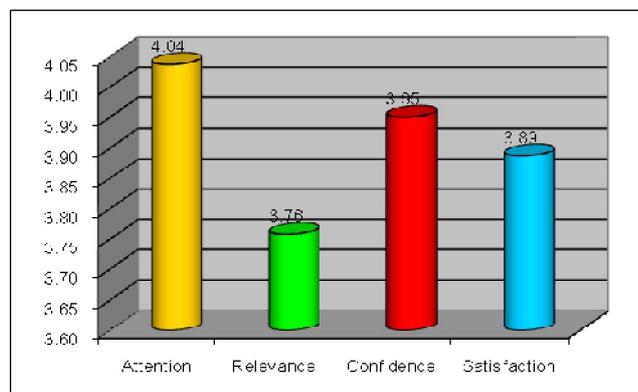
Rekapitulasi data tentang respon mahasiswa terhadap pembelajaran pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Respon mahasiswa PGMI Unipdu Jombang terhadap pembelajaran menggunakan pendekatan keterampilan proses.

No	Komponen	Minat Mahasiswapada penelitian	
		Skor rata-rata	Kriteria
1	<i>Attention</i> (perhatian)	4.04	Baik
2	<i>Relevance</i> (keterkaitan)	3.76	Baik
3	<i>Convidence</i> (percaya diri)	3.95	Baik
4	<i>Satisfaction</i> (kepuasan)	3.89	Baik

Keterangan : kategori nilai skor rata-rata gabungan dari kriteria pernyataan positif dan negatif (Putra, 2007)

- | | | | |
|-------------|---------------|-------------|---------------|
| 1.00 – 1.49 | = tidak baik | 3.50 – 4.49 | = baik |
| 1.50 – 2.49 | = kurang baik | 4.50 – 5.00 | = sangat baik |
| 2.50 – 3.49 | = cukup baik | | |

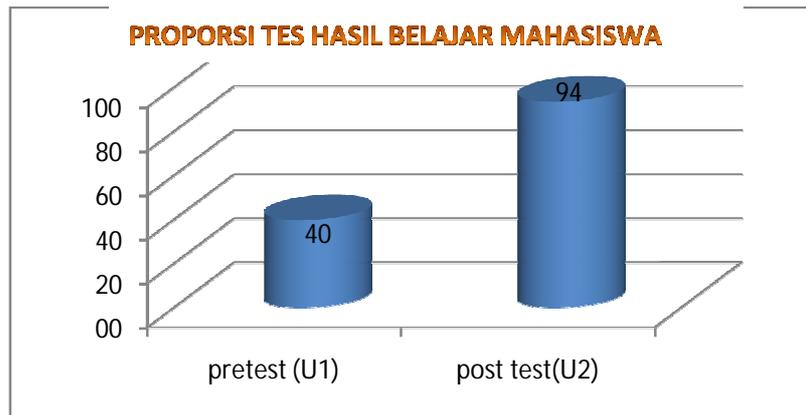


Gambar 2. Respon mahasiswa terhadap pembelajaran menggunakan pendekatan keterampilan proses.

Gambar 2. menunjukkan skor rata-rata respon mahasiswa pada penelitian ini yang meliputi komponen: Perhatian mahasiswa terhadap pembelajaran masing-masing 4.04 dengan kategori baik, keterkaitan materi yang dipelajari dengan kebutuhan mahasiswa mempunyai masing-masing 3,76 dengan kategori baik, percaya diri mahasiswa selama mengikuti pembelajaran 3.95 dengan kategori baik, dan kepuasan mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran 3.89 dengan kategori baik.

Respon mahasiswa terhadap pada pembelajaran IPA dengan pendekatan keterampilan proses adalah positif, hal ini didasari oleh skor rata-rata tiap kondisi yang mendukung minat belajar mahasiswa dengan kriteria sangat baik. Begitu juga dengan rata-rata skor tiap kondisi untuk motivasi mahasiswa dengan kriteria sangat baik.

Pada penelitian ini untuk uji awal 15 mahasiswa tidak tuntas dengan rata-rata 39,7 %. Proporsi ketuntasan uji akhir yang dicapai semua mahasiswa tuntas 100% dengan rata-rata 93,5%. Proporsi ketuntasan yang dicapai mahasiswa minimum 86,00% dan maksimum 100%. Jadi prosentase ketuntasan mahasiswa pada uji awal dan uji akhir meningkat dari 39,7 % menjadi 93,5 % dan gambaran visualnya dapat dilihat pada Gambar3. di bawah ini:



Gambar 3. Proporsi ketuntasan tes hasil belajar mahasiswa

Dari Gambar 3. di atas, hasil analisis ketuntasan belajar mahasiswa membuktikan 15 orang atau 100% telah tuntas belajarnya. Secara klasikal mahasiswa telah tuntas belajarnya, karena prosentase mahasiswa yang tuntas berada di atas standar ketuntasan yang telah ditetapkan yaitu 75 %.

Hasil belajar mahasiswa pada penelitian ini setelah pembelajaran IPA dengan pendekatan keterampilan proses menunjukkan ketuntasan individual sebesar 100%. Rata-rata proporsi jawaban benar mahasiswa pada penelitian ini yaitu sebesar 0,94. Hal ini berarti baik secara individual maupun klasikal belajar mahasiswa sudah tuntas.

Kendala-kendala yang ditemukan selama proses penelitian ini adalah beberapa mahasiswa cenderung untuk mengobrol dengan teman sehingga dosen harus menegur mahasiswa yang mengobrol. Cara dosen berbicara terkadang terlalu cepat sehingga dosen harus segera mengatur intonasi bicara pada saat KBM.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan pada penelitian mengenai pembelajaran IPA dalam pendekatan keterampilan proses untuk menuntaskan hasil belajar mahasiswa PGMI di Unipdu Jombang dapat disimpulkan bahwa: perangkat pembelajaran IPA dalam pendekatan keterampilan proses yang dikembangkan dapat dikatakan efektif menunjang kegiatan belajar mengajar dan menuntaskan hasil belajar mahasiswa PGMI di Unipdu Jombang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak Prof. Dr. H. Yatim Riyanto, M.Pd, ibu Prof. Hj.Endang Purwati, P.hD., Ibu Dr. Siti Komariyah, M.Si. bapak Dr. Baso Amri, M.Si, bapak Dr.Ir. H. Hamim Sudarsono, M.Sc.bapak Drs. Agus S.Putra, M.M., ibu Tarwiyah, M.Pd., ibu Afif Lailatil Fitriyah, S.Pd., ibu Sumiati, S.Pd.I., Ayu Fitri S. Putri., dan semua dosen di PGMI FAI Unipdu.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 1997. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Azwar, Saifuddin. 1995. *Sikap Manusia Teori Dan Pengukurannya*. Jakarta : Dirjen Pendidikan Tinggi Depdiknas.
- Gagne ,Robert M. , et al .1988, *Principle Of Instructional Design*. New York. Chicago Holt, Rineart And Winston, Inc.
- Mulyasa, Enco. 2005. *Menjadi Dosen Profesional*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Mundilarto. 2002. *Kapita Selektta Pendidikan Fisika*. Yogyakarta : UNY University Press.
- Nur, Muhammad. 1998. *Teori-Teori Perkembangan* . Surabaya : University Press IKIP Surabaya.

- Nur, Muhammad. 1999. *Buku Panduan Keterampilan Proses Dan Hakekat Sains*. Surabaya : University Press IKIP Surabaya.
- Putra, Miftakhul Ilmi S. 2007. *Pengaruh Pembelajaran Dengan Menggunakan Pendekatan Keterampilan Proses Terhadap Hasil Belajar Fisika Pada Subpokok Bahasan Pembiasan Cahaya Kelas VIII di SMP Negeri 4 Sidoarjo*. Surabaya.
- Riyanto, Yatim. 2006. *Paradigma Pembelajaran*. Surabaya : University Press.
- Rusyan , A. Tabrani.1992. *Pendekatan Dalam Keterampilan Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Semiawan, Cony. 1992. *Pendekatan Keterampilan Proses*. Jakarta: Gramedia.
- Slameto.1995. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta
- Sudjana. 1996. *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito Bandung.
- Suparno, S.A. 2001. *Membangun Kompetensi Belajar*. Jakarta : Dirjen Pendidikan Tinggi Depdiknas
- Suryabrata, Sumadi.1998. *Metodologi Penelitian*. Jakarta : PT Raja Grafindo
- Winkel, W.S .1991. *Psikologi Pengajaran* . Jakarta : Garsindo.