

**PENGARUH KEPEMIMPINAN DOSEN DAN KEMAMPUAN PRAKTIKUM FISIKA  
DASAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR MAHASISWA DALAM  
MATAKULIAH FISIKA DASAR  
(STUDI KASUS MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN IPA FKIP UNSYIAH)**

**Oleh  
Tarmizi**

*Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Unsyiah  
e-mail: hamid\_tarmizi@yahoo.co.id*

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghitung (1) nilai koefisien korelasi antara Kepemimpinan Dosen terhadap Kemampuan Praktikum Fisika Dasar, (2) nilai koefisien korelasi antara Kepemimpinan Dosen terhadap Prestasi Belajar Fisika Dasar (3) nilai koefisien korelasi antara Kemampuan Praktikum Fisika Dasar terhadap Prestasi Belajar Fisika Dasar, dan (4) nilai koefisien korelasi ganda antara Kepemimpinan Dosen dan Kemampuan Praktikum Fisika Dasar terhadap Prestasi Belajar Fisika Dasar. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa yang Jurusan Pendidikan IPA yang terdiri dari 209 mahasiswa. Penelitian ini bersifat penelitian populasi. Untuk mengumpulkan data tentang nilai kepemimpinan dosen digunakan daftar questioner berskala Likert, Sedangkan untuk mengumpulkan data tentang nilai praktikum fisika dasar dan nilai fisika dasar adalah melalui tes tulisan dan ketrampilan. Untuk pengolahan data digunakan rumus koefisien korelasi ganda. Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data diperoleh dapat disimpulkan bahwa : Terdapat pengaruh antara Kepemimpinan Dosen dan Kemampuan Praktikum Fisika Dasar terhadap prestasi belajar mahasiswa angkatan 2006 dalam matakuliah Fisika Dasar.

**Kata Kunci:** Kepemimpinan, Kemampuan Praktikum, Fisika Dasar.

**Abstract**

*The purpose of this study was to calculate (1) the value of coefficient of correlation between Leadership Lecturer of the ability practicum Physics, (2) the correlation coefficient between the Leadership Lecturer on Learning Achievement in Physics (3) the correlation coefficient between the ability practicum Physics of the Learning Achievement of Physics basis, and (4) the value of multiple correlation coefficient between the leadership and the ability practicum Lecturer basic Physics of the Physics Learning Achievement. The population in this study were all students IPA of the Department of Education consists of 209 students. This study is a population study. To collect data on value leadership lecturer used Likert scale questionnaire listing, The collect data on the basic physics lab values and the value of basic physics is through a written test and skills. For the processing of the data used multiple correlation coefficient formula. Based on the results of processing and analysis of data obtained can be concluded that: There is influence between leadership and ability Lecturer Basic Physics Lab of learning achievement student force in 2006 in the course of Basic Physics.*

**Keywords:** Leadership, Practical Ability, Basic Physics.

**PENDAHULUAN**

Dalam Undang-Undang Negara Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2006 tentang Guru dan Dosen, Bab II pasal 3 ayat 1 menjelaskan bahwa “Dosen mempunyai kedudukan sebagai tenaga profesional pada jenjang pendidikan tinggi yang diangkat sesuai dengan peraturan perundang-undangan”.

Berdasarkan Undang-Undang tersebut di atas, kedudukan dosen adalah sebagai tenaga profesional dan ilmuwan dengan tugas utama adalah mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebar luaskan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni melalui pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Dengan demikian seorang dosen

dapat berfungsi sebagai pemimpin pendidikan. Sebagai pemimpin pendidikan, maka dosen menjadi keteladanan bagi mahasiswa baik pada saat pelaksanaan proses pembelajaran maupun di luar pelaksanaan proses pembelajaran. Setiap perilaku dosen dalam pelaksanaan proses pembelajaran menjadi suatu pengalaman mengajar bagi mahasiswa sebagai calon guru di sekolah menengah. Selanjutnya berdasarkan presentasi Konsultan Bank Dunia dihadapan Komisi Khusus S1 PGSD pada tanggal 23 Agustus 2006 disimpulkan bahwa dalam pembelajaran, guru atau dosen yang berkualitas harus mampu :

1. menciptakan pembelajaran yang menantang.
2. menaruh harapan yang tinggi pada mahasiswa
3. menciptakan iklim belajar yang positif dan terkendali
4. melakukan penilaian secara berkesinambungan atas kemajuan mahasiswa
5. bersinergi dengan koleganya dalam upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran

Menurut Soekarto Indrafachrudi (142 : 1996) bahwa: "Penilaian guru terhadap diri sendiri (self evaluation) memang benar benar membutuhkan kejujuran dan keberanian yang bersangkutan untuk mengakui kelemahan dan kekuatan dirinya. Self evaluation harus dipusatkan pada situasi belajar. Murid murid dapat pula diberi kesempatan untuk mengadakan penilaian terhadap pekerjaan guru, asalkan hasilnya tidak mengganggu guru yang bersangkutan dan ada perasaan aman pada diri murid".

Berdasarkan kutipan di atas, mahasiswa boleh diberi kesempatan untuk menilai kinerja dosen dalam rangka memimpin pelaksanaan pembelajaran. Apabila kepemimpinan dosen dalam melaksanakan pembelajaran baik, maka prestasi belajar mahasiswa cenderung baik juga.

Hasil penelitian di dalam Thesis oleh Thallea Nensis (2003:95), yang berjudul

Pengaruh gaya guru mengajar terhadap prestasi belajar Bahasa Inggris siswa SLTP Banda Aceh, menunjukkan bahwa "Terdapat pengaruh positif gaya guru mengajar terhadap prestasi belajar Bahasa Inggris siswa SLTP Banda Aceh, dengan koefisien korelasi sebesar 0,323.

Dalam kurikulum Program Studi pendidikan Fisika, Kimia dan Biologi tercantum matakuliah Fisika Dasar dan Praktikum Fisika Dasar.

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Sejauhmana pengaruh nilai kepemimpinan dosen terhadap prestasi belajar Fisika Dasar; (2) Sejauhmana pengaruh nilai kepemimpinan dosen terhadap prestasi belajar Praktikum Fisika Dasar; (3) Sejauhmana pengaruh nilai kepemimpinan dosen dan Kemampuan Praktikum Fisika Dasar terhadap prestasi belajar Fisika Dasar.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan melalui pendekatan kuantitatif, yaitu mengkaji besarnya pengaruh nilai kepemimpinan dosen dalam memimpin pelaksanaan pembelajaran Praktikum Fisika Dasar terhadap Prestasi belajar mahasiswa dalam matakuliah Fisika Dasar. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Fisika FKIP Unsyiah pada semester ganjil Juli-Desember tahun akademik 2006/2007.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa yang Jurusan Pendidikan IPA yang terdiri dari 209 mahasiswa, dengan rincian jurusan biologi = 84 mahasiswa, jurusan fisika = 69 mahasiswa dan jurusan kimia = 56 mahasiswa. Berhubung jumlah populasi tidak begitu besar, maka seluruh populasi ditetapkan menjadi sampel dalam penelitian ini, sehingga penelitian ini bersifat penelitian populasi.

Untuk mengumpulkan data tentang nilai kepemimpinan dosen, digunakan instrumen dalam bentuk angket yang berskala Likert, yang terdiri dari 18 pertanyaan yang materinya berkaitan dengan kinerja dosen dalam memimpin pelaksanaan pembelajaran.

Sedangkan untuk mengumpulkan data tentang prestasi belajar mahasiswa dalam matakuliah Praktikum Fisika Dasar dan Fisika Dasar digunakan tes tulisan dan ketrampilan.

Untuk menghitung nilai korelasi ganda (banyak variabel bebas) digunakan rumus menurut Sudjana (2002:369), yaitu :

$$R_{y.12} = \sqrt{\frac{r_{y1}^2 + r_{y2}^2 - 2r_{y1}r_{y2}r_{12}}{1 - r_{12}^2}}$$

Sedangkan untuk menghitung koefisien korelasi antara dua variabel digunakan rumus koefisien korelasi produk moment, menurut Sudjana (2002:369), yaitu :

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\left\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\right\} \left\{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\right\}}}$$

Setelah menghitung koefisien korelasi ganda R tersebut, maka selanjutnya diuji lagi tingkat keberartian korelasi dan keberartian regresi, dengan menggunakan statistik F, yaitu:

$$F = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

Harga F yang diperoleh (disebut  $F_{hitung}$ ) dibandingkan dengan tabel distribusi F ( $F_{tabel}$ ) dengan dk pembilang =  $k = 2$  dan dk penyebut =  $(n - k - 1)$ . Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ , maka regresi linier ganda Y atas  $X_1$  dan  $X_2$  bersifat nyata.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh bahwa:

1. Nilai korelasi antara Kepemimpinan dosen terhadap nilai praktikum Fisika dasar adalah

$$r_{y1} = 0,15$$

2. Nilai korelasi antara Kepemimpinan dosen terhadap nilai Fisika dasar adalah

$$r_{y2} = 0,5$$

3. Nilai korelasi antara nilai praktikum Fisika dasar terhadap nilai Fisika Dasar

$$r_{12} = 0,12$$

4. Nilai korelasi antara Kepemimpinan dosen dan nilai Praktikum Fisika Dasar terhadap nilai Fisika Dasar adalah

$$R_{y.12} = 0,5$$

5. Nilai keberartian korelasi dan k regresi adalah :

$$F = 33,5$$

## Pembahasan

Berdasarkan uraian pada hasil penelitian telah diperoleh bahwa: Nilai korelasi antara Kepemimpinan dosen terhadap nilai Praktikum Fisika dasar adalah 0,15 berarti berkorelasi positif. Nilai korelasi antara Kepemimpinan dosen terhadap nilai Fisika Dasar adalah 0,5 berarti berkorelasi positif. Nilai korelasi antara nilai Praktikum Fisika Dasar terhadap nilai Fisika Dasar adalah 0,12 berarti berkorelasi positif. Nilai keberartian korelasi dan keberartian regresi adalah:  $F = 33,5$ . Berarti telah diperoleh  $F_{hitung} = 33,5$ . Sedangkan  $F_{tabel}$  adalah = 3,04. Berarti dapat berlaku bahwa :  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Oleh karena itu, regresi linier ganda Y atas  $X_1$  dan  $X_2$  bersifat nyata.

Dengan demikian berarti bahwa: Terdapat korelasi yang positif dan signifikan antara Kepemimpinan Dosen (Y) dan kemampuan Praktikum Fisika Dasar ( $X_1$ ) terhadap nilai Fisika Dasar ( $X_2$ ).

## PENUTUP

### simpulan

Berdasarkan uraian dalam pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa

1. Terdapat pengaruh antara Kepemimpinan dosen terhadap Kemampuan Praktikum Fisika Dasar
2. Terdapat pengaruh antara Kepemimpinan dosen terhadap prestasi belajar mahasiswa dalam matakuliah Fisika Dasar
3. Terdapat pengaruh antara Kemampuan Praktikum Fisika Dasar terhadap prestasi belajar mahasiswa dalam matakuliah Fisika Dasar
4. Terdapat pengaruh antara Kepemimpinan Dosen dan Kemampuan Praktikum Fisika Dasar terhadap prestasi belajar mahasiswa dalam matakuliah Fisika Dasar tahun 2006.

Selanjutnya berdasarkan kepada hasil kesimpulan, maka disarankan sebagai berikut

1. Baik dosen maupun guru bidang studi fisika sebaiknya memberi kesempatan kepada mahasiswa/siswa untuk menilai kinerjanya yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran.
2. Pelaksanaan pembelajaran Fisika Dasar sebaiknya di ruang laboratorium dengan menggunakan metode eksperimen melalui tahap tahap penerapan model pembelajaran generatif.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Buchori, M. 1994. *Pendidikan dalam Pembangunan*. Yogyakarta: PT. Tiara Wacana Yogya.
- Depdiknas. 2006. *Undang Undang RI Tentang Guru dan Dosen Tahun 2005*. Jakarta: PT Tamita Utama.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djojonegoro, W. 1996. *Visi dan Strategi Pembangunan untuk Tahun 2020: Tuntutan Kualitas*. Jakarta: Depdikbud
- Garrison, KC, Jr 1975, *Psychology of Adolescence Englewood Chiffs, NJ*, Prentice Hall, Inc
- Gunawan, A. 1996. *Administrasi Sekolah*, Jakarta Rineka Cipta.
- Hadi. S. 1991. *Analisis Butir Instrumen Untuk Angket, Tes Skala Nilai dengan Basica*. Yogyakarta : Andi Offset
- Hasan, B. 2003. *Perencanaan Pengajaran Bidang Studi*. Bandung: Pustaka Ramadhan.
- Indrafachrudi, S. 2006. *Bagaimana Memimpin Sekolah yang Efektif*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Madya, S. 1994. *Panduan Penelitian Tindakan*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian IKIP Yogyakarta.
- Mulyasa, E. 2005. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: P.T. Remaja Rosdakarya.
- Rivai, V. 2002. *Kepemimpinan dan Perilaku Organisasi*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Sagala, S. 2000. *Administrasi Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Sardiman, A.M. 2001, *Interaksi dan Motivasi Mengajar*, Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Siagian, P.S. 2002. *Kiat Meningkatkan Produktivitas Kerja*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana 2002. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2003. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana, S. 2005. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya
- Suminto, H. 1997. *The Futur of Leadership (Masa Depan Kepemimpinan)*. Batam: Interaksara.
- Surakhmat, W.(1994). *Pengantar Penelitian Ilmiah, Dasar Metode dan Tehnik*. Bandung: Tarsito.
- Sutarto, (2006). *Dasar-Dasar Kepemimpinan Administrasi*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Sutisna, O.(1989). *Administrasi Pendidikan Dasar Teoritis untuk praktek Profesional*. Bandung: Angkasa.
- Thallea Nensis, (2003). *Pengaruh Pendidikan Orang Tua dan Gaya Guru Mengajar terhadap Prestasi Belajar Bahasa Inggris Siswa SLTP Negeri Banda Aceh (Tesis)*. Banda Aceh: Program Studi Magister Manajemen Pendidikan