

**KONTRIBUSI SIKAP ILMIAH DAN SIKAP PEDULI LINGKUNGAN TERHADAP  
PRESTASI BELAJAR ILMU ALAMIAH DASAR MAHASISWA PRODI PGSD  
UNIVERSITAS SLAMET RIYADI TAHUN AKADEMIK 2014/2015**

**Anggit Grahito Wicaksono<sup>1</sup> dan Ratna Widyaningrum<sup>2</sup>**

*Abstract*

*The purpose of this study was to determine: (1) whether the scientific attitude has a positive contribution toward student's achievement. (2) whether the environmental care attitude has a positive contribution toward student's achievement. (3) both of the scientific attitude and the environmental care attitude have a positive contribution toward student's achievement. The primary data on this research obtained from the questionnaire. The analysis technique using a validity test, regression analysis, t test, F test, the coefficient of determination test and analysis of classical assumptions. The t-test results on the first equation can be concluded that the scientific attitude variables contribute positively and significantly toward student's achievement. Test results t-test in the second equation can be concluded that environmental care attitude variables contribute positively and significantly toward student's achievement. The t-test results in the third equation can be concluded that the scientific attitude and environmental care attitude contribute positively and significantly toward student's achievement. The F test results can be concluded both of scientific attitude and environmental care attitude contributes toward natural science learning achievement on collage students; primary teacher education slamet riyadi surakarta university academic year 2014/2015. The result of  $R^2$  value is 0.486, it's mean the total proportion of variables influence the scientific attitude and a environmental care attitude towards the environment variable learning achievement is 48.6%. While the remaining 51.4% (100% - 48.6%) influenced by other variables. Classical assumption test results of multiple linear regression can be termed as a good model because the model to meet the assumptions of normality and free from classical assumptions.*

**Keywords:** *Scientific Attitude, Attitude Environmental Care, Learning Achievement*

## **PENDAHULUAN**

Program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) merupakan lembaga yang menyiapkan calon guru SD. Lembaga mengharapkan lulusan yang dihasilkan juga harus terampil dan memiliki kompetensi paedagogik, profesional, kepribadian, dan sosial. Banyak mata kuliah yang diberikan dalam rangka pembentukan kompetensi lulusan tersebut. Salah satu mata kuliah yang diberikan adalah Ilmu Alamiah Dasar

adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang gejala-gejala dalam alam semesta sehingga terbentuk suatu konsep dan prinsip.

Hal tersebut seiring dengan pembelajaran Sains yang ada di sekolah terutama Sekolah Dasar. Beberapa masalah yang cukup mengkhawatirkan dari pendidikan di Indonesia terutama dalam bidang Matematika dan Sains adalah hasil survei dari TIMSS (*Trends in Student Achievement in Mathematics and Science*). TIMSS merupakan studi yang diselenggarakan setiap empat tahun sekali,

yaitu pada tahun 1995, 1999, 2003, 2007, 2011, dan seterusnya. Indonesia berada di papan bawah dibandingkan dengan beberapa negara di Asia. Nilai rata-rata skor prestasi Sains siswa Indonesia pada TIMSS tahun 1999, 2003, 2007, dan 2011 secara berurutan adalah 435, 420, 427, dan 406. Rendahnya prestasi Sains Indonesia tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran Sains di Indonesia belum efektif. Sehingga perlu adanya perbaikan mutu pendidikan terutama pembelajaran Sains di Indonesia.

Terdapat satu tema yang cukup menarik untuk meningkatkan kompetensi calon guru Sekolah Dasar mata kuliah Ilmu Alamiah Dasar yaitu “Memahami dan memiliki wawasan tentang isu lingkungan”. Melalui tema tersebut diharapkan calon guru Sekolah Dasar dapat meningkatkan kompetensinya dalam pembelajaran Sains yang terkait juga dengan isu lingkungan baik lokal maupun global di Indonesia.

Matakuliah Ilmu Alamiah Dasar erat kaitannya dengan sikap ilmiah dan sikap peduli lingkungan. Sikap ilmiah menurut Andi Mappiare, Walgito (dalam Sunariyati, 2002 : 15) diartikan sebagai suatu keadaan dalam diri individu yang disertai dengan perasaan dan alasan tertentu dalam menanggapi suatu objek, mendorong individu tersebut untuk bertindak terhadap suatu objek guna memperoleh suatu fakta berdasarkan ilmu pengetahuan. Selain sikap ilmiah, mata kuliah ini juga berkaitan dengan sikap peduli lingkungan. Sikap peduli lingkungan merupakan sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya, dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi (Mulyana, 2009).

Penelitian ini penting dilakukan karena diketahui bahwa sikap ilmiah dan sikap peduli lingkungan mahasiswa sebagai calon guru Sekolah Dasar masih terlihat kurang. Hal tersebut dapat dilihat dari sikap

ingin tahu, kerja sama, tanggung jawab, berpikir kritis, dan sikap kedisiplinan diri yang masih kurang. Selain itu, sikap kepedulian mahasiswa terhadap lingkungan masih kurang. Hal tersebut terlihat dari kurangnya perhatian mahasiswa terhadap kebersihan, mahasiswa masih banyak yang membuang sampah sembarangan. Kondisi tersebut dapat berpengaruh besar pada keberhasilan dan capaian prestasi belajar mahasiswa sebagai calon pendidik, yang sebaiknya tidak hanya memberi contoh tetapi harus bisa menjadi contoh.

Berdasarkan paparan di atas maka perlu adanya suatu penelitian untuk mengetahui sikap ilmiah dan sikap peduli lingkungan mahasiswa terhadap prestasi belajar yang dicapai. Dengan demikian, usulan penelitian diajukan dengan judul sebagai berikut: “**Kontribusi Sikap Ilmiah dan Sikap Peduli Lingkungan Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Alamiah Dasar Mahasiswa Prodi PGSD Universitas Slamet Riyadi Surakarta Tahun Akademik 2014/2015**”.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif untuk mengetahui kontribusi variabel bebas yaitu sikap ilmiah dan sikap peduli lingkungan terhadap variabel terikat yaitu hasil belajar. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester II PGSD UNISRI sejumlah 94 orang. Peneliti mengambil seluruh sampel mahasiswa (sampel jenuh). Dalam penelitian ini di analisis dengan *software SPSS* dengan uji instrumen, uji regresi linier, uji t, uji F, uji koefisien determinasi, dan uji asumsi klasik. Analisis regresi linear berganda digunakan untuk menganalisa pengaruh beberapa variabel bebas atau independen variabel (X) terhadap satu variabel tidak bebas atau dependen variabel (Y) sebagai berikut.:

$$Y_1 = + {}_1X_1 + e \text{ (Persamaan I)}$$

$$Y_2 = + {}_2X_1 + e \text{ (Persamaan II)}$$

$$Y_3 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e \text{ (Persamaan III)}$$

## HASIL PENELITIAN

### 1. Deskripsi Data

Tabel 1. Mean dan Deviasi Standar Variabel Penelitian

Variabel Penelitian	Mean	STD	Min	Max
Sikap Ilmiah ( $X_1$ )	79,91	8,360	61	98
Sikap Peduli Lingkungan ( $X_2$ )	80,32	6,604	61	96
Prestasi Belajar Mahasiswa (Y)	81,15	6,633	56	96

### 2. Pengujian hipotesis

#### a. Normalitas

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh nilai sig. sikap ilmiah  $0,063 < 0,05$ , maka  $H_0$  diterima sehingga sikap ilmiah mahasiswa berdistribusi normal. Sikap peduli lingkungan memiliki sig.  $0,100 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima karena sehingga sikap peduli lingkungan mahasiswa berdistribusi normal. Sedangkan Prestasi belajar memiliki sig.  $0,196 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima sehingga prestasi belajar mahasiswa berdistribusi normal.

#### b. Homogenitas

Berdasarkan hasil uji homogenitas diperoleh bahwa nilai signifikansi  $0,337 > 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima sehingga prestasi belajar mahasiswa homogen.

#### c. Analisis regresi

Hipotesis 1:  $Y = a + 46,989 + 0,427X_1 + e$

Hipotesis 2:  $Y = a + 26,766 + 0,677X_1 + e$

Hipotesis 3:  $Y = a + 23,173 + 0,175X_1 + 0,548X_2 + e$

Berdasarkan **Hipotesis 1** diperoleh koefisien regresi untuk sikap ilmiah sebesar 0,427. Koefisien regresi untuk sikap ilmiah bernilai positif, artinya pada saat sikap ilmiah mengalami kenaikan maka prestasi belajar

mahasiswa juga ikut naik. **Hipotesis 2** menunjukkan bahwa koefisien regresi untuk sikap peduli lingkungan sebesar 0,677 dan bernilai positif, artinya saat sikap peduli lingkungan mengalami kenaikan maka prestasi belajar mahasiswa juga ikut naik. **Hipotesis 3** diperoleh koefisien regresi untuk variabel sikap ilmiah adalah 0,175 dan sikap peduli lingkungan adalah 0,548. Koefisien regresi untuk sikap ilmiah dan peduli lingkungan bernilai positif, artinya jika sikap ilmiah dan peduli lingkungan dinaikkan maka prestasi belajar mahasiswa juga akan naik, sebaliknya jika sikap ilmiah dan sikap peduli lingkungan mengalami penurunan maka prestasi belajar mahasiswa ikut turun.

#### d. Uji t

**Hipotesis 1**, berdasarkan perhitungan diperoleh  $t_{hitung} = 6,133$  dengan sig.  $0,000 < 0,05$ , sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara sikap ilmiah terhadap prestasi belajar mahasiswa. **Hipotesis 2**, berdasarkan perhitungan diperoleh  $t_{hitung} = 8,755$  dengan sig.  $0,000 < 0,05$ , sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara sikap peduli lingkungan terhadap prestasi belajar mahasiswa. **Hipotesis 3**, Nilai  $t_{hitung}$  dari sikap ilmiah adalah  $0,019 < 0,05$  sehingga sikap ilmiah berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar, sedangkan  $t_{hitung}$  sikap peduli lingkungan adalah  $0,000 < 0,05$  sehingga sikap peduli lingkungan berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar.

#### e. Uji F

Berdasarkan Uji F hipotesis 1 nilai  $F_{hitung}$  adalah 37,618 dengan sig.  $0,000 < 0,05$ , hipotesis 2 diperoleh  $F_{hitung}$  adalah 76,641 dengan sig.  $0,000 < 0,05$ , hipotesis 3 diperoleh  $F_{hitung}$  adalah 43,096 dengan sig.  $0,000 < 0,05$ .

#### f. Koefisien Determinasi

Nilai  $R^2$  hipotesis 1 sebesar 0,290 menunjukkan bahwa proporsi pengaruh

variabel sikap ilmiah terhadap variabel prestasi belajar adalah 29%, sedangkan sisanya 71% dipengaruhi oleh variabel lain. Nilai  $R^2$  hipotesis 2 sebesar 0,454 menunjukkan bahwa proporsi pengaruh variabel sikap peduli lingkungan terhadap variabel prestasi belajar adalah 45,4 %, sedangkan sisanya 55,6% dipengaruhi oleh variabel lain. Nilai  $R^2$  hipotesis 3 yang besarnya 0,486 menunjukkan bahwa proporsi pengaruh variabel sikap ilmiah dan sikap peduli lingkungan terhadap variabel prestasi belajar sebesar 48,6%. Artinya, sikap ilmiah dan sikap peduli lingkungan memiliki proporsi pengaruh terhadap prestasi belajar mahasiswa sebesar 48,6%., sedangkan sisanya 51,4% dipengaruhi oleh variabel lain.

#### g. Uji Asumsi Klasik

Uji regresi linier ganda (Hipotesis 3) dapat disebut sebagai model yang baik jika model tersebut memenuhi asumsi normalitas dan bebas dari asumsi klasik. Hasil uji normalitas berdasarkan gambar normal P-P Plot adalah data residual berdistribusi normal. Berdasarkan nilai VIF untuk sikap ilmiah dan sikap peduli lingkungan sama-sama 1,517, sedangkan tolerance-nya 0,659. Karena nilai VIF dari kedua variabel tidak ada yang lebih besar dari 10 maka dapat dikatakan tidak terjadi multikolinieritas pada kedua variabel bebas. Nilai DW hitung sebesar  $1,923 > 1,709$  dan  $1,923 < 2,291$  yang artinya berada pada daerah tidak ada autokorelasi, sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam model regresi linier ganda tidak terjadi autokorelasi. Dari gambar *Scatterplot* terlihat bahwa sebaran titik tidak membentuk suatu pola/alur tertentu sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas atau dengan kata lain terjadi homoskedastisitas.

## PEMBAHASAN

Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat kontribusi yang sikap ilmiah dan sikap peduli lingkungan terhadap prestasi belajar mahasiswa. Variabel yang dipilih pada variabel independen yaitu sikap ilmiah dan sikap peduli lingkungan dapat menerangkan variasi variabel prestasi belajar mahasiswa sebesar 48,6%, sedangkan sisanya 51,4% diterangkan oleh variabel lain, dengan demikian penggunaan variabel independen dalam menerangkan variasi variabel dependen sudah tepat.

Sikap ilmiah mempunyai pengaruh signifikan terhadap prestasi belajar mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa sikap ilmiah yang tinggi akan berpengaruh pada prestasi belajar yang baik. Sikap ilmiah berkaitan dengan kesiapan, kesediaan, dan kecenderungan seseorang dalam memberikan respon terhadap ilmu pengetahuan yang telah diakui kebenarannya, sehingga dengan kesiapan mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan dan memaksimalkan sikap ilmiah yang dimiliki akan membuat prestasi belajarnya meningkat. Damanik dan Bukit (2013: 23) mengemukakan bahwa kemampuan berpikir kritis dengan sikap ilmiah yang tinggi lebih baik daripada kemampuan berpikir kritis yang rendah. Jika kemampuan berpikir kritis meningkat maka sikap ilmiah juga akan meningkat.

Hal tersebut juga sejalan dengan teori Wynne Harlen (dalam Sudana, 2010: 78) dalam bukunya *Teaching and Learning Primary Science*, yang menyatakan bahwa ada sembilan aspek sikap ilmiah yang dapat dikembangkan pada anak usia SD. Kesembilan aspek ilmiah itu adalah sikap ingin tahu, sikap ingin mendapatkan sesuatu yang baru, sikap kerja sama, sikap tidak putus asa, sikap tidak buruk sangka, sikap mawas diri, sikap bertanggungjawab, sikap berpikir kritis, dan sikap kedisiplinan diri. Jika kesembilan aspek tersebut telah

diterapkan maka siswa akan memperoleh hasil belajar yang tinggi.

Sikap peduli lingkungan juga berkontribusi secara signifikan terhadap prestasi belajar mahasiswa. Semakin tinggi sikap peduli lingkungan siswa maka akan semakin baik prestasi belajar yang diperoleh. Hal tersebut sesuai dengan teori belajar konstruktivisme Vygotsky (dalam Priadi, 2012: 326) menyatakan bahwa proses belajar adalah suatu proses psikososial yang berkaitan dengan lingkungan sosial budayanya. Peserta didik mendapatkan stimulus dari lingkungan sekitarnya menggunakan fisiknya, untuk menyerap stimulus tersebut dengan inderanya sehingga berkembang ketika berinteraksi dengan lingkungannya. Menurut teori ini adanya kesadaran merupakan akhir dari interaksi sehingga menjadi pengetahuan yang personal (*private speech*). Peserta didik sering menggunakan pengetahuan ini misalnya saat mengerjakan masalah yang sulit dengan berbicara sendiri.

Mata kuliah Ilmu Alamiah Dasar juga banyak mengupas dan melibatkan mahasiswa dalam berinteraksi dengan lingkungan sekitar, dalam salah satu penugasan pada mata kuliah tersebut, mahasiswa diminta untuk membuat sebuah film dokumenter tentang pencemaran lingkungan yang ada di sekitar mahasiswa serta solusi yang ditawarkan untuk mengatasi dampak dari pencemaran tersebut. Hal tersebut tentunya membantu dalam menumbuhkan dan mengembangkan sikap peduli lingkungan dalam diri mahasiswa. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kresnawati (2013: 302) yang mengemukakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara sikap peduli lingkungan dengan hasil belajar. Pemahaman kognitif siswa terhadap lingkungan memiliki pengaruh yang besar terhadap sikap peduli lingkungan.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Hasil Pengujian Hipotesis adalah sebagai berikut:

1. Sikap ilmiah berkontribusi positif dan signifikan prestasi belajar mahasiswa.
2. Sikap peduli lingkungan berkontribusi positif dan signifikan prestasi belajar mahasiswa.
3. Sikap ilmiah dan sikap peduli lingkungan secara bersama-sama berkontribusi positif dan signifikan terhadap prestasi belajar mahasiswa.
4. Hasil uji F pada persamaan ketiga diketahui besarnya nilai  $F = 43,096$  signifikansi  $0,000 < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan secara bersama-sama variabel sikap ilmiah dan sikap peduli lingkungan mempengaruhi prestasi belajar IAD mahasiswa PGSD UNISRI.
5. Nilai  $R^2$  total adalah 0,486 menunjukkan bahwa proporsi pengaruh variabel sikap ilmiah dan sikap peduli lingkungan terhadap prestasi belajar sebesar 48,6%. Artinya, sikap ilmiah dan sikap peduli lingkungan memiliki proporsi pengaruh terhadap prestasi belajar mahasiswa sebesar 48,6%, sedangkan sisanya 51,4% ( $100\% - 48,6\%$ ) dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak ada didalam model regresi linier.
6. Hasil uji asumsi klasik uji regresi linier ganda (Hipotesis 3) dapat disebut sebagai model yang baik karena model tersebut memenuhi asumsi normalitas dan bebas dari asumsi klasik.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Dari hasil penelitian dapat dipertimbangkan oleh peneliti untuk memasukkan unsur-unsur lingkungan di sekitar mahasiswa dalam pembelajaran dan mengkaitkan dengan fenomena-fenomena dalam kehidupan sehari-hari

sebagai wujud penanaman sikap peduli lingkungan.

2. Perlunya selalu menjaga dan meningkatkan kualitas pembelajaran IAD yang bermuatan lingkungan karena berdasarkan penelitian ini terdapat kontribusi sikap ilmiah dan sikap peduli lingkungan terhadap hasil belajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Damanik, D. P dan Bukit, N. 2013. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Ilmiah Pada Pembelajaran Fisika Menggunakan Model Pembelajaran Inquiry Training dan Direct Instruction. Jurnal Onlen Pendidikan.* 2 (1): 16-25.
- Jasin, M. 2013. *Ilmu Alamiah Dasar.* Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kresnawati, N. 2013. Korelasi Kualitas Pembelajaran Geografi dan Hasil Belajar terhadap Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas X11 IPS SMAN 1 Ponorogo. *Jurnal Pendidikan Humaniora.* Vol 1 (3): 298-303.
- Mulyana, R. 2009. *Penanaman Etika Lingkungan Melalui Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan.* Jurnal Tabularasa PPS UNIMED. 6 (2): 175-180.
- Priadi, M.A., Sudarisman, S., dan Suparmi. 2012. Pembelajaran Biologi Model PBL Menggunakan Eksperimen Laboratorium dan Lapangan Ditinjau dari Kemampuan Berfikir Analisis dan Sikap Peduli Lingkungan. *Prosiding Semnas IX Pendidikan Biologi UNS.* Surakarta, 7 Juli 2012.
- Sunariyati. 2002. *Efektivitas Pendekatan Keterampilan Proses dalam Pembelajaran IPA untuk meningkatkan Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Siswa Kelas III SLTP Negeri 3 Singaraja Tahun Ajaran 2001/2002.* Skripsi. Singaraja: IKIP Negeri Singaraja.