

INTEGRASI PENDIDIKAN BERBASIS LINGKUNGAN MELALUI MATA PELAJARAN IPA SEBAGAI UPAYA MENANAMKAN KESADARAN LINGKUNGAN SISWA SEKOLAH DASAR

Dhuta Sukmarani¹, Galih Istiningsih², Ari Suryawan³

^{1,2,3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Magelang, Indonesia

Email: dhutasukmarani@ummgl.ac.id

Abstrak

Kata Kunci:
Kesadaran
Lingkungan;
Pendidikan
Berbasis
Lingkungan

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh integrasi pendidikan berbasis lingkungan melalui mata pelajaran IPA terhadap kesadaran lingkungan siswa di SD IT Muhammadiyah Bandongan Magelang. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen *pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD IT Muhammadiyah Bandongan Magelang pada tahun ajaran 2016/2017 sejumlah 360 siswa. Sampel yang diambil menggunakan teknik *simple random sampling*, yaitu siswa kelas III dan kelas V SD IT Muhammadiyah Bandongan Magelang. Kelas IIIA berjumlah 20 siswa dan VB berjumlah 19 siswa sebagai kelompok kontrol, sedangkan kelas IIIC berjumlah 20 siswa dan VA berjumlah 18 siswa sebagai kelompok eksperimen. Data kesadaran lingkungan diambil menggunakan angket. Analisis hipotesis dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji non parametrik *Mann-Whitney* dengan bantuan *software SPSS*. Berdasarkan uji hipotesis menggunakan *Mann-Whitney*, diketahui bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* pada kelas III sebesar $0,004 < 0,05$ sedangkan pada kelas V sebesar $0,015 < 0,05$. dapat diartikan bahwa ada pengaruh yang signifikan integrasi pendidikan berbasis lingkungan melalui mata pelajaran IPA terhadap kesadaran lingkungan siswa di SD IT Muhammadiyah Bandongan Magelang.

Abstrak

Keywords:
Environmental
Awareness;
Environment-
Based Education

This study aims to examine the effect of integration of environment-based education in science subjects to environmental awareness of students in Muhammadiyah Integrated Islamic Elementary School Bandongan Magelang. This research uses pretest-posttest control group design. The population in this study is all students of Muhammadiyah Integrated Islamic Elementary School Bandongan Magelang with the number of 360 students. The samples were taken using simple random sampling technique, that is third and fifth grader students. Twenty students of Class IIIA and nineteen students of Class VB are taken as control group. Twenty students of Class IIIC and eighteen students of Class VA are taken as experimental group. Environmental awareness data was taken using a questionnaire. Hypothesis analysis in this study was conducted using non-parametric test,

Mann-Whitney by SPSS software. Based on the hypothesis test using Mann-Whitney, it is known that the value of Asymp. Sig. (2-tailed) in grade III is 0.004 < 0.05 while in grade V is 0.015 < 0.05. Can be interpreted that there is a significant influence of integration of environment-based education through science subjects to environmental awareness of students in Muhammadiyah Integrated Islamic Elementary School Bandongan Magelang.

PENDAHULUAN

Lingkungan merupakan komponen yang paling penting dalam kehidupan manusia. Karena lingkungan merupakan tempat manusia untuk berinteraksi dan belajar tentang semua hal. Isu tentang kerusakan lingkungan telah menjadi isu global di seluruh dunia. Manusia itu sendiri tentunya akan kesulitan bila lingkungan tempat tinggalnya tak lagi lestari dan menjamin kelangsungan hidup manusia itu sendiri.

Menjaga kelestarian lingkungan memerlukan berbagai pengetahuan, niat dan komitmen untuk terus menjalankan hal yang tidak merusak lingkungan. Salah satu hal yang berkaitan erat dengan penjagaan kelestarian lingkungan adalah kesadaran lingkungan. Kesadaran untuk menjaga lingkungan seharusnya menjadi salah satu komitmen yang dimiliki oleh setiap anggota masyarakat. Kesadaran lingkungan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005) adalah pengertian yang mendalam pada orang seorang atau sekelompok orang yang terwujud dalam pemikiran, sikap, dan tingkah laku yang mendukung pengembangan lingkungan. Kesadaran lingkungan terlihat dari perubahan pemikiran, sikap, dan perilaku yang mendukung pengembangan lingkungan.

Pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk menjaga kelestarian lingkungan dan meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat, salah satunya melalui bidang pendidikan. Contoh nyata yang telah

dilakukan misalnya mengintegrasikan pendidikan lingkungan hidup dalam berbagai mata pelajaran di sekolah, melakukan program program khusus seperti adiwiyata, sekolah hijau dan lain sebagainya. Namun banyak faktor yang mempengaruhi kesadaran lingkungan suatu lapisan masyarakat. Misalnya karena ketidaktahuan masyarakat, faktor pemenuhan kebutuhan dan upaya berpaling dari kemiskinan, faktor kemanusiaan serta gaya hidup manusia itu sendiri (Neolaka, 2008).

Daniel Chiras (Neolaka, 2008) menyatakan bahwa dasar penyebab kesadaran lingkungan adalah etika lingkungan. Etika lingkungan yang sampai saat ini berlaku adalah etika lingkungan yang didasarkan pada sistem nilai yang mendudukkan manusia bukan bagian dari alam, tetapi manusia sebagai penakluk dan pengatur alam. Konsep dalam pendidikan lingkungan hidup, tentang manusia sebagai penakluk alam perlu diubah menjadi manusia sebagai bagian dari alam.

Hasil penelitian Darmawan, Saam & Zulkarnaini (2010) menunjukkan bahwa pengetahuan tentang kesadaran lingkungan suatu masyarakat mempengaruhi kontribusi terhadap kelestarian lingkungan di bantran sungai Pekanbaru, misalnya dalam hal ini melalui kesanggupan untuk membayar sebagai kontribusi terhadap lingkungan. Hal tersebut juga didukung oleh penelitian Dasrita, dkk (2015) bahwa hal yang lebih berpengaruh terhadap kesadaran lingkungan siswa adalah pengetahuan lingkungan siswa,

sikap lingkungan siswa dan perilaku lingkungan siswa secara individual. Hal tersebut berlaku baik di sekolah yang mendapat penghargaan adiwiyata maupun sekolah yang tidak mendapat penghargaan adiwiyata. Sedangkan kesadaran lingkungan siswa pada sekolah yang mendapat penghargaan adiwiyata maupun sekolah yang tidak mendapat penghargaan adiwiyata tidak ada perbedaan.

Penelitian ini dilakukan sebagai upaya untuk menanamkan kesadaran lingkungan pada siswa SD melalui pendidikan berbasis lingkungan yang diintegrasikan ke dalam mata pelajaran IPA. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menguji pengaruh integrasi pendidikan berbasis lingkungan melalui mata pelajaran IPA terhadap kesadaran lingkungan siswa di SD IT Muhammadiyah Bandongan Magelang.

Hipotesis yang diambil dalam penelitian ini yaitu:

H₀: Tidak ada pengaruh integrasi pendidikan berbasis lingkungan melalui mata pelajaran IPA terhadap kesadaran lingkungan siswa di SD IT Muhammadiyah Bandongan Magelang.

H_a: Ada pengaruh integrasi pendidikan berbasis lingkungan melalui mata pelajaran IPA terhadap kesadaran lingkungan siswa di SD IT Muhammadiyah Bandongan Magelang.

METODE

Desain penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pretest-posttest control group design* menurut Sugiyono (2013). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD IT Muhammadiyah Bandongan Magelang pada tahun ajaran 2016/2017 sejumlah 360 siswa. Sampel yang diambil menggunakan teknik *simple random sampling*, yaitu siswa kelas

III dan kelas V SD IT Muhammadiyah Bandongan Magelang. Kelas IIIA berjumlah 20 siswa dan VB berjumlah 19 siswa sebagai kelompok kontrol dengan pembelajaran IPA konvensional, sedangkan kelas IIIC berjumlah 20 siswa dan VA berjumlah 18 siswa sebagai kelompok eksperimen dan diberi perlakuan integrasi pendidikan berbasis lingkungan melalui mata pelajaran IPA. Data kesadaran lingkungan diambil menggunakan angket yang sebelumnya telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis hipotesis dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji non parametrik *Mann-Whitney* dengan bantuan *software SPSS*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji validitas dilakukan terhadap instrumen (11 butir angket) dengan nilai *Pearson Correlation (r_{hitung})*. Suatu instrumen dikatakan *valid* apabila nilai *r_{hitung}* lebih besar dari *r_{tabel}*. Uji reliabilitas dilakukan terhadap instrumen dengan koefisien *Cronbach's Alpha*. Suatu instrumen dikatakan *reliable* apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,60. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas disajikan pada tabel 1.

Tabel 1.
Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

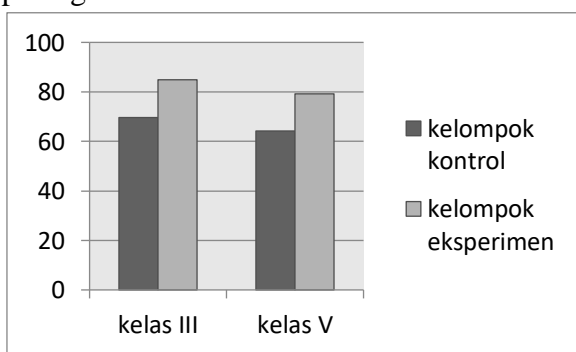
Indikator Kesadaran Lingkungan	Butir Angket	<i>Pearson Correlation</i> <i>n</i>	<i>Cronbach's Alpha</i>
Pemikiran	2	0,481	0,742
	4	0,596	
	6	0,683	
Sikap	3	0,684	
	5	0,549	
	7	0,487	
	8	0,750	
Perilaku	1	0,534	
	9	0,509	

10	0,523
11	0,683

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa nilai *Pearson Correlation* (r_{hitung}) antar skor instrumen dengan skor total seluruh butir angket lebih besar dari r_{tabel} (0, 4438). Jadi seluruh butir angket dapat dinyatakan layak digunakan sebagai alat ukur. Tabel 1 juga menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* yaitu 0,742 untuk setiap butir angket, lebih besar dari 0,60. Jadi dapat dinyatakan bahwa seluruh butir angket telah memenuhi syarat reliabilitas atau kehandalan.

Hasil Perbandingan Rata-Rata *Posttest* Kesadaran Lingkungan Kelompok Kontrol dengan Kelompok Eksperimen

Bila dilihat dari perbandingan rata-rata *posttest* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, baik pada kelas III maupun kelas V memperlihatkan bahwa kelompok eksperimen memiliki rata-rata skor angket kesadaran lingkungan lebih tinggi bila dibandingkan dengan kelompok kontrol. Perbandingan rata-rata *posttest* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram Perbandingan Rata-rata *Posttest* Kesadaran Lingkungan Kelompok Kontrol dengan Kelompok Eksperimen Kelas Sampel

Rincian yang dapat dijelaskan dari gambar 1 adalah bahwa rata-rata nilai

posttest kesadaran lingkungan kelompok kontrol kelas III yaitu 69,55, bila dibandingkan dengan rata-rata kelompok eksperimen kelas III senilai 85 maka selisih rata-rata kedua kelompok adalah 15,45. Sedangkan perbandingan rata-rata nilai *posttest* kesadaran lingkungan masing-masing kelompok kelas V yaitu didapat rata-rata kelompok kontrol kelas V senilai 64,11 dan rata-rata kelompok eksperimen kelas V yaitu 79,29, selisih keduanya adalah 15,18.

Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji non parametrik *Mann-Whitney* dengan membandingkan rata-rata *posttest* hasil skor angket kesadaran lingkungan antara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen. Taraf signifikansi yang digunakan adalah $p < 0,05$. Hasil pengujian hipotesis disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Hipotesis menggunakan *Mann-Whitney*

Asymp. Sig. (2-tailed)	
Kelas III	Kelas V
0,004	0,015

Berdasarkan *hasil* penelitian, diketahui bahwa ada pengaruh yang signifikan integrasi pendidikan berbasis lingkungan melalui mata pelajaran IPA terhadap kesadaran lingkungan siswa di SD IT Muhammadiyah Bandongan Magelang. Integrasi pendidikan berbasis lingkungan melalui mata pelajaran IPA, didalamnya memuat materi pengetahuan tentang lingkungan sekitar dan pelestariannya. Karena hal tersebut, dengan pendidikan berbasis lingkungan, maka akan menambah pengetahuan lingkungan bagi siswa yang mengarah pada terbentuknya kesadaran lingkungan. Selain itu dalam pelaksanaan

pendidikan berbasis lingkungan, siswa dibiasakan untuk berperilaku ramah lingkungan seperti membuang sampah pada tempatnya, menggunakan air seperlunya, menanam dan merawat tanaman, memelihara dan merawat binatang. Pembiasaan berperilaku demikian juga akan mendukung terbentuknya kesadaran lingkungan. Hal tersebut didukung oleh penelitian Dasrita, dkk (2015) bahwa pengetahuan, sikap dan perilaku mengenai lingkungan akan mendukung terbentuknya kesadaran lingkungan dalam diri siswa. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Jamanti (2014) yang menyatakan bahwa pengetahuan tentang lingkungan yang diperoleh masyarakat melalui berita, dapat meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat.

Pelaksanaan pendidikan berbasis lingkungan dalam penelitian ini dilakukan dengan metode dan media pembelajaran yang bervariasi disesuaikan dengan materi dan karakteristik siswa. Metode dan media pembelajaran yang diberikan misalnya menggunakan permainan (*games*), mind mapping, media lingkungan sekolah, media video pembelajaran berbasis lingkungan dan media gambar berbasis lingkungan. Variasi metode dengan kombinasi yang berbeda juga dilakukan oleh Muslich (2015), menurut hasil penelitiannya metode yang efektif digunakan untuk mengajarkan pendidikan berbasis lingkungan hidup di sekolah dasar Adiwiyata adalah metode pengalaman langsung, metode diskusi dan metode demonstrasi dan metode percobaan yang dapat digunakan secara bersamaan atau bergantian (*mix method*). Pelaksanaan pendidikan berbasis lingkungan yang diintegrasikan ke dalam mata pelajaran di sekolah juga dilakukan oleh Pratomo (2009) yang memberikan hasil bahwa pendidikan

berbasis lingkungan di sekolah dapat membina siswa agar memiliki pengertian, kesadaran, sikap, dan perilaku yang rasional serta bertanggung jawab sebagai wujud interaksi timbal balik antara penduduk dengan lingkungan hidup dalam berbagai aspek kehidupan manusia.

Penerapan pendidikan berbasis lingkungan dengan mengintegrasikan ke dalam pembelajaran sebenarnya merupakan salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk menambah kesadaran lingkungan siswa. Penelitian lain yang serupa dilakukan oleh Grimmette (2014) dengan memberikan pendidikan berbasis lingkungan yang tidak diintegrasikan ke dalam mata pelajaran misalnya menggunakan kemah berbasis lingkungan di Nebraska menunjukkan bahwa program tersebut memberikan dampak yang positif terhadap kesadaran lingkungan, membangun hubungan dengan lingkungan dan merubah persepsi peserta terhadap lingkungan. Namun berdasarkan penelitian yang dilakukan juga disarankan untuk selanjutnya dilakukan integrasi pendidikan berbasis lingkungan ke dalam kelas.

SIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini yaitu integrasi pendidikan berbasis lingkungan melalui mata pelajaran IPA berpengaruh terhadap kesadaran lingkungan siswa di SD IT Muhammadiyah Bandongan Magelang.

Saran

Saran bagi peneliti selanjutnya maupun pegiat pendidikan lingkungan, diharapkan dapat terus mengembangkan metode pelaksanaan pendidikan berbasis lingkungan untuk meningkatkan kesadaran lingkungan siswa dan masyarakat baik melalui integrasi di sekolah, maupun pendidikan informal dan non formal.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmawan, B., Saam, Z., Zulkarnaini. 2010. Hubungan Pengetahuan, Sikap, Perilaku dan Peranserta dengan Kesadaran Lingkungan Hidup serta Kesanggupan Membayar Masyarakat Sekitar Bantaran Sungai di Kota Pekanbaru. *Journal of Environmental Science*, 2 (4), 103-116.
- Dasrita, Y., Saam, Z., Amin, B., dan Siregar, Y.I. 2015. Kesadaran Lingkungan Siswa Sekolah Adiwiyata. *Dinamika Lingkungan Indonesia*, 2 (1), 61- 64.
- Grimmette, K. A . 2014. The Impacts of Environmental Education on Youth and Their Environmental Awareness. *Environmental Studies Undergraduate Student Theses*, University of Nebraska-Lincoln. Paper 135. <http://digitalcommons.unl.edu/envstudtheses/135>
- Hasan, A. dkk. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Balai Pustaka.
- Jamanti, R. 2014. Pengaruh Berita Banjir di Koran Kaltim Terhadap Kesadaran Lingkungan Masyarakat Kelurahan Temindung Permai Samarinda. *eJournal Ilmu Komunikasi*, 2 (1), 17-33.
- Muslich, A. 2015. Metode Pengajaran Dalam Pendidikan Lingkungan Hidup Pada Siswa Sekolah Dasar (Studi Pada Sekolah Adiwiyata di DKI Jakarta). *Jurnal Pendidikan*, 16 (2), 110-126
- Neolaka, A. 2008. *Kesadaran Lingkungan*. Jakarta. PT Rineka Cipta.
- Pratomo, S. 2009. Model Pembelajaran Tematik dalam Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11,8-15. Bandung. Respository UPI.EDU.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.