

ANALISIS PEMBENTUKAN KARAKTER CINTA LINGKUNGAN PADA MATERI GEOMETRI DI LABORATORIUM ALAM

Ema Butsi Prihastari
e-mail: butsinegara@gmail.com

Abstrak

Karakter yang terlupakan menyebabkan pendidikan hanya berorientasi pada intelektualitas. Lingkungan sekolah dengan intensitas pertemuan setiap hari berperan dalam pembentukan karakter cinta lingkungan jangka panjang pada siswa. Kenyataannya, guru di sekolah berbasis alam belum bisa memiliki alat evaluasi karakter dalam sistem penilaian matematika. Untuk itu diperlukan indikator karakter yang dapat meningkatkan dan membentuk karakter cinta lingkungan. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan peningkatan karakter cinta lingkungan pada materi geometri di laboratorium alam. Subjek penelitian adalah 4 siswa kelas V terpilih dengan kemampuan heterogen di Sekolah Alam Ar-Ridho Semarang. Instrumen berupa lembar pengamatan dan pedoman wawancara. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji n-gain dan triangulasi. Hasil penelitian membuktikan bahwa karakter cinta lingkungan 4 siswa heterogen terpilih di kelas V pada materi geometri meningkat dengan kategori sedang sebesar 0,41.

Kata kunci: karakter cinta lingkungan; geometri; laboratorium alam

A. PENDAHULUAN

Pentingnya pendidikan karakter di sekolah yang dicanangkan Kementerian Pendidikan Nasional, menuntut guru menyusun rencana pembelajaran, dengan mewajibkan penambahan pengembangan karakter siswa di dalam silabus dan RPP (Pusat Kurikulum, 2010). Pembentukan karakter terlupakan dikarenakan pendidikan hanya berorientasi pada kecerdasan intelektual. Kekeliruan tersebut terjawab dengan lahirnya sekolah berbasis karakter. Aspek terbentuknya karakter seiring dengan perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotor anak. Perkembangan kognitif anak dilihat dalam perubahan dan keseimbangan pola pikir, afektif dari tingkah laku, sedangkan psikomotor dari keterampilan dalam mengerjakan sesuatu (Winkel, 2009).

Sekolah alam menjadi alternatif pendidikan di Indonesia yang akan membawa sistem pembelajaran berbasis karakter dengan pembelajaran di tempat terbuka. Sistem pembelajaran di alam menginspirasi peneliti untuk mengembangkannya menjadi laboratorium alam karena memungkinkan peneliti untuk menyelediki faktor yang ada pada situasi dan faktor individu yang mempengaruhi pembelajaran (Hill, 2012). Lingkungan alam menjadi terobosan dari kebutuhan sistem pendidikan yang berjalan selama ini, tanpa mengesampingkan sekolah regular yang ada (Kompasiana, 2012) dan pemanfaatan lingkungan sekitar sebagai media utama dalam laboratorium alam akan mendorong pada peningkatan karakter cinta lingkungan.

Budaya cinta lingkungan perlu dikembangkan dalam dunia pendidikan atas dasar semua anak menuntut ilmu, hal ini menjadi harapan akan munculnya berbagai kebijakan mengenai penanganan dan pengelolaan lingkungan yang baik. Lingkungan sekolah tentunya berperan serta dalam pembentukan karakter pada anak. Intensitas pertemuan yang hampir setiap hari dengan guru dan teman-teman sekolah tentunya membuat anak mencari-cari dirinya melalui hal yang dilihat, dirasakan, didengar, dan ditiru dari lingkungan sekitarnya.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dan wawancara di lokasi penelitian dengan guru matematika dan kepala Sekolah Alam Ar-Ridho, kurikulum yang digunakan sama dengan sekolah formal yaitu kurikulum nasional yang dipadu dengan kurikulum khas sekolah alam, yakni menggunakan *spider-web* dan *outbond*. Jadi, setiap jenjang kelas diterapkan tema pembelajaran yang diikuti dengan penjabaran materi pelajaran lain yang mendukung dan *outbond* sebagai sarana pembentukan karakter di sekolah alam namun, pelaksanaanya di lapangan guru belum menilai karakter siswa hanya di akhir semester saja dan karakter cinta lingkungan pada mata pelajaran matematika belum teridentifikasi dengan alat evaluasi yang tepat padahal lokasi belajar tersebut memungkinkan karakter cinta lingkungan terbentuk.

Kenyataan tersebut membutuhkan perhatian agar guru dapat mengembangkan karakter cinta lingkungan siswa yang dimulai dari perencanaan, pendekatan, dan pemilihan metode yang efektif (Raharjo, 2010) di kelas matematika sehingga tujuan belajar pada aspek afektif tercapai. Prinsip-prinsip peningkatan pendidikan karakter (Pala, 2011), yaitu: (1) berkelanjutan, (2) diberikan melalui pembelajaran, pengembangan diri, dan budaya sekolah , (3) nilai tidak diajarkan tapi dikembangkan, melalui aktivitas untuk mengembangkan ranah kognitif, afektif, psikomotor, dan (4) proses pendidikan dilakukan siswa dengan aktif dan menyenangkan. Hal ini didasarkan pada Kemendiknas (2010) bahwa pendidikan karakter ditanamkan dari kebiasaan (*habituation*) tentang hal yang baik sehingga siswa paham mana yang baik dan salah, mampu merasakan nilai yang baik, dan bisa melaksakannya. Jadi, karakter berkaitan dengan lingkungan atau kebiasaan yang dilakukan dengan tidak hanya sekadar mentransfer pengetahuan melainkan sekaligus mentransfer nilai (Supinah dan Parmi, 2011).

Instrumen pengamatan karakter cinta lingkungan menekankan pada pembentukan karakter pada materi geometri di laboratorium alam karena siswa membentuk pengetahuan dari lingkungan, yaitu dari apa yang mereka ketahui dan bukan duplikasi dari apa yang mereka temukan sehingga secara tidak langsung akan menimbulkan kepekaan diri pada lingkungan sehingga budaya cinta lingkungan dapat berkembang dan terbentuk. Pusat Kurikulum (2011) menyatakan bahwa penilaian terhadap karakter didasarkan pada indikator yang dikembangkan dan guru melaksanakan pengamatan dengan berbagai cara dengan lokasi pengamatan di kelas, laboratorium, dan luar kelas. Indikator yang menggambarkan karakter cinta lingkungan dalam penelitian ini dikembangkan menurut Sutjipto (2010), yaitu: (1) terbiasa membuang sampah pada tempatnya, (2) merawat tanaman, (3) menjaga kebersihan, (4) sadar akan penghijauan, dan (5) merapikan peralatan belajar. Penilaian dilakukan secara kontinu di setiap pertemuan atau guru memberikan kesempatan siswa untuk menunjukkan nilai yang dimiliki. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan dan pembentukan karakter cinta lingkungan pada subyek terpilih materi geometri di laboratorium alam.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yaitu penelitian yang mengkaji keadaan alamiah atau keunikan subyek penelitian (Moleong, 2009) pada aspek karakter cinta lingkungan. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data terdiri dari lembar pengamatan karakter cinta lingkungan dan pedoman wawancara. Teknik pengambilan sampel penelitian secara *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2009) didapat 4 siswa dalam kelompok heterogen. Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan observasi, wawancara, dokumentasi, dan analisis data.

Analisis data untuk menganalisis pengamatan karakter menggunakan kriteria deskriptif dengan rentang skor 1-5 (Kemendiknas, 2010), yaitu: (1) Belum Terlihat , (2) Mulai Terlihat, (3) Terlihat Belum Berkembang, (4) Mulai Berkembang, dan (5) Membudaya dengan peningkatan karakter minimal MB (Mulai Berkembang) serta untuk mengetahui peningkatan karakter cinta lingkungan siswa pada subyek penelitian menggunakan uji normalitas gain (Hake,1998) dengan kriteria minimal sedang berdasarkan nilai dari 5 pertemuan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kisi-kisi instrumen pengamatan karakter cinta lingkungan pada materi geometri yang digunakan seperti Tabel 1.

No	Lokasi Aspek Karakter Berkembang	Indikator
1	Cinta lingkungan pada saat pembelajaran di kelas	<ul style="list-style-type: none"> a. Membuang sampah pada tempatnya yang berbentuk tabung b. Meletakkan sepatu pada tempatnya berbentuk balok c. Meletakkan peralatan sekolah pada tempatnya d. Menjaga dan merawat meja di kelas dari coretan dan tulisan yang berbentuk persegi panjang e. Menggunakan kertas secukupnya saja pada saat pembelajaran f. Hidup bersih dengan teman dalam kelompok
2	Cinta lingkungan pada saat pembelajaran di laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> a. Menggunakan dengan baik dan benar peralatan b. Menjadikan alam sebagai inspirasi dalam belajar dengan menemukan bidang dan bangun c. Tetap menjaga kebersihan dan kerapian daerah observasi d. Menjaga tangan dari memetik dedaunan dan mematahkan tanaman sebagai contoh tugas e. Menjaga kebersihan laboratorium setelah menggunakannya
3	Cinta lingkungan pada saat pembelajaran di luar kelas	<ul style="list-style-type: none"> a. Menutup kran air setelah digunakan untuk mencuci tangan b. Mencuci tangan setelah observasi c. Menjaga benda-benda di laboratorium alam d. Hemat energi e. Melaksanakan piket kelas

Berdasarkan Tabel 1 kemudian dikembangkan pedoman penskoran terhadap karakter berdasarkan indikator yang dikembangkan sebagai acuan penilaian karakter cinta lingkungan terhadap subyek penelitian pada materi geometri.

Uji peningkatan dilakukan dengan pengamatan, dokumentasi, dan wawancara terhadap subyek penelitian heterogen yang terdiri dari 1 siswa tinggi (S1), 2 siswa sedang (S2 dan S3), 1 siswa rendah (S4) di luar jam pelajaran. Berikut cuplikan wawancara analisis awal karakter cinta lingkungan terhadap S3.

P : “senang belajar di lingkungan alam?”

S2 : “senang sekali (sambil tersenyum)”

P : “kalau ada jadual piket, melaksanakan tidak ?”

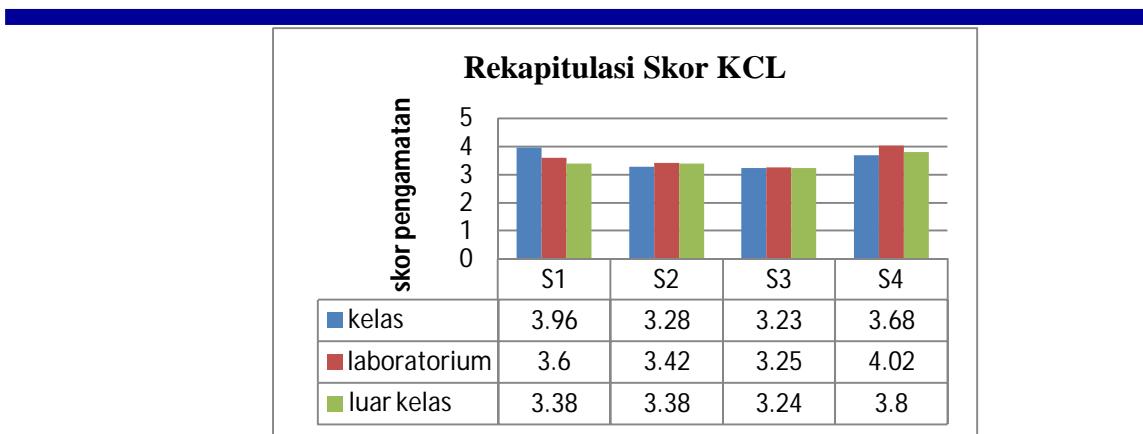
S2 : “tentu melaksanakan kalau ingat,Bu. Tapi, saya sering piket”

P : “ketika jam makan siang cuci tangan dulu atau langsung makan?”

S2 : “nggak Bu, tempatnya jauh kadang antri”

(aspek KCL)

Peningkatan karakter cinta lingkungan subyek terpilih didasarkan pada 3 aspek berdasarkan tempat belajar yang dimodifikasi menurut Sutjipto (2010), yaitu kegiatan di dalam kelas, di laboratorium, dan di luar kelas. Perbandingan karakter cinta lingkungan berdasarkan tempat perkembangan indikator KCL pada subyek penelitian seperti pada Grafik 1.



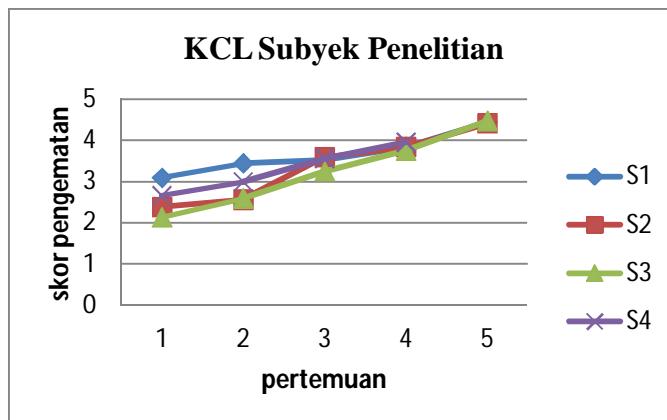
Grafik 1. Hasil Pengamatan KCL Subyek Penelitian

Berdasarkan hasil Grafik 1 menyatakan bahwa karakter cinta lingkungan lebih berkembang di laboratorium sebesar 3,57. Berikut hasil rekapitulasi karakter cinta lingkungan seluruh pertemuan pada subyek penelitian diuraikan seperti Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi Skor Karakter Cinta Lingkungan

Subyek	Pertemuan ke-					Rata-rata n-gain
	I	II	III	IV	V	
S1	3,09	3,44	3,53	3,84	4,44	0,34
S2	2,38	2,56	3,59	3,84	4,41	0,39
S3	2,13	2,59	3,25	3,75	4,47	0,42
S4	3,03	3,38	3,88	4,38	4,72	0,47
Rata-rata	2,66	2,99	3,56	3,95	4,51	0,41
Rata-rata total	3,53 MB (Mulai Berkembang)				(sedang)	

Hasil rekapitulasi menyatakan bahwa subyek penelitian telah memenuhi kriteria minimal dalam penilaian karakter cinta lingkungan, yaitu Mulai Berkembang (MB) berarti subyek sudah memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator, siswa mulai konsisten dalam melaksanakan indikator karakter, dan kategori n-gain untuk subyek penelitian adalah sedang sebesar 0,41. Jadi, tujuan penelitian tercapai bahwa terjadi peningkatan karakter cinta lingkungan. Instrumen yang dikembangkan cocok untuk siswa berkemampuan sedang dibuktikan dari Grafik 2 berikut.



Grafik 2. Perbandingan Skor Pengamatan KCL Subyek Penelitian

Perbandingan pada Grafik 2 menyatakan bahwa indikator karakter cinta lingkungan cenderung berkembang pada siswa berkemampuan sedang karena karakter signifikan meningkat di setiap pertemuan. Hal ini didukung dari hasil wawancara dan dokumentasi karakter cinta lingkungan pada Gambar 1 berikut.

P : "Aqila senang dengan pembelajaran di alam?"

S3 : "Ya, suka Bu"

P : "Kalau ada keran air yang masih nyala apa yang kamu lakukan?"

S3 : "langsung mematikannya Bu. kan sayang kalau air dibuang-buang"



Gambar 1. S3 sedang membuang sampah saat *indoor* laboratorium alam

D. SIMPULAN DAN SARAN

Instrumen penilaian karakter cinta lingkungan yang dikembangkan di laboratorium alam materi geometri yang diimplementasikan pada siswa kelas V terpilih dengan 4 siswa heterogen dinyatakan dapat meningkatkan karakter cinta lingkungan dengan kategori sedang dan instrumen cocok digunakan pada siswa dengan tingkat kemampuan sedang.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti dapat memberikan saran yaitu instrumen yang dikembangkan seharusnya dibuatkan pedoman penskoran yang tepat disesuaikan dengan tempat belajar siswa, pengambilan data penelitian dapat dilakukan dengan bantuan guru lain atau orang tua siswa terkait dengan pembentukan karakter jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiripour, P. 2012. "Scaffolding as Effective Method for Mathematical Learning". *Indian Pusat Kurikulum*. 2010. *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*. Jakarta: Depdiknas
- Winkel. 2009. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Penerbit Media Abadi.
- Hill, W. 2012. *Theories of Learning*. Bandung: Nusamedia.
- Kompasiana. 2012. *Melongok Keberadaan Sekolah Alam* 26 Juni 2012 (diunduh 31 Oktober 2012)
- Pala, A. 2011. "The Need For Character Education". *International Journal of Social Sciences and Humanity Studies*. Volume 3 No. 2. Celal Bayar University: Educational Scienced Departement.

- Raharjo, S. 2010. "Pendidikan Karakter Sebagai Upaya Menciptakan Akhlak Mulia". *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Volume 16 No. 3 Mei. Hal.20.
- Supinah dan Parmi. 2011. *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bansa Melalui Pembelajaran Matematika di SD*. Yogyakarta: P4TK Matematika.
- Kemendiknas. 2010. *Kerangka Acuan Pendidikan Karakter*. Jakarta: Depdiknas.
- Sutjipto. 2010. "Rintisan Pengembangan Pendidikan Karakter Di Satuan Pendidikan". *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. Volume 16 No. 3 Mei.
- Moleong, L. 2009. *Metodologi Penelitian Kualitatif edisi revisi*. Bandung: ROSDA.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Penerbit ALFABETA.
- Hake, R. R. 1998. "Interactive-Engagement Versus Traditional Methods" A Six-Thousand-Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses. *American Journal Physics*. 61 (1)