

IMPLEMENTASI KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN SISWA MELALUI PEMBELAJARAN HI-PORI DI SMA NEGERI 1 BRINGIN

Risya Pramana Situmorang*, Veronica Dian
Fakultas Biologi Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga
*Email: pramana_risya@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi pendidikan karakter peduli lingkungan melalui pembelajaran Hi-Pori di SMA Negeri 1 Bringin.. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan subjek penelitian adalah Kelompok Ilmiah Remaja (KIR) yang berjumlah 21 siswa. Objek penelitian ini adalah implementasi pendidikan karakter peduli lingkungan. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa angket, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan deskriptif kualitatif melalui hasil angket karakter peduli lingkungan kemudian dilakukan reduksi data melalui aspek yang termuat di indikator karakter peduli lingkungan hingga penarikan kesimpulan. Pengambilan data menggunakan triangulasi teknik dan sumber sebagai validitas data yang diperoleh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan karakter peduli lingkungan di SMA Negeri 1 Bringin melalui implementasi Hi-Pori memiliki rata-rata sebesar 75% dengan pencapaian kriteria baik. Implementasi karakter peduli lingkungan siswa pada capaian indikator batas pertumbuhan anti antroposentris dan peran keluarga memiliki kategori baik.

Kata kunci: *implementasi, karakter peduli lingkungan, hi-pori*

PENDAHULUAN

Isu kerusakan lingkungan di Indonesia menjadi isu hangat yang tak habis-habisnya untuk diperbincangkan. Kerusakan lingkungan yang menyebabkan berbagai kerugian serta bencana di masing-masing wilayah Indonesia dipandang sebagai dampak dari ulah manusia yang tidak menghargai kelestarian alam. Perilaku manusia yang cenderung merusak ketika berelasi dengan alam menjadi faktor penyumbang terbesar terhadap persoalan lingkungan saat ini dan perlu ada pembenahan dalam bentuk perubahan perilaku. Perubahan sikap manusia untuk menjaga lingkungan secara kontinu dianggap penting karena lingkungan hidup tidak hanya milik generasi sekarang tetapi generasi pada masa yang akan datang.

Sebagai salah satu upaya dalam pencegahan dalam menjaga kelestarian lingkungan perlu dilakukan lewat tindakan nyata dari dunia pendidikan khususnya sekolah. Sekolah sebagai salah satu wadah pendidikan formal dapat mengajarkan siswa agar memahami pentingnya menjaga kelestarian lingkungan. Pendidikan menjadi faktor terbesar yang dapat membentuk dan mengubah perilaku manusia untuk semakin baik. Oleh karena itu pendidikan perlu ambil andil dalam proses pembenahan perilaku manusia agar bertanggung jawab terhadap lingkungan sekitar. Pembenahan perilaku yang bertanggung jawab ditanamkan lewat pendidikan lingkungan hidup untuk mewujudkan moral dan etika terhadap lingkungan. Secara tidak langsung sekolah dapat menjadi wadah yang dapat mengajarkan kepada setiap siswa untuk berperan serta dalam upaya penyelamatan lingkungan hidup.

Kesadaran untuk menjaga kelestarian lingkungan hidup merupakan upaya untuk mengantisipasi segala potensi bencana yang merugikan serta menghancurkan. Bencana yang sering terjadi, merupakan salah satu dampak dari kurangnya kesadaran manusia mengenai pentingnya pendidikan lingkungan hidup. Pendidikan lingkungan hidup dapat dilakukan dengan pemberian materi dan pembelajaran atau pengalaman langsung yang berhubungan dengan dunia alam secara langsung, sehingga diharapkan dapat menjadi pengetahuan yang lebih menekankan pada kesadaran akan pentingnya pendidikan lingkungan hidup. Salah satunya melalui implementasi di sekolah yang bertujuan untuk mendorong peserta didik untuk belajar melestarikan keberlangsungan

hidup, menjaga keseimbangan ekosistem, peduli terhadap kebersihan lingkungan, dan mampu memikirkan pengelolaan sumber daya yang ada di lingkungan sekitar. Sekolah juga dapat menanamkan motivasi dan karakter sebagai upaya menjaga kelestarian hidup (Nanin, 2013).

SMA Negeri 1 Bringin merupakan salah satu wadah pendidikan formal yang sedang melaksanakan program pendidikan lingkungan hidup melalui pelaksanaan program sekolah adiwiyata. Program sekolah adiwiyata sebenarnya berasal dari Kementerian Lingkungan Hidup yang diperuntukkan bagi pendidikan formal maupun informal. Salah satu tujuan program sekolah adiwiyata adalah pengembangan kegiatan berbasis partisipatif. Adapun dalam kegiatan pengembangan ini akan dilakukan kegiatan perancangan teknologi sederhana yaitu hidroponik dan biopori di lingkungan sekolah SMA Negeri 1 Bringin.

Hidroponik merupakan suatu sistem budidaya yang tidak menggunakan tanah melainkan menggunakan air yang didalamnya terkandung larutan nutrisi yang memiliki keunggulan diantaranya dapat terhindar dari pengaruh hujan, hama dan penyakit dan lainnya karena pada teknik ini biasa dilakukan didalam rumah kaca atau *green house* (Syamsudin, 2014). Selain itu, pembuatan hidroponik dapat dilakukan dalam lahan yang sempit, dengan menggunakan berbagai macam sayuran yang dapat ditanam lebih banyak, dengan menggunakan berbagai media seperti tanah, seperti batu apung, kerikil, pasir serabut kelapa, potongan kayu dan busa (Siswadi dan Teguh, 2015). Sarana yang digunakan dalam hidroponik juga sederhana sehingga sangat mudah untuk dipraktekkan di sekolah. Tetapi dalam melakukan teknik hidroponik, terdapat beberapa faktor penting yang perlu diperhatikan, diantaranya yaitu curah hujan, cahaya, kelembapan, temperatur, elevasi dan angin (Sutiyoso, 2006).

Selain itu, untuk mengurangi potensi banjir di sekolah, maka perlu juga dilakukan upaya dalam meminimalisir banjir di sekolah dengan membuat sistem biopori. Biopori merupakan suatu lubang yang menyerupai liang seperti terowongan yang berada di dalam tanah yang dibentuk oleh makhluk hidup akibat adanya pertumbuhan dan perkembangan akar tanaman dan aktivitas fauna tanah. Banyak manfaat yang diperoleh dari biopori yaitu untuk memperbaiki ekosistem tanah, meresapkan air untuk mencegah terjadinya banjir, menambah cadangan air dalam tanah, mengatasi kekeringan, mempermudah penanganan sampah serta menjaga kebersihan lingkungan, mengubah sampah menjadi kompos, mengurangi emisi gas rumah kaca dan metan dan mengatasi adanya masalah akibat genangan air. Selain untuk mengurangi air yang tergenang, biopori juga bermanfaat untuk meningkatkan jumlah fauna tanah sehingga dapat meningkatkan kesuburan tanah. Kemudian melalui biopori juga dapat dilakukan degradasi sampah organik yang terjadi secara biologis (Brata dan Nelistya, 2008).

Penanaman karakter melalui aktivitas lingkungan menjadi fondasi bagi pembentukan karakter peduli lingkungan siswa di sekolah. Sekolah dapat mengintegrasikan karakter peduli lingkungan melalui kurikulum. Bahkan sekolah dapat mendukung pembentukan karakter peduli lingkungan melalui program-program sekolah. Program sekolah Adiwiyata merupakan salah satu program yang berpotensi mewadahi aktivitas lingkungan di sekolah. Pentingnya menanamkan karakter peduli lingkungan di sekolah adalah dapat membentuk siswa yang unggul dan bertanggung jawab terhadap lingkungan sekitar (Rini, 2017).

Indikator karakter peduli lingkungan yang ditanamkan melalui pembelajaran Hi-Pori yaitu: batas pertumbuhan (*limit to growth*), anti-antroposentrisme, keseimbangan alam (*balance of nature*), anti-eksepsionalisme (sebuah negara/masyarakat/lembaga/gerakan tidak perlu mematuhi peraturan atau prinsip umum), krisis lingkungan (*eco-crisis*), dan peran keluarga. Integrasi karakter peduli lingkungan melalui pembelajaran Hi-Pori diharapkan dapat menunjukkan aktivitas pemanfaatan limbah organik dan di lingkungan sekolah, menunjukkan aktivitas pembuatan teknologi sederhana berbasis lingkungan dan menunjukkan aktivitas penghijauan di lingkungan sekolah. Memahami bahwa betapa pentingnya karakter peduli lingkungan, maka dirasa sangat perlu untuk

mengetahui implementasi karakter peduli lingkungan siswa di SMA Negeri 1 Bringin melalui pembelajaran Hi-Pori.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek penelitian adalah 21 siswa SMA Negeri 1 Bringin Tahun Ajaran 2016/2017. Teknik pengambilan data melalui non tes. Teknik non tes menggunakan instrumen angket dan observasi. Angket dan observasi dilakukan untuk mengetahui karakter peduli lingkungan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan setelah proses pembelajaran. Data yang diperoleh dalam bentuk jawaban siswa, dianalisis dengan menggunakan penilaian karakter peduli lingkungan menurut Azwar (1999).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

a. Observasi Karakter Peduli Lingkungan

Berdasarkan hasil observasi Jumlah siswa yang memiliki inisiatif dalam mengemukakan pendapat secara lisan sebanyak 18 siswa. sebagian besar siswa sudah memiliki kemampuan inisiatif yang tinggi. Hal ini dibuktikan dengan keterlibatan siswa dalam merancang alat Hi-Pori secara mandiri. Selain itu siswa juga memberikan inisiatif dalam merancang alat Hi-Pori ketika dalam proses praktikum berlangsung. Rasa ingin tahu yang diungkapkan siswa melalui pertanyaan mengenai cara pembuatan nutrient pada Hidroponik sampai pada teknis penyemaian bibit dan penanaman bibit.

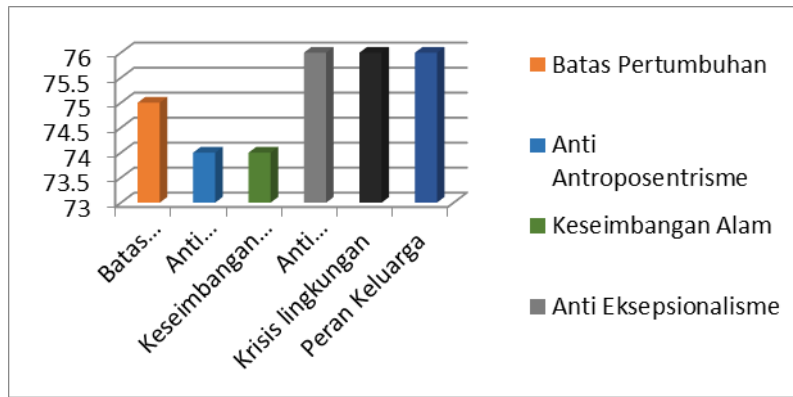
Pembuatan Biopori juga dilakukan oleh masing-masing kelompok dengan antusias. Setiap siswa secara berbagi tugas untuk membuat lubang dan mengumpulkan sampah daun dan dipotong-potong untuk mengisi lubang biopori yang telah disiapkan. Siswa juga belajar untuk mengukur perbandingan EM4 (mikroorganisme) dengan air yang bermanfaat untuk mempercepat proses decomposer pada daun. Secara umum ketiga indikator hasil gabungan dari enam indikator karakter peduli lingkungan, pada tahap penerimaan (*receiving*), siswa merancang alat HiPori dan mencoba memikirkan untuk kaitan antara kedua teknologi sederhana tersebut yaitu antara Hidroponik dan Biopori.

Berdasarkan pengamatan saat melihat situasi ini, siswa menganalisis potensi nutrisi pada kompos biopori. Siswa mampu mengkombinasi percobaan hidroponik dengan biopori dengan cara melakukan uji coba dalam kelompok masing-masing. Indikator kedua, partisipasi (*responding*) dimana siswa mampu dihadapkan pada kasus yaitu pemanfaatan kompos cair pada biopori sebagai nutrisi pada tanaman Hidroponik.

b. Angket Karakter Peduli Lingkungan

Tabel 1. Capaian Karakter Peduli Lingkungan Siswa berdasarkan Indikator

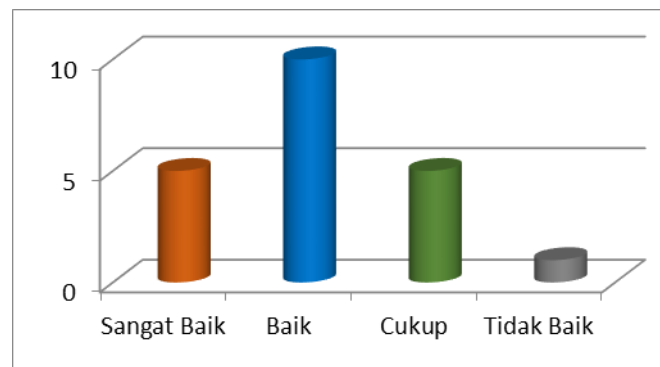
Aspek Karakter Peduli Lingkungan	Jumlah	Persentase	Kategori
<i>Batas Pertumbuhan</i>	75	16,7%	BAIK
<i>Anti Antroposentrisme</i>	74	16,4%	
<i>Keseimbangan Alam</i>	74	16,4%	
<i>Anti Eksepsionalisme</i>	76	16,9%	
<i>Krisis lingkungan</i>	76	16,9%	
<i>Peran Keluarga</i>	76	16,9%	
rerata	75	16,6%	



Gambar 1. Persentase Karakter Peduli Lingkungan Siswa berdasarkan Respon Angket

Tabel 2. Capaian Karakter Peduli Lingkungan Siswa per Siswa

Kategori	Jumlah	Persentase
<i>Sangat Baik</i>	5	23,8%
<i>Baik</i>	10	47,6%
<i>Cukup</i>	5	23,8%
<i>Tidak Baik</i>	1	4,8%
Total	21 siswa	



Gambar 2. Diagram Capaian Karakter Peduli Lingkungan Siswa per Siswa

2. Pembahasan

Berdasarkan data perolehan persentase tiap aspek karakter peduli lingkungan dapat diketahui bahwa siswa menunjukkan karakter yang Baik. Hasil analisis terhadap angket respon yang diberikan siswa menunjukkan bahwa siswa memiliki inisiatif yang tinggi. Aspek Anti Antroposentris dan Anti Eksepsionalisme cukup menonjol dalam aktivitas siswa merancang alat Hi-Pori. Aktivitas pembuatan Hi-Pori di sekolah dapat menstimulus siswa untuk terlibat secara aktif dan memahami pentingnya menjaga kelestarian lingkungan. Mujahidah (2015) menyatakan bahwa karakter peduli lingkungan tidak dapat muncul secara lahiriah namun muncul dalam diri seseorang melalui pengetahuan yang didapat. Pembentukan karakter peduli lingkungan pada siswa perlu proses yang memberi ruang keterlibatan siswa untuk aktif dalam menjaga lingkungan. Hal ini didukung oleh Papalia dkk (2008) yang menyatakan bahwa keterlibatan remaja dengan teman sebayanya, mendukung perasaan emosional siswa apalagi

jika melibatkan teman sebaya. Tentunya akan mempengaruhi pola pikir serta pembentukan karakter anak.

KESIMPULAN

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakter peduli lingkungan siswa SMA Negeri 1 Bringin tergolong baik dengan capaian 75% dan sudah memunculkan aspek karakter peduli lingkungan secara optimal.
2. Dibuktikan dengan skor *Batas Pertumbuhan* sebesar 16,7% ; *Anti Antroposentrisme* sebesar 16,4%; *Keseimbangan Alam* sebesar 16,4%; dan *Anti Eksepsionalisme* sebesar 16,9%, *Krisis lingkungan* sebesar 16,9%, dan peran keluarga sebesar 16,9%.
3. Perolehan siswa yang memiliki kategori Sangat Baik sebesar 23,8%, Baik sebesar 47,6%, Cukup sebesar 23,8%, dan Tidak Baik sebesar 4,8%.

DAFTAR PUSTAKA

- Brata, Kamir R., & Anne Nelistya, (2008). *Lubang Resapan Biopori*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Ida Syamsudin. R, (2014). Pemanfaatan Lahan dengan Menggunakan Sistem Hidroponik. Fakultas Pertanian. *Jurnal Universitas Tulungagung Vol. 1. No.2*
- Nanin, H, Tukiman, Taruna., & Hartuti P. (2013). Perilaku Warga Sekolah Dalam Program Adiwiyata di SMK Negeri 2 Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan 2013*: Semarang.
- Papalia, D., E., Olds, S., W., dan Feldman, R., D. (2008). *Human Development (Psikologi Perkembangan)*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group
- Rini, E.F. Implementasi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Melalui Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup (Plh) di Sekolah Dasar Muhammadiyah Alam Surya Mentari Tahun Ajaran 2016/2017. Skripsi. FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Siswadi & Teguh Yuwono. (2015). Pengaruh Macam Media Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Selada (*Lactuca Sativa L*) Hidroponik. *Jurnal Agronomika Vol. 09 No. 03*.
- Sutiyoso, Yos.(2006). *Hidroponik ala Yos*. Jakarta: Penebar Swadaya