

## **PENANAMAN KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN PADA PROGRAM HIDROPONIK**

### ***THE INCULCATION OF ENVIRONMENTAL AWARENESS CHARACTER THROUGH THE HYDROPONIC PROGRAM***

Oleh: Puji Nur Hidayat, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta  
praizhidayat@gmail.com

#### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan penanaman karakter peduli lingkungan pada program hidroponik dan (2) mengetahui nilai-nilai karakter yang dihasilkan dari program hidroponik. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan subjek admin sekolah, guru pendamping, dan siswa kelas IV dan V. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan analisis dokumentasi. Teknik analisis data berupa reduksi data, *display* data, dan penarikan kesimpulan. Uji keabsahan data menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penanaman karakter peduli lingkungan pada program hidroponik di SD Negeri Gedongkiwo dilakukan melalui tahap-tahap yang ada pada program hidroponik dan telah menghasilkan nilai-nilai karakter selain peduli lingkungan. Penanaman peduli lingkungan dilakukan melalui tahap persiapan, persemaian dan pembibitan, penanaman, pemeliharaan, dan pemanenan yang dilaksanakan secara sistematis. Adapun nilai-nilai karakter yang dihasilkan selain peduli lingkungan adalah disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, rasa ingin tahu, peduli sosial, dan tanggung jawab yang muncul pada setiap tahapan program hidroponik.

Kata kunci: *penerapan, peduli lingkungan, hidroponik, sekolah dasar.*

#### **Abstract**

*This research aims (1) to describe the inculcation of environmental awareness characters through the hydroponic programme in SD Negeri Gedongkiwo and (2) to know the result of character values from the hydroponic programme. This research used descriptive qualitative approach and the subjects were school administrator, teachers, and also fourth and fifth graders. The data were collected by using observation, interview, and documentation. The data analysis by using reducing, displaying, and summarising the data. The data validity was tested by using source and technique triangulation. The results of this research show that the inculcation of environmental awareness characters through the hydroponic programme in SD Negeri Gedongkiwo can be seen by the stages of the hydroponic programme and the result of character values besides environmental awareness. The inculcation of environmental awareness characters are done through several steps: preparation, seedbedding and nursery, planting, maintaining, and harvesting are done by systematically. The result of character values besides environmental awareness are discipline, hard work, creativeness, independency, curiosity, social awareness, and responsibility.*

*Keywords: inculcation, environmental awareness, hydroponic, elementary school.*

#### **PENDAHULUAN**

Saat ini Indonesia dalam permasalahan lingkungan yang cukup memprihatinkan. Kerusakan lingkungan banyak sekali terjadi di sekitar kita seperti penebangan pohon secara liar yang dilakukan oleh manusia. Penebangan pohon secara liar tentu menimbulkan berbagai kerugian. Seperti kasus yang terjadi di provinsi Kalimantan

Timur, banyak masyarakat yang melakukan penebangan pohon yang berada di pinggir jalan raya secara sembarangan sehingga merusak pemandangan kota (sampit.prokal.co, 8 Oktober 2016). Penebangan ilegal tersebut menimbulkan pemandangan kota menjadi tidak hijau karena masyarakat tidak membersihkan sisa dari

penebangan pohon. Selain itu juga banyak sampah-sampah berserakan di jalan raya.

Permasalahan pencemaran lingkungan sebenarnya tidak hanya dilakukan oleh orang dewasa. Namun pencemaran lingkungan juga terjadi oleh para pelajar khususnya mereka yang masih duduk di bangku sekolah dasar. Pengamatan peneliti yang dilakukan di sekolah pada bulan Agustus 2016 menunjukkan bahwa masih ada siswa yang membuang sampah secara sembarangan. Ada siswa yang membuang bungkus makanan ke dalam laci meja, membuang ke dalam selokan yang terletak di depan kelas, bahkan masih ada siswa yang sulit membedakan antara sampah organik dengan anorganik sehingga sering keliru dalam menempatkan bungkus sampah. Hal tersebut diperkuat dengan pendapat seorang guru berinisial St yang mengatakan bahwa dirinya sering melihat sampah berupa bungkus makanan pada pot-pot dan sekeliling tanaman di depan kelas (wawancara, Agustus 2016). Keadaan tersebut tentu menunjukkan bahwa siswa kurang peduli terhadap lingkungan sekolah.

Penggunaan sumber energi yang tidak hemat ternyata juga masih terjadi pada lingkungan sekolah dasar. Hal tersebut pernah dijumpai oleh seorang wali murid berinisial Hs yang menyatakan bahwa saat ada perkumpulan orang tua di sekolah, dirinya sering melihat keadaan ruang kelas kosong tanpa aktivitas apapun namun lampu dan AC masih menyala (tirto.id, 25 Oktober 2016). Hal itu menandakan bahwa guru dan anak-anak kurang peduli terhadap lingkungan sekolah. Penghematan sumber energi seperti menggunakan air dan listrik secukupnya akan mengurangi permasalahan

lingkungan yang semakin tahun semakin memprihatinkan.

Karakter peduli lingkungan adalah salah satu nilai karakter yang perlu ditanamkan pada anak-anak. Karakter tersebut lebih dikembangkan melalui suatu sikap dan tindakan anak dalam mencegah kerusakan lingkungan sekitar dan cara memperbaikinya. Menurut Kemendiknas (2010: 9-10), setidaknya ada 18 nilai karakter bangsa yang perlu ditanamkan seperti: 1) religius, 2) jujur, 3) toleransi, 4) disiplin, 5) kerja keras, 6) kreatif, 7) mandiri, 8) demokratis, 9) rasa ingin tahu, 10) semangat kebangsaan, 11) cinta tanah air, 12) menghargai prestasi, 13) bersahabat atau komunikatif, 14) cinta damai, 15) gemar membaca, 16) peduli lingkungan, 17) peduli sosial, dan 18) tanggung jawab. Kedelapan belas nilai karakter bangsa tersebut diharapkan dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran maupun kegiatan siswa di sekolah. Maka dari itu guru memiliki tanggung jawab besar dalam menanamkan pendidikan karakter termasuk kepedulian siswa terhadap lingkungan sekitar.

Pemerintah sebenarnya telah menanamkan karakter melalui pendidikan sebagai upaya melindungi lingkungan dan meningkatkan peduli lingkungan pada anak. Seperti dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, setiap orang berhak mendapatkan pendidikan lingkungan hidup (peraturan.go.id, 3 Oktober 2009). Untuk melaksanakan pendidikan lingkungan hidup, pemerintah menyelenggarakan Program Adiwiyata. Program tersebut diselenggarakan oleh dua Kementerian yakni

Kementerian Lingkungan Hidup dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Sebagai wujud implementasinya, pemerintah akan memberikan suatu penghargaan berupa penghargaan Adiwiyata. Penghargaan Adiwiyata ini merupakan salah satu bentuk penghargaan yang diberikan oleh Pemerintah kepada lembaga pendidikan formal yang dinilai berjasa dalam mengembangkan pendidikan lingkungan hidup. Penghargaan tersebut diberikan oleh Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia dengan sasaran sekolah dasar/ madrasah ibdadiyah, sekolah menengah pertama/ madrasah tsanawiyah, sekolah menengah atas/ madrasah aliyah, dan sekolah menengah kejuruan.

Pada tiga tahun yang lalu yakni tahun 2014 Badan Lingkungan Hidup (BLH) Kota Yogyakarta, sebagai sebuah lembaga pemerintah memberikan penilaian terhadap sekolah-sekolah mulai dari kategori SD, SMP hingga SMA yang berada di wilayah kota Yogyakarta. SD Negeri Gedongkiwo mendapatkan penghargaan terbaik 1, sedangkan SD Negeri Serayu mendapatkan penghargaan terbaik 2 yang berada di lingkup UPT Wilayah Selatan ([sdnserayuyogya.sch.id](http://sdnserayuyogya.sch.id), 21 Februari 2015). Penghargaan ini diberikan di tingkat Provinsi DIY. Maka dengan penghargaan Adiwiyata tersebut, SD Negeri Gedongkiwo mendapat gelar sekolah Adiwiyata provinsi dan berhak melanjutkan ke tingkat Nasional.

Untuk menuju Adiwiyata Nasional, sekolah meningkatkan kepedulian siswa terhadap lingkungan sekitar melalui program hidroponik. Menurut Dj, program hidroponik adalah program yang dilakukan oleh pihak sekolah dengan

mengajak siswa bercocok tanam agar mereka mencintai tanaman (wawancara, September 2016). Program hidroponik ini lebih difokuskan untuk siswa kelas IV dan V dan telah dilaksanakan sejak bulan januari 2016. Pada pelaksanaannya, siswa tidak hanya menanam namun mereka dilibatkan langsung dalam persiapan menanam hingga merawat tanaman miliknya sendiri.

Berbeda dengan sekolah lain, bercocok tanam dengan hidroponik ini juga dilakukan di SD Negeri Tanjungrejo 2 Malang dalam rangka memperingati *Earth Hour* Malang. Namun pelaksanaan hidroponik ini hanya dilakukan sekali dan sebagai aksi peduli siswa terhadap lingkungannya. Pada kegiatannya, para siswa dipandu untuk membuat hidroponik melalui pipa paralon dan memanfaatkan botol air mineral bekas ([malangtimes.com](http://malangtimes.com), 13 September 2016). Sayangnya hidroponik ini hanya dilakukan sekali dan tidak berkelanjutan seperti di SD Negeri Gedongkiwo.

Sebenarnya SD Negeri Gedongkiwo memiliki halaman sekolah yang cukup luas. Namun mengenai keberadaan media tanah di sekolah tersebut cukup sedikit. Hal tersebut diperkuat dengan pendapat Dj yang mengatakan bahwa SD Negeri Gedongkiwo memiliki luas lahan sebesar 3013 m<sup>2</sup> dengan luas bangunan 2207 m<sup>2</sup>, halaman sekolah dengan luas 600 m<sup>2</sup>, dan kebun seluas 206 m<sup>2</sup> (wawancara, Agustus 2016). Dari area kebun tersebut ditanami berbagai tanaman sehingga minim tanah. Pemilihan program hidroponik menjadi alternatif lain untuk meningkatkan peduli lingkungan anak-anak seperti merawat tanaman yang mereka miliki di sekolah tersebut. Tidak seperti tanaman lain yang

harus ditanamnya secara horisontal, namun hidroponik dapat ditanam secara vertikal (Alviani, 2015: 13). Hal ini tentunya lebih efisien terhadap penggunaan media tanah sehingga cocok pada lokasi yang minim tanah seperti di SD Negeri Gedongkiwo ini.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif.

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai April 2017 di SD Negeri Gedongkiwo yang beralamat di Jalan Bantul, gang Tawang Sari, Kelurahan Gedongkiwo, Kecamatan Mantrijeron, Kota Yogyakarta.

### **Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini yaitu admin sekolah, guru pendamping, dan siswa kelas IV dan V. Pemilihan informan dilakukan secara *purposive*.

### **Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data**

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa kata-kata maupun gambar. Data dalam penelitian ini berupa kata maupun tindakan yang diperoleh melalui observasi dan wawancara peneliti dengan subjek penelitian. Data tersebut didukung dengan melakukan analisis dokumen-dokumen yang berkaitan dengan pendidikan karakter peduli lingkungan pada program hidroponik.

Peneliti menggunakan teknik observasi dan wawancara dengan instrumen berupa pedoman observasi dan pedoman wawancara. Peneliti

menggunakan teknik analisis dokumen sekolah berupa surat keputusan dan dokumentasi foto untuk mendukung data yang diperoleh.

### **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data menggunakan langkah-langkah seperti berikut.

#### **1. Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berasal dari hasil observasi peneliti di sekolah. Selain itu, peneliti juga mengumpulkan data melalui hasil wawancara dengan admin sekolah, guru pendamping, dan siswa kelas IV dan V. Peneliti melakukan analisis dokumen untuk melengkapi data yang diperoleh.

#### **2. Reduksi Data**

Reduksi data dilakukan dengan memilah-milah data berupa penanaman pendidikan karakter peduli lingkungan pada program hidroponik di SD Negeri Gedongkiwo. Setelah dipilah, peneliti menyederhanakan data tersebut.

#### **3. Penyajian Data**

Peneliti menyajikan data yang telah direduksi secara deskriptif dalam uraian naratif.

#### **4. Penarikan Kesimpulan/Verifikasi**

Data-data yang telah dikemukakan pada penyajian data diinterpretasikan kemudian dianalisis untuk memperoleh kesimpulan.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **1. Tahap Persiapan Hidroponik**

#### **a. Perencanaan Penanaman Peduli Lingkungan Melalui Program Hidroponik**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa SD Negeri Gedongkiwo memiliki visi dan misi sekolah yang berkaitan dengan peduli lingkungan. Visi tersebut berbunyi “Terwujudnya SD Negeri

Gedongkiwo yang unggul dalam Imtaq dan Iptek yang berwawasan lingkungan dan berbudaya”. Visi tersebut memiliki tujuh indikator dengan salah satu indikator berbunyi “Unggul dalam bidang wawasan lingkungan”. Berdasarkan visi dan indikator yang ingin dicapai oleh sekolah menunjukkan bahwa sekolah ingin meningkatkan wawasan lingkungan pada semua warga sekolah. Hal tersebut juga terlihat pada misi sekolah di point keempat yang berbunyi “Menciptakan lingkungan sekolah menjadi hijau bersih menyenangkan”.

Visi dan misi SD Negeri Gedongkiwo menunjukkan bahwa sekolah telah memiliki susunan visi dan misi sekolah yang memuat peduli lingkungan yang akan dibudayakan oleh sekolah. Hal tersebut sesuai dengan Kemendiknas (2010: 19) yang menyatakan bahwa budaya sekolah adalah suasana kehidupan sekolah tempat peserta didik berinteraksi dengan sesamanya, kepala sekolah, guru, dan warga sekolah yang lain. Budaya sekolah yang berkarakter peduli lingkungan ini dapat membantu sekolah untuk menanamkan karakter peduli lingkungan melalui pembiasaan-pembiasaan berperilaku peduli terhadap lingkungan. Berdasarkan hal di atas dapat dikatakan bahwa visi dan misi yang ada pada SD Negeri Gedongkiwo telah sesuai dengan pengembangan pendidikan karakter peduli lingkungan di sekolah menurut Kemendiknas.

#### b. Persiapan Bercocok Tanam Hidroponik

Pada persiapan bercocok tanam hidroponik ini peneliti menemukan informasi mengenai lokasi hidroponik, media tanam, teknik, wadah, benih, serta alat dan bahan hidroponik yang digunakan oleh sekolah. Hasil penelitian mengenai lokasi

hidroponik berada di depan ruang kepala sekolah dan depan ruang kelas IV, V, dan VI. Ruang kepala sekolah terletak di lantai satu, sedangkan ruang kelas IV, V, dan VI terletak di lantai dua. Bercocok tanam hidroponik ini dapat dilakukan dimana saja seperti pada lokasi yang diterapkan oleh SD Negeri Gedongkiwo. Hal tersebut diperkuat dengan pendapat Alviani (2015: 13) yang menyatakan bahwa hidroponik tidak menggantungkan keberadaan tanah sehingga dapat dilakukan dimana saja, baik dengan cara vertikal maupun horizontal.

Adapun media tanam yang pernah digunakan oleh sekolah yaitu arang sekam, kerikil, dan arang. Media tanam tersebut memang dapat digunakan sebagai pengganti tanah. Hal ini telah sesuai dengan pendapat Alviani (2015: 20) bahwa arang sekam mampu memberikan hasil terbaik untuk memproduksi sayur-mayur seperti tanaman hidroponik. Warna hitam pada arang sekam dapat mengabsorpsi sinar matahari secara efektif dan dapat menghilangkan pengaruh penyakit tanaman. Selain arang sekam, kerikil juga dapat digunakan sebagai media tanam yang efektif terutama dalam membantu peredaran unsur hara ke tanaman dan menekan pertumbuhan akar yang berlebihan (Alviani, 2015: 24). Media tanam lainnya yang digunakan oleh sekolah adalah arang. Pada penggunaannya, arang biasanya dicampur dengan arang sekam. Alviani menyatakan bahwa arang ini jika dicampurkan dengan arang sekam maka dapat menghilangkan bakteri dan gulma yang ada pada tanaman. Dengan demikian, pemilihan sekolah pada media tanam menggunakan arang sekam, kerikil, dan arang dapat menjadi pengganti tanah dalam bercocok tanam hidroponik.

Adapun teknik hidroponik yang digunakan oleh sekolah adalah teknik sumbu. Hal ini terlihat dari keberadaan pot yang diletakan di atas instalasi hidroponik. Teknik sumbu atau *system wick* ini dapat dikatakan sebagai sistem yang paling dasar. Oleh karena itu teknik ini sangat membantu pemula yang ingin bertanam hidroponik. Menurut Alviani (2015: 41), cara seperti teknik sumbu ini mirip seperti cara kerja kompor tradisional, dimana sumbu berfungsi sebagai penyerap larutan dalam media tersebut. Cara tersebut sama seperti apa yang dipraktikkan oleh sekolah.

Wadah pembibitan dari program hidroponik ini menggunakan pot dan bagian leher dari botol plastik bekas. Penggunaan wadah berupa pot ini lebih banyak dibandingkan dengan wadah yang terbuat dari bagian leher botol plastik bekas. Namun jika menggunakan botol atau gelas air mineral bekas, maka sisi-sisinya dilubangi menggunakan solder listrik atau alat pelubang lainnya (Alviani, 2015: 57). Hal ini sesuai dengan apa yang diterapkan oleh sekolah bahwa bagian leher dari botol plastik bekas itu dilubangi dengan paku yang telah dipanasi. Pembuatan wadah pembibitan ini dilakukan oleh anak sesuai dengan kreativitas yang mereka miliki. Anak diperbolehkan untuk memberikan cat warna pada wadah pembibitan maupun menutup bagian luar wadah dengan plastik hitam. Kreativitas anak dalam membuat wadah pembibitan ini ternyata tidak hanya mencerminkan karakter peduli lingkungan mengenai penggunaan barang bekas, namun muncul karakter lain seperti kreatif. Karakter kreatif ini tercermin dari pembuatan wadah pembibitan yang bervariasi tersebut.

Mereka pastinya akan merasa senang dengan wadah yang dibuatnya secara kreatif. Anak-anak secara tidak langsung telah menyenangi bercocok tanam hidroponik. Hal ini mencerminkan bahwa pendidikan karakter telah masuk pada tahap perasaan moral yakni penghargaan diri (Lickona, 2014: 82). Anak-anak akan menghargai hasil karya wadah pembibitan yang telah dibuatnya sendiri dan menghargai karya teman yang lain. Apalagi wadah pembibitan tersebut nantinya akan digunakan sebagai tanaman hidroponik yang dipeliharanya. Selain kreatif, anak-anak juga sebenarnya telah mandiri dalam membuat wadah pembibitan tersebut. Maka dapat dikatakan bahwa pembuatan wadah pembibitan ini tidak hanya mencerminkan karakter peduli lingkungan namun memunculkan karakter lain seperti kreatif dan mandiri.

## 2. Tahap Persemaian dan Pembibitan Hidroponik

### a. Persemaian

Berdasarkan hasil penelitian, proses persemaian yang berkaitan dengan peduli lingkungan dilakukan dengan cara guru meminta siswa untuk menggunakan air secukupnya ketika merendam benih yang dimasukan ke dalam gayung. Hal ini sesuai dengan pendapat Prihmantoro (1996: 37) yang menyatakan bahwa persemaian dilakukan dengan merendam benih terlebih dahulu. Bahkan Prihmantoro juga menyatakan bahwa dalam merendam benih ini sebaiknya dilakukan menggunakan air hangat. Namun dalam observasi yang dilakukan oleh peneliti, air yang digunakan oleh sekolah adalah air yang berasal dari kran dan bukan air yang suhunya hangat.

Ketika melakukan persemaian ini, Setyoadji (2015: 70) menyarankan untuk merendam benih selama 2 hingga 3 jam. Namun sekolah hanya merendam benih dalam waktu yang relatif singkat. Penggunaan air yang secukupnya alias tidak berlebihan ini mencerminkan bahwa siswa hemat terhadap energi. Aktivitas tersebut jika dilakukan berulang-ulang maka akan menjadi suatu kebiasaan dalam menghemat energi seperti air. Pembiasaan hemat energi ini mencerminkan nilai peduli lingkungan untuk indikator kelas (Kemendiknas, 2010: 29). Maka dari penggunaan air secukupnya ketika merendam benih ini sudah mencerminkan nilai peduli lingkungan. Kebiasaan dalam hemat energi ini juga telah dilakukan oleh guru-guru sehingga dapat menjadi panutan bagi anak-anak. Aktivitas seperti ini telah mencerminkan aspek keteladanan dalam pendidikan karakter.

Penggunaan hemat air pada saat tahap persemaian ini juga menunjukkan bahwa siswa telah sadar betapa pentingnya mereka hemat terhadap sumber daya alam. Bentuk kesadaran tersebut jika dikaitkan dengan pendidikan karakter maka akan menunjukkan suatu kesadaran moral seperti pendapat dari Lickona (2014: 75). Dari kesadaran moral ini anak-anak menjadi tahu bahwa apa yang mereka lakukan itu adalah hal yang baik untuk lingkungan masa depan.

Ketika siswa menggunakan air pada saat merendam benih sebenarnya muncul karakter lain seperti peduli sosial. Hal ini dapat tercermin dari kepedulian siswa ketika membantu teman-teman lainnya yang tidak tahu cara merendam benih yang benar, tidak tahu banyaknya air yang digunakan, dan lain sebagainya. Kepedulian sosial ini juga

mencerminkan tahap perkembangan karakter seperti empati dan mencintai kebaikan pada tahap perasaan moral (Lickona, 2014: 83). Empati yang sejatinya merupakan sisi emosional dari pengambilan perspektif ini telah melekat pada siswa yang tercermin dari kepedulian mereka membantu teman lainnya dalam merendam benih. Aktivitas seperti ini juga mencerminkan bahwa mereka memiliki ketertarikan yang murni dalam membantu temannya sehingga dapat dikatakan telah mencintai kebaikan.

#### b. Pembibitan

Berdasarkan hasil penelitian, proses pembibitan yang berkaitan dengan peduli lingkungan dilakukan dengan guru meminta siswa untuk menggunakan media tanam dan air secukupnya, namun biasanya sekolah tidak menerapkan proses pembibitan. Penggunaan media tanam dan air secukupnya menunjukkan bahwa siswa telah menjaga kelestarian alam dan hemat terhadap energi. Jika siswa menggunakan media tanam dan air yang berlebihan, maka mereka tidak dapat menjaga alam. Hal ini dikarenakan media tanam diperoleh dari alam. Aktivitas penghematan terhadap sumber energi ini juga mencerminkan nilai peduli lingkungan untuk indikator kelas (Kemendiknas, 2010: 29). Selain itu, penghematan energi yang dicontohkan oleh sekolah juga mencerminkan aspek keteladanan dalam pendidikan karakter.

Penggunaan media tanam dan air secukupnya pada saat tahap pembibitan ini juga menunjukkan bahwa siswa telah sadar betapa pentingnya mereka hemat terhadap sumber daya alam. Bentuk kesadaran tersebut jika dikaitkan dengan pendidikan karakter maka akan

menunjukkan suatu penalaran moral seperti pendapat dari Lickona (2014: 78). Penalaran moral ini akan membuat anak-anak berpikir bahwa hemat terhadap sumber daya alam akan menjaga keutuhan lingkungan di masa mendatang.

Ketika siswa mengisi media tanam pada wadah pembibitan sebenarnya muncul karakter lain seperti peduli sosial. Hal ini dapat tercermin dari kepedulian siswa ketika membantu teman-teman lainnya yang tidak tahu banyaknya media tanam yang dimasukkan ke dalam wadah, tidak tahu cara menaruh bibit, dan lain sebagainya. Kepedulian sosial ini juga mencerminkan tahap perkembangan karakter seperti empati dan mencintai kebaikan pada tahap perasaan moral (Lickona, 2014: 83). Empati yang dilakukan siswa berupa menawarkan bantuan, memberi tahu banyaknya media tanam, atau lainnya muncul dengan sendirinya tanpa mengharapkan imbalan apapun. Aktivitas seperti ini juga mencerminkan bahwa mereka telah mencintai kebaikan yang benar-benar murni yang muncul dari diri mereka.

### 3. Tahap Penanaman Hidroponik

Berdasarkan hasil penelitian, proses penanaman yang berkaitan dengan peduli lingkungan dilakukan dengan cara guru meminta siswa untuk menggunakan air secukupnya pada instalasi hidroponik, menambah media tanam secukupnya, dan menyiram tanaman dengan air secukupnya. Pada tahap penanaman ini siswa ditanamkan nilai penghematan terhadap sumber daya alam. Penggunaan air dan media tanam secukupnya ini tentu dapat mencegah terjadinya kekurangan pasokan air dan bahan utama dari media tanam di masa mendatang. Hal ini telah

mencerminkan bahwa sekolah memberikan penguatan dan pengembangan nilai-nilai tertentu sehingga terwujud dalam perilaku anak baik di sekolah maupun setelah lulus. Upaya yang dilakukan oleh sekolah ini sesuai dengan tujuan pendidikan karakter di sekolah menurut Kesuma (2011: 9) yakni menguatkan dan mengembangkan nilai-nilai kehidupan yang dianggap penting dan perlu sehingga menjadi kepribadian kepemilikan peserta didik yang khas sebagaimana nilai-nilai yang ditanamkan.

Ketika siswa menambah media tanam pada wadah pembibitan dan menyiram bibit yang telah ditanam sebenarnya muncul karakter lain seperti peduli sosial dan kerja keras. Hal ini dapat tercermin dari kepedulian siswa ketika membantu teman-teman lainnya dalam menambahkan media tanam. Kerja keras siswa dapat terlihat dari semangat siswa-siswa ketika menanam bibit ke dalam instalasi hidroponik. Kepedulian sosial dan kerja keras ini juga mencerminkan tahap perkembangan karakter seperti hati nurani, empati, dan mencintai kebaikan pada tahap perasaan moral (Lickona, 2014: 83). Hati nurani anak dapat terlihat dari kepedulian mereka ketika menambahkan media tanam yang kurang pada pot milik temannya. Anak mungkin telah menyadari jika hidroponik kekurangan media tanam nantinya akan tumbuh tidak bagus. Empati yang dilakukan siswa berupa menawarkan bantuan kepada temannya yang muncul dengan sendirinya tanpa mengharapkan imbalan apapun. Aktivitas seperti ini juga mencerminkan bahwa mereka telah mencintai kebaikan baik sesama teman maupun lingkungan alam.

#### 4. Tahap pemeliharaan hidroponik

##### a. Penyiraman

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, proses penyiraman yang berkaitan dengan peduli lingkungan dilakukan dengan cara guru meminta siswa untuk menyiram tanaman dan menambahkan air secukupnya jika air dalam instalasi berkurang atau sudah kotor, serta dilakukan oleh siswa setiap seminggu sekali. Aktivitas siswa berupa menyiram tanaman ini mencerminkan bahwa siswa memelihara tanaman di sekolah (Daryanto dan Darmiatun, 2013 : 150). Meskipun aktivitas menyiram tanaman hidroponik ini tidak dilakukan setiap hari, namun siswa tahu kapan mereka harus menyiramnya dengan air biasa. Bahkan seorang siswa mengatakan bahwa ia dan teman-teman harus menyiram tanaman hidroponik jika tanaman yang baru mereka tanam memiliki daun kurang dari empat helai. Pengetahuan mengenai cara menyiram tersebut diperoleh dari guru pendamping yang ditularkan kepada siswa. Pengetahuan siswa dalam menyiram tanaman hidroponik ini mencerminkan tahap pendidikan karakter melalui pengetahuan nilai-nilai moral seperti apa yang dikatakan oleh Lickona. Mengetahui nilai moral berarti memahami bagaimana menerapkannya dalam berbagai situasi (Lickona, 2014: 77). Dari pengetahuan mengenai cara menyiram itu, maka siswa jadi tahu apa yang harus mereka lakukan ketika tanaman hidroponiknya masih memiliki daun kurang dari 4 helai.

Tahap perkembangan karakter pada proses penyiraman tidak hanya terjadi pada tahap pengetahuan moral, namun telah mencapai perasaan moral dan tindakan moral. Perasaan

moral yang tercermin adalah mencintai kebaikan. Lickona (2014: 64) menyatakan bahwa mencintai kebaikan akan lahir dari hasrat bukan hanya kewajiban. Hasrat siswa untuk menyiram tanaman hidroponik tidak hanya sekedar kewajiban mereka dalam merawat tanaman. Mereka telah menyadari bahwa tanaman yang kekurangan air nantinya akan layu sehingga tanpa dipaksapun mereka akan menyiram dengan sendirinya. Kegiatan rutin ini juga akan membentuk tindakan moral berupa kebiasaan (Lickona, 2014: 87). Kebiasaan yang baik seperti rutin menyiram tanaman hidroponik yang layu maupun kekurangan air ini perlu dipertahankan agar anak semakin peduli terhadap lingkungan.

Kebiasaan siswa dalam menyiram tanaman hidroponik telah mencerminkan bahwa siswa memiliki karakter disiplin dan kerja keras yang tinggi. Kedisiplinan dan kerja keras ini perlu dipertahankan agar anak memiliki karakter yang baik. Selain itu, mereka juga memiliki karakter tanggung jawab yang luar biasa. Hal ini dapat tercermin dari tanggung jawab mereka dalam merawat tanaman hidroponik yang dimilikinya.

##### b. Pemberian Larutan Nutrisi

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, proses pemberian larutan nutrisi yang berkaitan dengan peduli lingkungan dilakukan dengan cara guru pendamping menyiapkan larutan nutrisi kemudian siswa menyiram tanaman hidroponik secukupnya dengan larutan nutrisi tersebut. Aktivitas pemberian larutan secukupnya ini menunjukkan bahwa siswa hemat dalam pemakaian suatu benda. Penghematan ini ini mencerminkan nilai peduli lingkungan untuk indikator kelas (Kemendiknas,

2010: 29). Larutan nutrisi yang disiapkan oleh guru pendamping merupakan salah satu contoh bentuk keteladanan guru terhadap tindakan-tindakan yang baik agar siswa dapat menirukannya. Bentuk keteladanan ini merupakan contoh Program Pengembangan Diri (Kemendiknas, 2010: 15). Pencampuran larutan nutrisi dengan air secukupnya yang dilakukan oleh guru pendamping ini nantinya akan ditiru oleh siswa terutama ketika mereka praktek memberikan larutan nutrisi secara mandiri.

Proses pemberian larutan nutrisi mencerminkan bahwa siswa telah mencapai tahap perkembangan karakter pengetahuan moral, perasaan moral, dan tindakan moral. Pengetahuan moral dapat terlihat dari pengambilan keputusan siswa dalam menyiram larutan nutrisi pada tanaman hidroponik yang membutuhkan larutan nutrisi. Anak akan berpikir apakah tanaman hidroponik yang dimilikinya perlu diberi larutan nutrisi atau tidak. Hal seperti ini mencerminkan bahwa anak telah mampu mengambil keputusan (Lickona, 2014: 78). Pada perasaan moral muncul perasaan mencintai kebaikan. Anak tidak hanya memberi larutan pada tanaman hidroponik milik sendiri, namun mereka juga memberikannya pada hidroponik milik teman-temannya. Perilaku tersebut telah mencerminkan bahwa anak mencintai kebaikan (Lickona, 2014: 83). Tindakan moral yang tercermin dari pemberian larutan nutrisi adalah kehendak. Siswa akan berkehendak menyiram larutan nutrisi jika mereka melihat tanaman hidroponik membutuhkan larutan.

Kebiasaan siswa dalam memberikan larutan nutrisi pada tanaman hidroponik telah

mencerminkan bahwa siswa memiliki karakter disiplin, kerja keras, dan tanggung jawab yang tinggi. Ketiga karakter ini perlu dipertahankan agar mereka tetap peduli terhadap lingkungan sekitar.

### c. Pemangkasan

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, proses pemangkasan yang berkaitan dengan peduli lingkungan dilakukan dengan cara guru meminta siswa untuk mencabut bagian tanaman yang layu kemudian dibuang ke tempat sampah agar tanaman tidak mati. Aktivitas yang dilakukan oleh siswa-siswa ini telah mencerminkan kepedulian siswa terhadap tanaman sekitar terutama tanaman hidroponik yang sedang dirawatnya. Bila dikaitkan dengan pendidikan karakter, maka kepedulian siswa tersebut merupakan bentuk kesadaran moral seperti teori dari Lickona (2014: 75). Bentuk kesadaran moral ini dilakukan karena siswa telah menyadari bahwa jika mereka membiarkan daun yang layu pada tanaman hidroponik itu, maka tanaman hidroponik akan mati. Pemangkasan ini juga memunculkan rasa empati anak terhadap tanaman hidroponik yang dimiliki oleh temannya.

Kebiasaan siswa dalam memangkas tanaman yang layu pada tanaman hidroponik telah mencerminkan bahwa siswa memiliki karakter rasa ingin tahu, peduli sosial dan tanggung jawab yang tinggi. Karakter rasa ingin tahu tercermin dari rasa penasaran siswa mengenai alasan pentingnya mereka memetik bagian tanaman yang layu. Karakter peduli sosial dan tanggung jawab yang tinggi tercermin dari kepedulian mereka

dalam memangkas tanaman hidroponik milik sendiri dan orang lain.

#### 5. Tahap Pemanenan Hidroponik

Berdasarkan hasil wawancara dari beberapa sumber, proses pemanenan yang berkaitan dengan peduli lingkungan dilakukan dengan guru meminta siswa untuk memanen tanaman secara berhati-hati dan membuang hasil panen yang busuk ke tempat sampah. Aktivitas yang dilakukan oleh siswa ini telah mencerminkan tahap perkembangan pendidikan karakter peduli lingkungan berupa pengetahuan moral terutama dalam mengambil keputusan. Keterampilan mengambil keputusan berarti mampu memikirkan langkah yang mungkin diambil saat menghadapi permasalahan moral (Lickona, 2014: 78). Sebagai contoh saat siswa menemukan buah yang busuk, maka dengan segera mereka membuang buah yang busuk ke dalam tempat sampah yang telah disediakan oleh sekolah. Memanen tanaman dengan cara berhati-hati juga mencerminkan bentuk penalaran moral siswa pada tahap perkembangan pendidikan karakter peduli lingkungan mengenai pengetahuan moral. Penalaran moral dalam pemanenan hidroponik berarti anak mampu memahami mengapa manusia perlu berhati-hati dalam memanen dan peduli terhadap keadaan lingkungan sekitar.

Tahap perkembangan karakter lainnya adalah tahap perasaan moral dan tindakan moral. Tahap perasaan moral berupa kontrol diri dimana anak mengendalikan dirinya supaya senantiasa berhati-hati dalam memetik hasil panen. Kontrol diri ini penting bagi anak untuk mengekang keterlenaan diri (Lickona, 2014: 84). Jika mereka lupa memanen atau tidak berhati-hati dalam

memanen akan berakibat fatal pada hasil panen yang akan dihasilkannya.

Adapun tahap tindakan moral yang tercermin pada proses pemanenan ini berupa kompetensi moral dan kebiasaan siswa dalam memanen. Kompetensi moral merupakan kemampuan mengubah pertimbangan dan perasaan moral ke dalam tindakan moral yang efektif (Lickona, 2014: 86). Kompetensi moral ini tercermin dari kualitas hasil panen yang didapatkannya. Kebiasaan dapat tercermin dari tindakan yang tanpa disadari dan dilakukan secara benar dalam memanen tanaman hidroponik.

Pada proses pemanenan ini, ada beberapa karakter yang dihasilkan seperti jujur, disiplin, kerja keras, peduli sosial, dan tanggung jawab. Kejujuran siswa tercermin dari hasil panen yang dikumpulkan kepada guru pendamping. Kedisiplinan, kerja keras dan tanggung jawab tercermin ketika mereka memasuki waktu panen. Peduli sosial dapat tercermin saat membantu temannya yang tidak bisa memanen tanaman hidroponik yang dimilikinya.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penanaman karakter peduli lingkungan dilakukan melalui tahap-tahap yang ada pada program hidroponik dan telah menghasilkan nilai-nilai karakter selain peduli lingkungan. Penanaman peduli lingkungan dilakukan melalui tahap persiapan, persemaian dan pembibitan, penanaman, pemeliharaan, dan pemanenan yang dilaksanakan secara sistematis. Adapun nilai karakter yang dihasilkan selain

peduli lingkungan adalah disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, rasa ingin tahu, peduli sosial, dan tanggung jawab yang muncul pada setiap tahapan program hidroponik.

### Saran

Adapun saran bagi Kepala Sekolah adalah hendaknya sekolah memiliki agenda program hidroponik agar dapat berjalan dengan maksimal dan Pendidikan karakter peduli lingkungan tidak hanya melalui hidroponik, namun dapat dikembangkan pada program lainnya. Saran bagi guru pendamping yakni agar dapat meningkatkan perhatian kepada siswa terutama peduli terhadap lingkungan, meningkatkan perilaku kepedulian terhadap lingkungan, dan lebih memahami waktu-waktu yang berkaitan dengan masing-masing tahap hidroponik. Saran bagi siswa adalah tetap mempertahankan perilaku dalam menjaga lingkungan sekitar, dapat mengingatkan teman yang lain agar peduli terhadap lingkungan sekitar, dan hidroponik tidak hanya diterapkan di sekolah, namun juga diharapkan dapat diterapkan di rumah.

### DAFTAR PUSTAKA

- Abdurakhman, H. (2016). *Mendidik Karakter Indonesia*. Diunduh pada tanggal 25 Oktober 2016 dari <https://tirto.id>
- Admin. (2015). *Terbaik 2 Sekolah Berwawasan Lingkungan, Sebuah Penghargaan BLH Kota yang Cukup Membanggakan*. Diunduh pada tanggal 9 Oktober 2016 dari <http://www.sdnserayuyogya.sch.id>
- Alviani, P. (2015). *Bertanam Hidroponik Untuk Pemula*. Jakarta: Ibit Publisher.
- Daryanto&Darminatun. (2013). *Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah*. Yogyakarta: Gava Media.
- Devita. (2016). *Ingat! Warga Dilarang Tebang Pohon Sembarangan*. Diunduh pada tanggal 9 Oktober 2016 dari <http://sampil.prokal.co>
- Heryanto. (2016). *Earth Hour Malang Ajak Siswa SD Sadar Lingkungan*. Diunduh pada tanggal 9 Oktober 2016 dari <http://www.malangtimes.com>
- Kemendiknas. (2010). *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pusat Kurikulum.
- Kementerian Lingkungan Hidup. (2011). *Panduan Adiwiyata Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup.
- Kesuma, D. (2011). *Pendidikan Karakter kajian teori dan Praktik di Sekolah*. Bandung: PT Remaja Roesda Karya.
- Lickona, T. (2014). *Pendidikan Karakter: Panduan Lengkap Mendidik Siswa Menjadi Pintar dan Baik*. (Alih bahasa: Lita S). Bandung: Nusa Media.
- Marijan. (2012). *Upaya Pengembalian Pendidikan Karakter Peserta Didik yang Hilang dan Implementasinya di Sekolah*. *Prosiding, Seminar Nasional*. Yogyakarta: IKA UNY.
- Mu'in, F. (2011). *Pendidikan Karakter Kontruksi Teoritik dan Praktik*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Prihmantoro, H. (1996). *Hidroponik Tanaman Buah Untuk Hobi dan Bisnis*. Jakarta: PT Penebar Swadaya.
- Setyoadji, D. (2015). *Asyiknya Bercocok Tanam Hidroponik Cara Sehat Menikmati Sayuran & Buah Berkualitas*. Bantul: Araska.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Diunduh pada tanggal 29 September 2016 dari <http://peraturan.go.id>