

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pencemaran lingkungan saat ini sudah terjadi dimana-mana. Tidak hanya terjadi di lingkungan masyarakat saja namun juga terjadi di lingkungan sekolah. Faktanya pencemaran lingkungan yang terjadi tidak sekedar disebabkan oleh orang dewasa, melainkan disebabkan juga oleh para siswa khususnya mereka yang masih menduduki jenjang pendidikan Sekolah Dasar (Destrinelli et al., 2020). Salah satu bentuk pencemaran yang terjadi di lingkungan sekolah yaitu tidak jarang siswa yang membuang sampah sembarangan, contohnya seperti membuang sampahnya di laci meja, membuang sampah di selokan sekolah, di pot-pot tanaman depan kelas, dan lain-lain.

Dalam menghadapi permasalahan pencemaran lingkungan yang terjadi saat ini hal yang terpenting untuk dilakukan yaitu dengan mengajarkan, mendidik, dan memberikan segudang informasi kepada masyarakat khususnya siswa di sekolah. Kegiatan yang sesuai untuk permasalahan tersebut yaitu dengan melaksanakan pendidikan lingkungan hidup, kegiatan tersebut merupakan hal yang cukup penting guna memberikan pengetahuan, keahlian, nilai, dan sikap peduli lingkungan pada masyarakat khususnya siswa, sehingga nantinya akan turut berpartisipasi dalam hal pemecahan permasalahan lingkungan, salah satu contohnya yaitu komitmen pemerintah dan masyarakat perihal menjaga kelestarian lingkungan sekitar (Ozsoy, Ertepinar, dan Saglam dalam ((Adiwardana et al., 2021))).

Adapun perintah Allah SWT tentang larangan melakukan kerusakan di muka bumi yang tertulis dalam Q.S. Al-A'raf ayat 56 :

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ

Artinya: Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada orang yang berbuat baik.

Menurut tafsir al-Muyassar mentafsirkan, Dan janganlah kalian melakukan perbuatan kerusakan di muka bumi dengan cara apapun dari macammacam kerusakan, setelah Allah memperbaikinya dengan pengutusan para rasul dan memakmurkannya dengan amal ketaatan kepada Allah. Dan berdoalah kepada-Nya dengan keikhlasan doa bagi-Nya, dengan diiringi rasa takut terhadap siksaan-Nya dan berharap akan pahala-Nya. Sesungguhnya rahmat Allah itu dekat kepada orang-orang yang berbuat baik.

Melihat permasalahan-permasalahan yang telah diuraikan sudah semestinya untuk menerapkan penanaman karakter sejak dini pada siswa. Jika masalah-masalah di atas terus dibiarkan terjadi, maka mereka akan kurang peka terhadap lingkungan sekitarnya sehingga akan terus muncul kebiasaan buruk hingga dewasa nanti. Seorang siswa seyogyanya memiliki karakter yang baik sehingga dapat menumbuhkan perilaku yang baik juga. Suatu bangsa nantinya akan dipegang teguh oleh generasi-generasi muda saat ini. Oleh karena itu seorang siswa perlu memiliki karakter yang baik dengan penanaman karakter sejak dini.

Pendidikan karakter adalah sistem pendidikan yang di dalamnya terdapat komponen pengetahuan, kemauan atau kesadaran, dan tindakan untuk menanamkan beberapa nilai karakter tertentu dalam diri siswa untuk terus menerus dibentuk dan disempurnakan kemampuannya agar menjadi lebih baik (Siti, 2020)

Pendidikan karakter merupakan hal terpenting dalam kehidupan. Siswa yang berkarakter dapat membangun kualitas pendidikan yang lebih unggul. Tidak hanya itu, pendidikan karakter yang diharapkan adalah yang mampu menumbuhkan rasa nasionalisme dan menstimulasi siswa agar menjadi lebih kreatif dan inovatif. (Maulana dalam (Rusmana, 2019))

Salah satu karakter penting yang harus dimiliki siswa untuk mengatasi permasalahan lingkungan yang terjadi saat ini yaitu karakter peduli lingkungan, dimana siswa akan berinteraksi dengan lingkungannya dalam kegiatan sehari-harinya. Karena manusia dan lingkungan saling mempengaruhi. Hasan dalam

(Budiharjo, 2015) menyatakan Ada 18 pendidikan karakter bangsa yang harus ditanamkan, yaitu : 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/ Komunikatif, 14) Cinta Damai, 15) Gemar membaca, 16) Peduli lingkungan, 17) Peduli sosial, 18) tanggung jawab. Satu dari delapan belas karakter ‘nilai karakter peduli lingkungan’ masuk di dalamnya.

Salah satu lembaga yang berfungsi dan berperan penting dalam pengembangan dan penanaman nilai-nilai karakter adalah sekolah, khususnya di tingkat Sekolah Dasar, karena siswa pada tingkat sekolah dasar cocok untuk diberikan pondasi atau landasan bagi pengembangan karakter siswa sejak usia dini (Adiwardana et al., 2021). Pendidikan di lingkungan sekolah dapat dijadikan sebagai sarana Pendidikan yang baik untuk mengembangkan serta menanamkan karakter siswa. Selain itu, pendidikan karakter di sekolah tidak lepas dari pengelolaan sekolah atau manajemen sekolah. Manajemen sekolah berarti memungkinkan sekolah untuk merencanakan, melakukan dan mengelola kegiatan pendidikan. Secara khusus pengelolaan ini meliputi nilai-nilai karakter yang mesti ditanamkan, isi kurikulum, pembelajaran, pendidik dan tenaga kependidikan, penilaian, kegiatan ekstrakurikuler, dan unsur-unsur lain yang relevan. Dengan adanya manajemen sekolah membuat Pendidikan karakter menjadi lebih efektif (Muhamadi & Hasanah, 2019). Segala sesuatu yang terjadi di lingkungan sekolah dapat diintegrasikan ke dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah sebagai bentuk program penanaman pendidikan karakter. Salah satu nilai karakter yang mesti ditanamkan kepada siswa adalah penanaman karakter peduli lingkungan. Karakter tersebut dapat dikembangkan melalui sikap dan tindakan siswa untuk menjaga kelestarian lingkungan, menghindari kerusakan lingkungan, dan cara atau solusi untuk mengatasinya. Melalui kegiatan pembelajaran bertema lingkungan, serta adanya fasilitas sekolah yang memadai dan kegiatan pendukung lainnya, akan menumbuh kembangkan rasa bangga pada setiap individu siswa, serta rasa menghargai dan keinginan untuk menjaga kelestarian lingkungan untuk sumber daya alam dan kelestarian lokal (Adiwardana et al., 2021).

Pemerintah sebenarnya telah menanamkan karakter melalui pendidikan sebagai bentuk upaya menjaga kelestarian lingkungan dan meningkatkan kepedulian lingkungan di kalangan siswa. Salah satu programnya adalah "Adiwiyata". Kata Adiwiyata berasal dari kata Sansekerta *Adi* dan *Wiyata*. Kata *Adi* dapat diartikan baik, ideal atau sempurna, besar. Sedangkan *Wiyata* dapat diartikan sebagai tempat belajar untuk memperoleh ilmu pengetahuan, norma dan etika dalam kehidupan bermasyarakat. Maka Adiwiyata diartikan sebagai tempat belajar yang baik dan sempurna untuk memperoleh segudang ilmu pengetahuan dan berbagai norma maupun etika yang menjadi acuan bagi kehidupan manusia menggapai keinginan menuju kemakmuran dan pembangunan berkelanjutan (Kementerian Lingkungan Hidup dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dalam (Saeful et al., 2020)). Program Sekolah Adiwiyata merupakan program yang ditujukan untuk membina warga sekolah agar berbudaya lingkungan khususnya lingkungan sekolah, dan juga bermanfaat bila dilaksanakan di luar lingkungan sekolah atau masyarakat.

Sedangkan Menurut Peraturan Menteri LHK Republik Indonesia Nomor P.52 Tahun 2019 tentang Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah (PBLHS). Adiwiyata adalah suatu bentuk penghargaan yang diberikan kepada sekolah oleh pemerintah. Pemerintah daerah kabupaten/kota, pemerintah provinsi dan pusat memberikan penghargaan sebagai sekolah adiwiyata kepada sekolah atau madrasah yang berhasil mewujudkan pelaksanaan Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah (PBLHS) (Saeful et al., 2020).

Dalam program Adiwiyata ini salah satu kegiatan untuk meningkatkan kepedulian siswa terhadap lingkungan yang dilakukan oleh warga sekolah SDN Ngagelrejo I/396 yaitu melalui program bercocok tanam hidroponik untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan sejak dini. Pada pelaksanaannya, siswa tidak hanya diajarkan menanam saja namun mereka juga terlibat langsung dari awal yaitu mulai dari persiapan menanam, penyemaian, merawat tanaman, hingga pemanenan.

Hidroponik adalah teknik menanam tanaman tanpa menggunakan media tanah, melainkan menggunakan air sebagai medianya yang didalamnya

ditambahkan larutan nutrisi untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Nurul & Nur, 2018). Hidroponik adalah lahan budidaya pertanian yang tidak menggunakan tanah sebagai medianya. Oleh karena itu, hidroponik adalah kegiatan pertanian yang proses penanamannya menggunakan air, bukan menggunakan media tanah, sehingga bercocok tanam hidroponik dapat memanfaatkan lahan kecil untuk bertanam (Adiwardana et al., 2021).

Bercocok tanam hidroponik memiliki macam-macam instalasi/metode, berikut merupakan metode yang sering digunakan, antara lain: 1) Sistem sumbu (*Wick System*), 2) Sistem NFT (*Nutrient Film Technique system*), 3) sumbu rakit apung (*water culture system*), 4) sistem irigasi tetes (*Drip irrigation system*), 5) Sistem pasang surut (*Ebb and flow system*), 6) Sistem DFT (*Deep Flow Technique*), 7) Dan lain-lain (Susilawati, 2019). Dari beberapa macam metode yang tertera di atas, SDN Ngagelrejo I/396 ini bercocok tanam hidroponik menggunakan sistem NFT dan sistem sumbu (*Wick System*).

Sistem NFT (*Nutrient Film Technique system*) adalah dimana akar tanaman tumbuh terendam pada aliran air nutrisi yang dangkal, rangkaian instalasinya dibuat mendatar dan disirkulasi secara terus menerus sehingga air, nutrisi dan oksigen tercukupi. Sedangkan metode sumbu (*wick system*) merupakan metode yang paling sederhana dimana cara kerjanya yaitu dengan mengalirkan air nutrisi sampai ke bagian perkakarannya dengan bantuan sumbu yang berkapilaritas tinggi (Budy, 2019).

Namun, dalam penelitian ini lebih terfokuskan pada bercocok tanam hidroponik menggunakan sistem sumbu/ *wick system* karena pada judul penelitian bercocok tanam hidroponiknya menggunakan instalasi barang bekas, dan metode yang sesuai untuk instalasi menggunakan barang bekas yaitu dengan menggunakan metode sistem sumbu/ *wick system*. Barang bekas yang biasa digunakan yaitu botol bekas, baskom, wadah bekas cat, box styrofoam bekas, dll. Oleh sebab itu peneliti lebih terfokus pada hidroponik sistem wick menggunakan instalasi barang bekas karena selain sederhana juga dapat memanfaatkan barang bekas yang tidak terpakai lagi menjadi barang yang bermanfaat dan dapat digunakan kembali.

SDN Ngagelrejo I/396 menerapkan prinsip 3R yaitu *Reuse*, *Reduce*, dan *Recycle* untuk mengelola dan menangani sampah dengan berbagai permasalahannya. Salah satunya yaitu mengelola sampah dengan prinsip *Reuse*. *Reuse* berarti menggunakan kembali sampah. Dalam program bercocok tanam hidroponik menggunakan barang bekas termasuk salah satu bentuk penerapan prinsip *reuse* (menggunakan kembali sampah) untuk mengurangi sampah dan juga sebagai bentuk penerapan karakter peduli lingkungan. Dengan menerapkan prinsip 3R ini lingkungan akan menjadi bersih, asri, dan nyaman.

Berdasarkan paparan latar belakang permasalahan diatas, maka peneliti ingin mengetahui proses pelaksanaan program hidroponik menggunakan instalasi barang bekas untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan di SDN Ngagelrejo I/396. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Program Bercocok Tanam Secara Hidroponik Menggunakan Instalasi Barang Bekas Untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Pada Siswa ”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan konteks permasalahan dan judul penelitian yang sudah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan meningkatkan karakter peduli lingkungan melalui program bercocok tanam hidroponik di SDN Ngagelrejo I/396 Surabaya ?
2. Apa manfaat penggunaan barang bekas sebagai instalasi bercocok tanam hidroponik dalam meningkatkan karakter peduli lingkungan di SDN Ngagelrejo I/396 Surabaya ?
3. Apa saja karakter peduli lingkungan yang dihasilkan melalui program bercocok tanam hidroponik menggunakan instalasi barang bekas di SDN Ngagelrejo I/396 Surabaya ?

C. Tujuan Penelitian

Bersumber dari rumusan masalah yang sudah dipaparkan, maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui :

1. Pelaksanaan meningkatkan karakter peduli lingkungan melalui program bercocok tanam hidroponik menggunakan instalasi barang bekas di SDN Ngagelrejo I/396 Surabaya.
2. Manfaat penggunaan barang bekas sebagai instalasi bercocok tanam hidroponik dalam meningkatkan karakter peduli lingkungan di SDN Ngagelrejo I/396 Surabaya
3. Karakter peduli lingkungan yang dihasilkan melalui program bercocok tanam menggunakan instalasi barang bekas di SDN Ngagelrejo I/396 Surabaya.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Secara teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat membantu para peneliti untuk menambah pengetahuan dan pengalaman tentang bercocok tanam hidroponik. Peneliti berharap penelitian ini dapat menginspirasi bagi pengembang pendidikan untuk mengembangkan konsep tentang bagaimana menerapkan pendidikan karakter peduli lingkungan melalui program bercocok tanam hidroponik dengan menggunakan instalasi barang bekas pada siswa di Sekolah Dasar.

2. Secara Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan:

- a. Bermanfaat bagi Lembaga yang diteliti. Lembaga sekolah dapat memberikan bayangan sejauh mana peningkatan karakter peduli lingkungan di sekolah tersebut yang diimplementasikan melalui program bercocok tanam hidroponik.
- b. Meningkatkan motivasi bagi guru untuk mengintegrasikan nilai karakter peduli lingkungan melalui program bercocok tanam hidroponik menggunakan instalasi barang bekas.

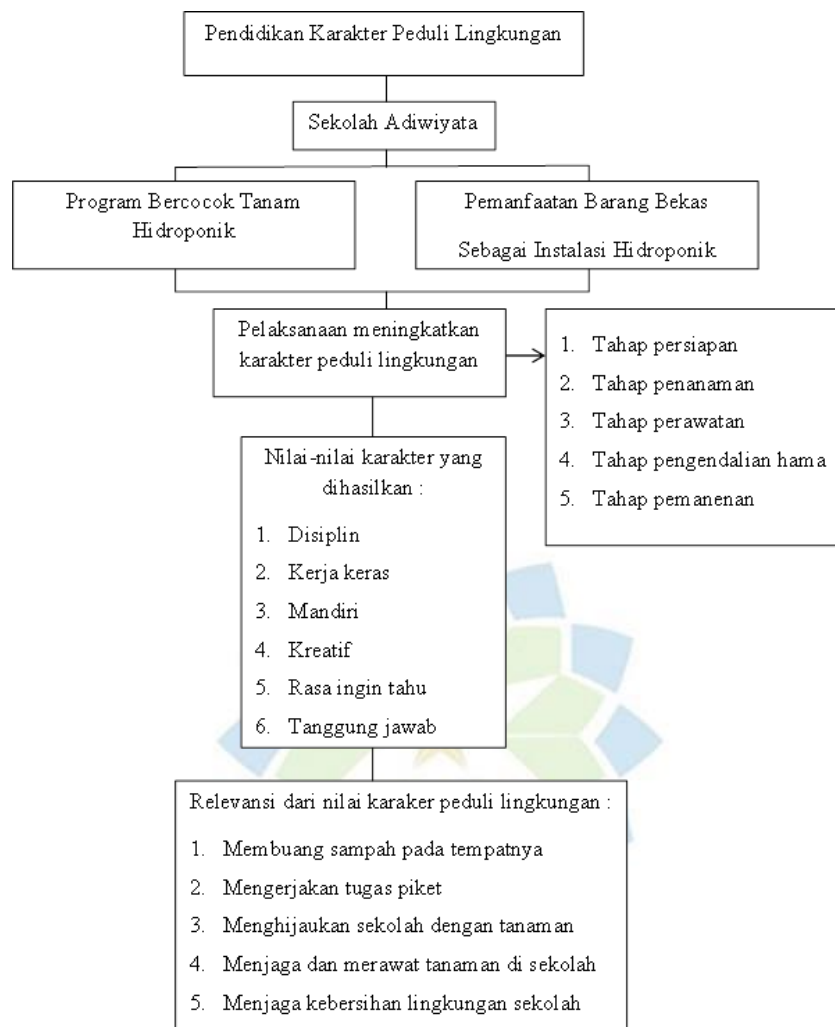
- c. Memberikan informasi bagi siswa tentang nilai karakter peduli lingkungan yang ditanamkan oleh sekolah melalui program hidroponik menggunakan instalasi barang bekas.
- d. Meningkatkan pembiasaan bagi siswa dalam bersikap, berperilaku, dan bertutur kata sesuai dengan nilai karakter peduli lingkungan yang baik.

E. Kerangka Berpikir

Pendidikan karakter sudah menjadi suatu masalah di banyak negara. Pandangan pro dan kontra telah lama mewarnai diskursus dalam pendidikan karakter. Sejatinya, pendidikan karakter merupakan bagian integral dari tugas sekolah, namun selama ini kurang mendapat perhatian. Akibat dari kurangnya perhatian terhadap pendidikan karakter dalam ranah persekolahan. Sekolah sebaiknya bertanggung jawab juga atas pembentukan karakter siswa bukan hanya berkewajiban atas meningkatnya pencapaian akademis saja. Pencapaian akademis dan pembentukan karakter yang baik merupakan dua misi integral yang harus didapatkan dari perhatian sekolah (Zubaedi, 2015).

Kecanggihan teknologi pada saat ini mulai berkembang dan program yang diterapkan untuk penanaman karakter yang baik pada siswa salah satunya yaitu program bercocok tanam hidroponik. Program tersebut sesuai dengan perkembangan zaman saat ini yang dapat dijadikan jembatan untuk mengajarkan nilai-nilai karakter pada siswa. Selaras dengan perkembangan zaman dimana kecanggihan teknologi semakin pesat maka penanaman nilai karakter dapat dilakukan melalui program bercocok tanam hidroponik sederhana. Dengan program bercocok tanam hidroponik sederhana dapat dipungkiri bahwa berikut merupakan bentuk penerapan kecanggihan teknologi. Tidak perlu alat teknologi yang mahal dengan menggunakan barang-barang bekas seperti botol bekas sudah dapat dijadikan sebagai media bercocok tanam hidroponik nantinya. Dengan program bercocok tanam hidroponik menggunakan instalasi barang bekas dapat mengetahui nilai-nilai karakteristik peduli lingkungan.

Alur kerangka berpikir dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. 1 Alur kerangka berpikir

F. Hasil Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dari Destrineli, Suci Hayati, dan Issura Sherly Pamela, dengan judul “Penanaman Nilai Karakter Melalui Sistem Bercocok Tanam Hidroponik di SD” Jurnal Abdi Pendidikan Prodi PGSD FKIP Universitas Jambi. Tujuan peneliti melakukan penelitian tersebut untuk lebih memahami tentang penanaman nilai karakter peduli lingkungan yaitu salah satunya dengan bercocok tanam hidroponik di Sekolah Dasar. Program hidroponiknya difokuskan untuk guru SD, siswa kelas IV dan V. pada pelaksanaannya, siswa tidak hanya menanam namun mereka terlibat langsung dalam persiapan menanam hingga merawat tanamannya sendiri,

dan melalui kegiatan tersebut guru di SDN 111/I Muara Bulian menjadi lebih memahami tentang penanaman nilai karakter sehingga guru sangat bersemangat dalam menumbuhkan nilai karakter yang baik kepada para siswanya (Destrinelli et al., 2020).

2. Penelitian dari Puji Nur Hidayat dengan judul “Penanaman Karakter Peduli Lingkungan pada Program Hidroponik di SD Negeri Gedongkiwo” skripsi program studi Pendidikan Sekolah Dasar Universitas Negeri Yogyakarta. Dalam penelitian itu 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 lain selain karakter peduli lingkungan. Penanaman karakter 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 (Hidayat, 2017).
3. Penelitian dari Nyanyu Siti Khadijah dengan judul “Pengenalan Teknik Hidroponik Sederhana pada Anak SD Dusun Limbang Desa Jada Bahrin Bangka” Jurnal Abdidas. Jurnal ini membahas tentang pengenalan teknik hidroponik sederhana pada anak SD. Adapun hasil dari penelitian tersebut yaitu berhasil membangun suasana ceria dan kreatif di lingkungan sekolah. Diperoleh informasi dan kemampuan dasar pengenalan pembibitan dan persemaian sayuran selada, teknologi alternatif hidroponik bertanam sayur menggunakan media sederhana, mudah dan murah (Khadijah, 2020).
4. Penelitian dari Bastiana, Muhammad Rifquenur Adiwardana, Muhiyah Salsabilah, Asriani Asis, Nurfaidawati, dan Gabriela Talebong dengan judul “Pembuatan Hidroponik Untuk Meningkatkan Karakter Peduli Kelestarian Lingkungan Pada Siswa di Sekolah Berbasis Adiwiyata SD Inpres Mangasa 1 Kota Makassar” Jurnal Lepa-lepa Open Pendidikan

Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar. Tujuan peneliti melakukan penelitian tersebut agar nantinya siswa memiliki karakter peduli terhadap kelestarian lingkungan mengingat SD inpres Mangasa I merupakan sekolah berbasis adiwiyata. Dengan keterampilan terkait lingkungan yang dimiliki oleh siswa, diharapkan siswa mampu menjaga dan memelihara kelestarian lingkungannya (Adiwardana et al., 2021).

5. Penelitian dari H.B.A. Jayawardana dengan judul "Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Sejak Dini Sebagai Upaya Mitigasi Bencana Ekologis" Prosiding Symbion (Symposium on Biology Education), Prodi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Ahmad Dahlan. Tujuan peneliti melakukan penelitian tersebut adalah untuk mengetahui sejauh mana perubahan sikap dan perilaku para siswa setelah mengikuti kegiatan yang terkait dengan nilai-nilai karakter peduli lingkungan (Jayawardana, 2016).

