

Implementasi *Garden-Based Learning (GBL)* sebagai Upaya Menumbuhkan Peduli Lingkungan dan Ketrampilan Konservasi pada Siswa

Implementation of *Garden-Based Learning (GBL)* to Establish Awareness Environmental and Conservation Skills on Students

Dita Aulia Pratami, Muhimatul Umami*

Jurusan Tadris Biologi, FITK IAIN Syekh Nurjati Cirebon,
Jl. Perjuangan, Kesambi Cirebon, Jawa Barat, 45132, Indonesia
*Corresponding author: muhimatul.umami92@gmail.com

Abstract: The development of Science and Technology became one of the signs of the beginning the Era of Openness, especially in the field of information. This era of openness will affect various aspects of life one of them is education. Currently, education in Indonesia experienced a serious crisis situation, especially a concern for the environment is low. Appropriate environmental science learning efforts need to be done so that awareness of environmental improvement. This study aims to inform the environment learning with *Garden-Based Learning (GBL)* through Eco-school to establish awareness and environmental conservation skills on students. The research method used a qualitative approach and included research type of literature study which analyzed descriptively. The result of the research showed that the application of learning of GBL through Eco-school in extracurricular activities in students is able to establish environmental awareness and conservation skills through knowledge, skill, attitude and behaviour as well towards the environment so that learning is more active, effective and meaningful.

Keywords: Garden-based learning, Eco-school, awareness environmental, conservation skills

1. PENDAHULUAN

Perkembangan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) yang semakin pesat merupakan salah satu tanda dimulainya Era keterbukaan, terutama bidang informasi. Era keterbukaan merupakan suatu kondisi yang memungkinkan informasi dapat diakses secara luas. Era keterbukaan ini mempengaruhi berbagai aspek kehidupan salah satunya yaitu, pendidikan. Dewasa ini sistem pendidikan di Indonesia mengalami keadaan krisis yang cukup serius, seperti lebih mengutamakan pemahaman kognitif dan hafalan sehingga saat memasuki dunia perguruan tinggi, mental akademik dan kemandirian belum terbentuk. Pada dasarnya siswa tidak cukup sampai pada pemahaman teori, karena seharusnya siswa mampu menerapkan dalam kehidupan sosial sehingga mampu memecahkan berbagai persoalan yang ada dalam kehidupan sehari-hari, seperti permasalahan lingkungan. Permasalahan lingkungan merupakan dampak dari terjadinya berbagai pencemaran, serta kurangnya kepedulian masyarakat terhadap alam sekitarnya. (Irfana, F., Meti I., & Joko A., 2015)

Permasalahan lingkungan merupakan salah satu permasalahan kompleks yang terjadi di Indonesia

bahkan telah menjadi permasalahan dunia. Permasalahan lingkungan yang terjadi di negara berkembang dengan negara maju penyebabnya tidaklah sama. Permasalahan lingkungan di negara-negara maju disebabkan oleh limbah-limbah industri seperti merkuri, gas beracun, dan sebagainya. Sedangkan permasalahan lingkungan yang terjadi di negara-negara berkembang seperti Indonesia disebabkan oleh limbah rumah tangga dan kotoran manusia. (Aziz, 2013). Akan tetapi keduanya harus segera ditemukan solusinya agar tidak mengancam keberlanjutan kehidupan manusia. Hal tersebut karena alam merupakan sumber kebutuhan hidup manusia, antara lain penyedia udara, air, makanan, obat-obatan, estetika, dan lainnya. Oleh karena itu, kerusakan alam berarti sama dengan kerusakan daya dukung kehidupan manusia. Kerusakan alam pun terjadi karena adanya kesalahan dalam memandang hubungan antar manusia dan lingkungan. Berbagai pandangan manusia telah menjadikan lingkungan sebagai objek yang perlu dieksploitasi sebesar-besarnya, tanpa memperhatikan dampak yang akan ditimbulkannya. Sehingga pada dasarnya kerusakan lingkungan sebagaimana besar merupakan ulah tangan manusia, dan ketergantungan manusia terhadap lingkungan menjadi faktor utama pada kerusakan



lingkungan. (Bahrudin, M. D.F., 2017) Sedangkan tingkat kepedulian manusia terhadap lingkungan masih rendah. Kurangnya kesadaran lingkungan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya faktor ketidaktahuan, faktor kemiskinan, faktor kemanusiaan, dan faktor gaya hidup (tingkat sosial ekonomi). (Neolaka, 2007)

Banyak cara yang dapat dilakukan untuk memberikan pemahaman yang baik tentang lingkungan terhadap setiap individu, seperti penerangan, penyuluhan, bimbingan, dan pendidikan (formal dan non formal mulai dari TK, SD hingga perguruan tinggi). (Yafie, 2009). Selain itu untuk menghadapi perubahan dan kerusakan bumi yang begitu cepat akibat dari pola kehidupan manusia yang hanya mempertimbangkan aspek ekonomi, maka diperlukan perubahan paradigma dalam pembangunan. (Mirza D., Enok M. & Disman., 2016). Paradigma dan pola pikir seluruh umat manusia perlu diganti sehingga dapat hidup selaras dengan alam, karena dalam dekade mendatang kelangsungan hidup umat manusia akan tergantung pada kesadaran ekologi serta kemampuan manusia untuk memahami prinsip dasar ekologi dan hidup yang sesuai. Sehingga pengembangan pendidikan untuk menumbuhkan *ecoliteracy* (literasi ekologis) sangat perlu diterapkan di seluruh dunia demi mewujudkan masyarakat berkelanjutan. (Sonny K., 2014). Oleh karena itu, salah satu solusi mengatasi permasalahan lingkungan hidup yaitu melalui proses pendidikan yang salah satunya dengan menerapkan konsep konservasi dan sekolah berwawasan lingkungan dalam bidang pendidikan. (Heru P., Peduk R., Siti S., 2016) Pendidikan konservasi merupakan salah satu komponen penting dalam penyelenggaraan *eco school*. Pendidikan konservasi merupakan wujud aplikasi proses belajar mengajar materi konservasi dan lingkungan hidup, serta wujud partisipasi pelestarian lingkungan. (Mansyur Y. A., Kartimi & Evi R., 2016)

Kebijakan sekolah menjadi landasan bagi lembaga pendidikan dalam penyusunan perencanaan dan anggaran serta arah tujuan dari lembaga pendidikan, termasuk pengembangan kebijakan sekolah berwawasan lingkungan melalui suatu proses pendidikan yang mengkaitkan langsung dengan kehidupan. Melalui implementasi kebijakan sekolah berwawasan lingkungan diharapkan tidak hanya tata kelola sekolah yang menjadi semakin baik, tetapi diharapkan dapat membawa pengaruh bagi peserta didik, khususnya dalam upaya meningkatkan literasi ekologis peserta didik. (Mirza D., Enok M. & Disman., 2017).

Pembelajaran kontekstual merupakan suatu proses pendidikan yang bertujuan memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran dan mengaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari sehingga siswa memiliki pengetahuan dan keterampilan yang dapat diterapkan pada permasalahan tertentu. Penerapan pendekatan

maupun metode yang tepat mampu menumbuhkan ketertarikan siswa terhadap pelajaran. Pendekatan maupun metode yang digunakan di kelas juga harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan sifat dari materi yang disampaikan (Rustaman, 2005)

Di Era Globalisasi ini, pendidikan seharusnya berperan secara aktif menyiapkan sumber daya manusia terdidik yang mampu menghadapi berbagai tantangan kehidupan, baik lokal, regional, nasional, maupun internasional. Sains biologi sebagai bagian dari pendidikan memiliki peranan penting dalam peningkatan mutu pendidikan, khususnya dalam menghasilkan peserta didik yang berkualitas, yakni manusia yang mampu berpikir kritis, kreatif, logis dan berinisiatif dalam menanggapi isu di kalangan masyarakat. (Depdiknas, 2006). Pencapaian keterampilan proses sains siswa sangat penting karena menuntut siswa untuk berpikir dan bersikap secara ilmiah. (Rustaman, 2003). Pembelajaran sains sebagai bagian dari proses pendidikan memiliki peran besar dalam upaya pengembangan individu di era global. (Solikhatun, I., Slamet S., & Maridi, 2015)

Sains lingkungan merupakan salah satu cabang sains biologi yang terkait dengan lingkungan dan segala interaksi yang terjadi. Upaya pembelajaran sains lingkungan yang tepat perlu dilakukan untuk menumbuhkan kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan. Pendidikan lingkungan hidup merupakan bagian dari pendidikan kecakapan hidup mencakup kecakapan pribadi, kecakapan sosial, serta kecakapan akademik yang berkaitan dengan pengembangan diri siswa. Adapun bentuk integrasinya dapat dilakukan pada kegiatan intrakurikuler, ekstrakurikuler, dan program sekolah. Pengintegrasian pada kegiatan intrakurikuler mengacu pada kurikulum yang berlaku, seperti guru menyisipkan topik atau isu lingkungan pada mata pelajaran tertentu sehingga tidak mengganggu tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Pengintegrasian pendidikan lingkungan hidup pun dapat dilakukan pada kegiatan ekstrakurikuler baik wajib maupun pilihan. Sedangkan kegiatan yang diintegrasikan dengan program sekolah yaitu melalui pemilahan sampah, pengelolaan sanitasi, pemanfaatan listrik, air, dan ATK, pelayanan kantin, taman toga, taman sayur, taman kelas, perikanan, pengomposan, sumur resapan, keterampilan daur ulang barang-barang bekas, dan penghematan energi. (Shanta R. & Kristi W. 2018).

Salah satu strategi pembelajaran lingkungan yang diintegrasikan dengan program sekolah yaitu dilakukan melalui pembelajaran *Garden-Based Learning (GBL)*. *Garden-Based Learning* merupakan pemanfaatan kebun sebagai alat pembelajaran dimana siswa akan beraktivitas langsung melakukan kegiatan menanam, memupuk, menyiram, dan merawat tanaman sehingga memberikan pengalaman dan motivasi bagi siswa agar melekat ekologi dan

memiliki kesadaran menjaga lingkungan. Kesadaran lingkungan merupakan hal yang patut dibangun sedini mungkin, sehingga kelak siswa akan mampu menjaga kelangsungan alam dan pembangunan secara berkelanjutan, serta mampu mengatasi berbagai permasalahan lingkungan yang marak melanda dunia. Dengan penerapan *Garden-Based Learning*, siswa akan semakin peduli terhadap lingkungan sekitar yang akan terus melekat dalam diri siswa sampai masa dewasa. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya bahwa penerapan *Garden-Based Learning* sebagai salah satu strategi pembelajaran sains lingkungan dapat menumbuhkan kecerdasan naturalis sehingga siswa menjadi lebih peka terhadap alam sekitarnya, seperti tidak merusak tanaman, dan senantiasa menjaga kebersihan diri sendiri dan lingkungan disekitarnya. Selain itu, dengan penerapan *Garden-Based Learning* akan menambah pengetahuan siswa tentang jenis tanaman, hewan serta benda-benda alam di lingkungan sekitar sekolah. (Herwina, H., & Syaodih, E., 2016).

Sama halnya dengan Pembelajaran *Garden-Based Learning* (GBL), program *Eco-school*, yaitu suatu program pendidikan lingkungan yang bertujuan meningkatkan pemahaman seluruh elemen sekolah mengenai arti penting lingkungan bagi kehidupan sehingga sekolah menjadi perintis dalam pelestarian lingkungan. Beberapa program turunan *Eco-school* antara lain Jaga Bumi, Forum Sekolah Hijau, dan Forum Lokakarya Kurikulum Hijau.

Banyak program lainnya yang umumnya diadakan di sekolah demi menunjang proses pendidikan. Kegiatan Ekstrakurikuler merupakan suatu program pembinaan peserta didik di sekolah yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan, keterampilan ke arah pengetahuan yang lebih luas. (Susilowarno, 2007). Pembinaan peserta didik adalah pemberian layanan kepada peserta didik di suatu lembaga pendidikan, baik di dalam maupun di luar jam belajarnya di kelas demi mewujudkan tujuan pendidikan, terutama bagi pembentukan sikap peserta didik. Pembinaan peserta didik dilakukan tidak hanya pada program akademik akan tetapi juga non akademik, seperti melalui kegiatan ekstrakurikuler. (Ranita, V., 2017).

Ekstrakurikuler adalah suatu program untuk memenuhi kebutuhan siswa di luar jam pelajaran agar tetap melakukan kegiatan yang berpotensi membentuk diri dan menggali bakat. Kegiatan ekstrakurikuler ini diharapkan mampu memberikan sumbang pengetahuan baru sehingga pengalaman belajar siswa menjadi baik dan menunjang siswa agar berprestasi dengan baik pula. (Hardianus, D. 2014). Tujuan pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler di sekolah yaitu untuk meningkatkan aspek kognitif (pengetahuan), afektif maupun psikomotorik siswa, mengembangkan bakat serta minat siswa dalam upaya pembinaan pribadi menuju manusia seutuhnya yang positif, dan mampu mengetahui, mengenal,

serta membedakan hubungan antara satu mata pelajaran dengan lainnya. (Direktorat Pendidikan, 1987). Adapun penelitian ini bertujuan untuk menginformasikan bentuk pembelajaran lingkungan dengan *Garden-Based Learning* (GBL) pada Program *Eco-school* melalui kegiatan ekstrakurikuler siswa untuk menumbuhkan kepedulian dan ketrampilan konservasi lingkungan pada siswa.

2. METODE

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian ini termasuk jenis penelitian studi literatur dan dianalisis secara deskriptif. Jenis data yang digunakan dalam penelitian yaitu data sekunder yang diperoleh dari jurnal, artikel, data dokumenter, dan internet.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Era keterbukaan seharusnya mampu membawa pengaruh positif bagi sistem pendidikan di Indonesia. Berbagai informasi dapat diakses secara luas, baik dalam lingkup lokal ataupun Internasional, termasuk informasi mengenai pendekatan pembelajaran yang telah berhasil diterapkan di beberapa daerah tertentu.

Sekolah dengan berbagai strategi pembelajaran yang diselenggarakannya memiliki peranan penting dalam menjaga lingkungan hidup, terutama sekolah sebagai lembaga pendidikan. Suatu pembelajaran mengenai lingkungan dipelajari melalui cabang ilmu yaitu Ilmu Biologi. Salah satu kajian dalam Biologi adalah Sains Lingkungan. Sains lingkungan merupakan salah satu cabang biologi yang terkait dengan lingkungan dan segala interaksi yang terjadi. Penerapan sains lingkungan di sekolah dilakukan melalui program sekolah lingkungan hidup dengan ciri-ciri yaitu, kondisi sekolah yang rapi dan bersih dari sampah, adanya kawasan hijau yang biasa disebut taman, kesadaran warga sekolah terhadap lingkungan sekitar, penguatan kelompok pecinta lingkungan yaitu sekelompok siswa yang peduli terhadap lingkungan khususnya lingkungan sekolah, pengelolaan sampah sekolah, pembudidayaan tanaman, pengintegrasian isu lingkungan ke dalam mata pelajaran dan kampanye lingkungan. (Ranita, V., 2017).

Sekolah lingkungan hidup yang banyak dikenal oleh masyarakat yaitu melalui program *Eco-school*, yang merupakan suatu program pendidikan lingkungan dengan tujuan meningkatkan pemahaman seluruh elemen sekolah mengenai arti penting lingkungan bagi kehidupan sehingga sekolah menjadi perintis dalam pelestarian lingkungan. *Eco-school* ini memiliki berbagai program turunan yaitu jaga bumi, forum sekolah hijau, dan forum lokakarya kurikulum hijau. Surabaya merupakan salah satu kota yang telah menerapkan program *Eco-school* atau sekolah ramah lingkungan sehingga kota ini terbukti dalam hal pembangunan kota yang ramah lingkungan dengan berbagai program yang telah diterapkan tersebut.



Surabaya merupakan Kota Metropolitan kedua di Indonesia setelah Jakarta. Hal tersebut berdampak terjadinya pencemaran udara. Sehingga untuk mengantisipasi hal tersebut, Kota Surabaya memiliki komitmen untuk melestarikan lingkungan dan alam sekitarnya dengan cara membangunnya menjadi kota hijau. (<http://dispendukcapil.surabaya.go.id>).

Surabaya *Eco-school* 2013 adalah program lingkungan hidup berkelanjutan dengan tujuan untuk mengajak sekolah-sekolah di Surabaya untuk melaksanakan program lingkungan hidup melalui cara-cara yang edukatif, atraktif dan berkelanjutan dengan melibatkan segenap warga sekolah, dengan beberapa kegiatannya meliputi pengolahan sampah organik dan non organik, pemanfaatan lahan kosong di sekitar sekolah dengan menanam pepohonan atau tanaman dalam pot untuk realisasi hutan, adanya tim lingkungan hidup, dan penerapan upaya nyata konservasi air. Salah satu sekolah yang ikut berpartisipasi sekaligus sebagai pemenang pada ajang tersebut yaitu SMAN 9 Surabaya. Program dari Surabaya *Eco-school* yang telah dijalankan oleh SMAN 9 Surabaya yaitu gerakan sejuta lubang resapan, yang mengajarkan siswa tentang bagaimana cara membuat lubang resapan biopori dan manfaatnya terhadap lingkungan, gerakan penanaman pohon hutan sekolah dan hutan kota yang bertujuan untuk penghijauan, dan gerakan pengomposan sampah organik, seperti yang telah dicanangkan oleh kader lingkungan dari SMAN 9 Surabaya tentang pembedaan sampah yaitu antara sampah organik dan jenis sampah anorganik. (<http://sman9surabaya.wixsite.com>).

Program pelestarian Lingkungan Hidup yang diterapkan tersebut mendorong Surabaya ke posisi terkemuka dalam bidang Pelestarian Lingkungan, sehingga Surabaya mendapat penghargaan, baik penghargaan yang bersifat nasional maupun internasional diantaranya Adipura (penghargaan tertinggi Nasional sebagai kota terbersih), Adiwiyata (penghargaan tertinggi nasional untuk sekolah ramah lingkungan), Kalpataru (penghargaan nasional untuk orang yang berhasil dalam melestarikan lingkungan) untuk bertahun-tahun secara bersamaan, Energy Globe Award 2005, Green Apple Award 2007, ASEAN Environment Sustainable City, Indonesia Green Region Award 2011, Smart City Award 2011, Future Government Awards 2013, The 2013 Asian Townscape Award. (<http://surabaya.go.id>)

Strategi pembelajaran lingkungan memang memerlukan bentuk aplikasi secara nyata yang mendorong siswa agar belajar tidak hanya berdasarkan teori yang telah ada. (Hamzah & Nurdin M., 2012). Konsep pembelajaran yang sesuai bagi pendekatan pembelajaran sains lingkungan yaitu menggunakan strategi pendekatan pembelajaran berbasis kontekstual *Out Learning*. Pendekatan pembelajaran kontekstual *Out Learning* merupakan suatu proses pendidikan dengan tujuan untuk memotivasi siswa agar memahami makna materi

pelajaran dan mengaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari yang dilakukan di luar kelas sehingga siswa memiliki pengetahuan/keterampilan yang dapat diterapkan pada permasalahan tertentu. Adapun Penerapan *Eco-school* merupakan salah satu strategi pembelajaran sains lingkungan berbasis kontekstual *Out Learning*.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa salah satu bentuk inovasi pembelajaran lingkungan yaitu dapat dilakukan dengan *Garden-Based Learning (GBL)* melalui Program *Eco-school* pada kegiatan ekstrakurikuler siswa sehingga dapat menumbuhkan kepedulian dan ketrampilan konservasi lingkungan pada siswa. *Garden-Based Learning (GBL)* tidak hanya diartikan sebagai pemanfaatan taman atau kebun sebagai sumber alat pengajaran tetapi melalui strategi pembelajaran *Garden-Based Learning (GBL)* akan memberikan siswa suatu pengalaman menarik sehingga lebih peka dan peduli terhadap lingkungan sekitarnya. (Desmond, 2004). Penerapan *Garden-Based Learning (GBL)* dapat dilakukan pada program *Eco School* melalui kegiatan Ekstrakurikuler dengan tujuan sebagai pendekatan pembelajaran sains lingkungan yang juga berbasis kontekstual *Out Learning*. Ekstrakurikuler merupakan wadah atau program pembinaan peserta didik demi menunjang proses pendidikan di sekolah dalam rangka untuk meningkatkan kemampuan, serta keterampilan ke arah pengetahuan yang lebih luas. Kegiatan ekstrakurikuler merupakan program untuk memenuhi kebutuhan siswa di luar jam pelajaran agar tetap melakukan kegiatan yang berpotensi membentuk diri, menggali bakat, serta sebagai sarana bagi siswa untuk menerapkan berbagai teori yang diterima siswa selama mengikuti pembelajaran di kelas (Arikunto, 2002). Penerapan pembelajaran sains yang berorientasi pada pemberian pengalaman langsung kepada peserta didik dapat diaplikasikan salah satunya melalui kegiatan ekstrakurikuler sains yang bertujuan agar siswa dilatih untuk berpikir kritis dan lebih obyektif dalam menanggapi suatu konsep sains. Ekstrakurikuler sains dibentuk sebagai wadah bagi siswa yang memiliki minat belajar, bermain, dan berkarya dengan sains sehingga dapat memberikan manfaat, khususnya dalam pengembangan pengetahuan dalam bidang sains. (Karyodiputro, M.I., 2015). Pembelajaran sains tidak hanya mengedepankan pada hasil pembelajaran berupa aspek kognitif, akan tetapi aspek sikap dan keterampilan proses sains pun menentukan keberhasilan pembelajaran sains. (Ferdinandus B. S. & Insih W., 2013). Oleh karena itu, Ekstrakurikuler sains bertema *Eco-school* merupakan salah satu inovasi dalam pembelajaran *Out Learning* Biologi yang sangat diperlukan dalam pengembangan strategi pembelajaran Sains Lingkungan. Sains lingkungan merupakan cabang ilmu Biologi yang bersifat aplikatif, sehingga dalam mempelajari Sains Lingkungan tidak cukup dengan hanya sampai pemahaman teoritis. Keberhasilan aplikasi Sains



Lingkungan di sekolah telah dibuktikan oleh Kota Surabaya yang menerapkan Program *Eco-school* pada beberapa sekolah di kota tersebut. Keberhasilan Surabaya dalam menerapkan Program *Eco-school* menjadikan Kota Surabaya terdepan dalam bidang pelestarian lingkungan hidup, misalnya penghargaan sebagai kota Adiwiyata. Adiwiyata merupakan salah satu program Kementerian Lingkungan Hidup dalam rangka mendorong terciptanya pengetahuan dan kesadaran warga sekolah dalam upaya pelestarian lingkungan hidup. Pelaksanaan program Adiwiyata diletakkan pada dua prinsip yaitu partisipatif karena seluruh komponen sekolah harus terlibat dalam keseluruhan proses yang meliputi perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi sesuai tanggung jawab dan perannya masing-masing, dan prinsip berkelanjutan (sustainable) karena seluruh kegiatan harus dilakukan secara terencana dan terus menerus secara komprehensif. (Hasyim C., 2009)

Dalam Program Adiwiyata, terdapat empat aspek sebagai kriteria sekolah adiwiyata. Keempat aspek tersebut yaitu kebijakan berwawasan lingkungan, kurikulum sekolah berbasis lingkungan, kegiatan partisipatif, dan pengelolaan sarana pendukung ramah lingkungan. Aspek-aspek tersebut berperan dalam mengkondisikan lingkungan sekolah agar siswa dan warga sekolah lainnya terbiasa berperilaku peduli lingkungan. Pembiasaan perilaku peduli lingkungan tersebut akan membentuk karakter peduli lingkungan siswa, dan siswa akan mempunyai kebiasaan untuk menjaga, merawat dan melestarikan lingkungannya. Program Adiwiyata harus mengacu pada prinsip pelestarian fungsi lingkungan alam, pengendalian pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup. (Maryani, I., 2014).

Program Adiwiyata ini awalnya dilaksanakan di 10 sekolah di Pulau Jawa sebagai sekolah model dengan melibatkan perguruan tinggi dan LSM yang bergerak di bidang Pendidikan lingkungan hidup. Menurut Al-Anwari (2014) beberapa sekolah yang telah mendapatkan predikat adiwiyata dianggap telah berhasil membentuk karakter peduli lingkungan. Hal ini diketahui dari beberapa penelitian terdahulu, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Andar Abdi Saragih yang mengemukakan bahwa ada pengaruh yang positif dari program adiwiyata terhadap kognitif, afektif, dan psikomotorik lingkungan siswa (Saragih, 2012). Sedangkan pada penelitian Yupiter L. Manurung memaparkan hasil yang menunjukkan bahwa Program Adiwiyata yang diimplementasikan di SDN Panggang 04 Jepara telah menumbuhkan kembangkan karakter peduli lingkungan dari warga sekolah SDN Panggang 04 Jepara. Hal tersebut dapat dilihat melalui kegiatan yang dilaksanakan di sekolah tersebut seperti menanam dan merawat tanaman, memilah dan membuang sampah, menghemat pemakaian air, listrik dan kertas. (Manurung, Y.L., 2011). Serta pada penelitian Rahmat Mulyana memaparkan bahwa pendidikan lingkungan hidup yang dilakukan di sekolah

dipandang efektif dalam menanamkan kepedulian terhadap kelestarian sumberdaya alam dan lingkungan. (Mulyana R., 2009). Akan tetapi belum ada penelitian yang mendeskripsikan strategi sekolah-sekolah adiwiyata dalam membentuk karakter peduli lingkungan tersebut. Adapun dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Amirul Mukminin Al-Anwari bahwa sekolah adiwiyata telah terbukti berhasil membentuk karakter peduli lingkungan melalui empat pilar strategi, yaitu kegiatan belajar mengajar, budaya sekolah, kegiatan ekstrakurikuler, dan penguatan dari orang tua. (Al-Anwari, A. M., 2014) Karakter peduli lingkungan dan tanggung jawab dalam diri siswa akan terbentuk melalui perilaku peduli lingkungan dan tanggung jawab yang dilakukan secara terus-menerus. Perilaku peduli lingkungan dan tanggung jawab dapat dibiasakan dalam kegiatan pembelajaran yang dapat mengajak siswa aktif juga bersifat menarik dan menyenangkan serta mampu mengajak siswa berinteraksi langsung dengan lingkungan. Pengalaman belajar yang diperoleh siswa secara langsung dari lingkungan dapat meningkatkan perilaku peduli lingkungan juga dapat memberikan efek positif terhadap peningkatan perilaku tanggung jawab siswa. Ketika siswa melihat kondisi lingkungan secara langsung, siswa akan mampu menentukan sikap yang harus dilakukan terhadap lingkungan, dan secara tidak langsung menumbuhkan *softskills* konservasi siswa meliputi sikap peduli lingkungan, cinta lingkungan, tanggung jawab, kreatif, kerja keras, dan objektif. (Sekar D. A., Savitri W., & Susilo R., 2017)

Inovasi strategi pembelajaran *Garden-Based Learning (GBL)* pada Program *Eco-school*, melalui kegiatan ekstrakurikuler siswa dapat menumbuhkan kepedulian lingkungan dan *conservation skills* melalui pemahaman, ketrampilan, *attitude* dan tingkah laku yang baik dan tepat terhadap lingkungan sehingga pembelajaran lebih aktif, efektif dan bermakna. Begitupun menurut hasil penelitian Ranita, V. (2017) menyebutkan bahwa sikap peduli lingkungan peserta didik dapat diupayakan melalui kegiatan yang diadakan oleh sekolah. Pada penelitiannya yang dilakukan di SMA Negeri 2 Temanggung menjelaskan bahwa melalui program ekstrakurikuler Kelompok Peduli Lingkungan Hidup (KPLH) di SMA Negeri 2 Temanggung dengan kegiatannya meliputi gerakan aksi untuk lingkungan, *oxygen invest*, bank sampah, *green house*, latihan dasar kepemimpinan, penanaman tanaman TOGA, pembuatan hidroponik sederhana, pembuatan mading, daur ulang barang bekas, pembuatan pupuk kompos, pembuatan biopori, workshop peringatan hari lingkungan hidup, dan kerja bakti membersihkan lingkungan sekolah dapat membentuk sikap peduli lingkungan pada peserta didik. Selain itu juga membentuk sikap disiplin, mandiri dan bertanggung jawab. (Ranita, V., 2017).



Keberhasilan pelaksanaan suatu program sangat ditentukan oleh aktivitas kreatif guru dalam merancang program-program lingkungan hidup dan partisipatif aktif dari siswa sehingga dapat lebih peduli terhadap lingkungan. Pengawasan dan pengendalian kegiatan harus berprinsip pada konsistensi, kedisiplinan seluruh pihak dalam menjamin keberhasilan dan keberlangsungan program. (Paramita, V..S., Dian I., Ndaruhadi P.Y.M., Amir N., 2017)

4. SIMPULAN

Inovasi dalam pendekatan pembelajaran sains lingkungan dapat dilakukan dengan penerapan pembelajaran *Garden-Based Learning (GBL)* pada program *Eco-school*. Penerapan *Garden-Based Learning (GBL)* melalui kegiatan ekstrakurikuler siswa mampu menumbuhkan tingkat kepedulian lingkungan dan *conservation skills* melalui pemahaman, ketrampilan, *attitude* dan tingkah laku yang baik dan tepat terhadap lingkungan sehingga pembelajaran lebih aktif, efektif dan bermakna. Adapun diperlukan adanya penelitian lebih lanjut mengenai evaluasi terhadap penerapan *Garden-based Learning (GBL)* melalui kegiatan Ekstrakurikuler sehingga dapat diketahui efektivitas penerapan strategi pembelajaran tersebut.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan syukur senantiasa penulis kehadrat Allah SWT. yang telah memberikan Nikmat berupa nikmat iman, islam dan juga nikmat sehat, sehingga dapat melakukan penelitian ini. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga dan para sahabatnya dan penegak sunnah sampai nanti akhir zaman.

Terimakasih juga diucapkan kepada civitas akademika jurusan Tadris IPA BOLOGI IAIN Syekh Nurjati Cirebon yang telah *mensupport*, sehingga penelitian ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Tak lupa ucapan terimakasih juga kepada kedua orang tua yang telah memberikan dukungan baik moril ataupun materil

6. DAFTAR PUSTAKA

Al-Anwari, A. M. (2014). Strategi Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Di Sekolah Adiwiyata Mandiri. Ta'dib. Vol. Xix, No. 02

Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT Rineka Cipta.

Aziz. (2013). *Upaya Pelestarian Lingkungan Hidup Melalui Pendidikan Islam*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Bahrudin, M. D.F. (2017). Pelaksanaan Program Adiwiyata Dalam Mendukung Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Di Sma Negeri 4 Pandeglang. *Jurnal Pendidikan Geografi*, Volume 17, Nomor 1.

Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.

Desmond., Grieshop., & Subramaniam. (2004). *Revisiting Garden- Based Learning in Basic Education*, International Institute for Educational Planning/ Food and Agriculture Organization.[online]. Diakses dari laman <http://www.fao.org/sd/erp/revisiting.pdf>

Direktorat Pendidikan. (1987). *Tentang Pendidikan Menengah Kejuruan*. Bandung : Citra Rineka.

Ferdinandus, B.S. & Insih W. (2013). Pengaruh Implementasi The 4-E Learning Cycle Terhadap Pengetahuan, Keterampilan Proses Dasar, Dan Sikap Ilmiah IPA Siswa SDK Karerobbo. *Jurnal Prima Edukasia*. Volume 1, Nomor 1 : Hal 1-8. Yogyakarta : UNY.

Hamzah & Nurdin,M. (2012). *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM (Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif Dan Menyenangkan)*. Jakarta: Bumi Aksara.

Hardianus, D. (2014). *Hubungan Kegiatan Ekstrakurikuler Dengan Prestasi Belajar Siswa Smk Perindustrian Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta : UNY

Heru P., Peduk R., Siti S. (2016). Hubungan Penerapan Konsep Konservasi Lingkungan Hidup Dan Tingkat Sosial Ekonomi Dengan Pengetahuan Lingkungan Pada Siswa Kelas Iii Sdn Kalangan Tahun Pelajaran 2014/2015 (Studi Sekolah Dasar Menuju Adiwiyata). *Jurnal Geo Eco*, Vol. 2, No. 2.

Herwina, H., & Syaodih, E. (2016). Penerapan Strategi Garden Based Learning Dalam Menumbuhkan Kecerdasan Naturalis Anak Taman Kanak-Kanak (Penelitian Tindakan Kelas Di Kelompok B1 Tk Kartika Xix-I Cabang Siliwangi Xix-I Bandung TAHUN AJARAN 2015-2016). *Jurnal Socius*, 5(2).

Hasyim C. (2009). *Program Adiwiyata Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan*. Kementerian Negara Lingkungan Hidup : Jakarta.

Irfana, F., Meti I., & Joko A. (2015). Penerapan Strategi Pembelajaran Action Learning Terhadap Internalisasi Karakter Siswa Dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, Volume 7, Nomor 1: hal. 14-27.

Karyodiputro, M. I. (2015). *Ekstrakurikuler Sains Sebagai Upaya Pengembangan Sikap Ilmiah Dan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Di SDIT Bina Anak Islam Krapyak*. Thesis. Yogyakarta : UIN Sunan Kalijaga.

Mansyur Y. A., Kartimi & Evi R., 2016. Penerapan Pendekatan Saintifik Berbasis Konservasi Pada Materi Keanekaragaman Makhluk Hidup Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Smpn 1 Gempol. *Scientiae Educatia: Jurnal Sains dan Pendidikan Sains*, Vol. 5 No. 1

Manurung, Y.L. (2011). *Program Adiwiyata Dalam Pengelolaan Lingkungan Sekolah (studi kasus SDN Panggung 04 Kecamatan Jepara Kabupaten Jepara Provinsi Jawa Tengah)*. Thesis. Semarang: PPS Universitas Diponegoro.

Maryani, I. (2014). Evaluasi Pelaksanaan Program Sekolah Adiwiyata Ditinjau Dari Aspek Kegiatan Partisipatif Di Sdn Ungaran I Yogyakarta. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan S*. Jilid 1, No.3.

Mirza D., Enok M. & Disman. (2016). The Role of School Principal Leadership in Implementation of Eco School Program as the Effort to Support Sustainable Development. *Advances in Economics, Business and Management Research*, Volume 14

Mirza D., Enok M. & Disman. (2017). Implementasi Kebijakan Sekolah Berwawasan Lingkungan Sebagai



- Upaya Mengembangkan Literasi Ekologis Peserta Didik. *Social Science Education Journal*, 4 (2),
- Mulyana, R. (2009). Penanaman Etika Lingkungan Melalui Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan. *Jurnal Tabularasa PPs Unimed*, Vol. 6 No. 2.
- Neolaka A. (2007). *Kesadaran Lingkungan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Paramita, V..S., Dian I., Ndaruhadi P.Y.M., Amir N. (2017). Manajemen Sekolah Hijau Berwawasan Lingkungan. *Jurnal Dharma Bhakti Ekuitas*. Volume 2. Nomor 1.
- Ranita V. (2017). Upaya Sekolah Dalam Membentuk Sikap Peduli Lingkungan Siswa Melalui Ekstrakurikuler Kplh Di Sman 2 Temanggung. *Jurnal Hanata Widya*, Volume 6 Nomor 8.
- Rustaman. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung : Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI.
- Rustaman. (2005). *Pengembangan Kompetensi (Pengetahuan, Keterampilan, Sikap, Dan Nilai) Melalui Kegiatan Praktikum Biologi*. Bandung : Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI
- Saragih, A. A. (2012). *Pengaruh Program Adiwiyata Terhadap Kognitif, Afektif Dan Psikomotorik Lingkungan Hidup Siswa Sekolah Dasar Di Kota Medan (Studi Kasus Di SD Swasta Pertiwi Dan SDN 06 Kecamatan Medan Barat)*. Thesi. Medan: Sekolah Pasacasarjana Universitas Sumatera Utara Medan.
- Sekar D. A., Savitri W., & Susilo R. (2017). Peningkatan Perilaku Peduli Lingkungan Dan Tanggung Jawab Siswa Melalui Model Ejas Dengan Pendekatan Science Edutainment. *Jurnal Ilmiah "PENDIDIKAN DASAR"*, Vol. IV No. 1
- Shanta R. & Kristi W. (2018). Pengintegrasian Pendidikan Lingkungan Hidup Membentuk Karakter Peduli Lingkungan Di Sekolah Dasar. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, Vol. 4, No.2.
- Solikhatun, I., Slamet S., & Maridi. (2015). Pengaruh Penerapan Reality Based Learning Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA Negeri 5 Surakarta Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Biologi*, Volume 7, Nomor 3 : Hal 49-60.
- Sonny K., 2014. *Filsafat Lingkungan Hidup, Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Susilowarno.(2007). *Biologi SMA Untuk Kelas XI*. Jakarta : Grasindo.
- Yafie, A. (2006). *Merintis Fiqh Lingkungan Hidup*. Jakarta: Ufuk Press.
- <http://sman9surabaya.wixsite.com/sman9surabaya/about> (diakses tanggal 23 Juni 2018)
- <http://surabaya.go.id> (diakses tanggal 22 Juni 2018)
- <http://dispendukcapii.surabaya.go.id> (diakses tanggal 19 Januari 2018)