

Penerapan Buku Ajar Berbasis *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) untuk Meningkatkan Sikap Peduli Lingkungan

Hifni Septina Carolina^{1)✉}, Nasrul Hakim², Tika Mayang Sari³, Asih Fitriana Dewi⁴, Tri Andri Setiawan⁵

¹⁾Tadris Biologi IAIN Metro, Jl Ki Hajar Dewantara No 15A, Iringmulyo, Metro Timur Kota Metro, Lampung

✉email : hifnicarolina@gmail.com

ABSTRAK

Model Pembelajaran berbasis *Search, Solve, Create & Share* merupakan salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk belajar benda nyata di lingkungan sekitarnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas penggunaan buku ajar berbasis model pembelajaran berbasis *Search, Solve, Create & Share* untuk meningkatkan sikap peduli lingkungan. Penelitian ini menggunakan quasi eksperimen dengan desain non ekuivalen grup control. Kelas terdiri dari 63 siswa, yaitu 32 siswa pada kelas eksperimen dan 31 siswa pada kelas control. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, kuisioner dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sikap peduli lingkungan siswa termasuk dalam kategori cukup (kelas eksperimen) dan kategori kurang baik (kelas control). Hal ini menandakan ada pengaruh signifikan dari penggunaan SSCS pada sikap siswa.

Kata kunci: Buku Ajar, SSCS, Sikap Peduli Lingkungan

ABSTRACT

Search, Solve, Create & Share is a learning model which involving students to learn from real objects in the surrounding environment. The aims of this study to know the effectiveness of the using textbook based Search, Solve, Create & Share-based learning model to improve the environmental care attitudes. This study uses quasi experiment with non equivalent control group design. The study group consists of a total of 63 students--32 in the experiment group and 31 in the control group. Data collection was conducted through questioner and interview. The result shows that students' environmental care attitudes are included in the quite good category (the experimental class) and the less good category (the control class). There is a significant influence of the use of SSCS on the students' caring attitudes.

Keywords: *Textbook, SSCS, Environment caring attitude*

PENDAHULUAN

Biologi menjadi sarana belajar siswa tentang lingkungan dan keteraturan alam semesta yang diciptakan Tuhan (Ardan, 2016; Susilawati et al., 2017). Selama proses belajar ilmu alam, disarankan untuk menggunakan metode yang memfasilitasi siswa tidak hanya dalam penguasaan pengetahuan dan konsep, tetapi juga menekankan pada kesadaran untuk menjaga, melestarikan lingkungan termasuk sumber daya alamnya (Amini, 2015; Susilawati et al., 2017). Pengetahuan tentang keanekaragaman hayati, dan masalah ekosistem tersebut akan menjadi dasar bagi pengetahuan lingkungan sehingga siswa sadar akan pentingnya menjaga lingkungan (Bexell et al., 2013; Cooper, 2004).

Hasil observasi di sekolah, saat pagi jam pelajaran pertama dimulai kelas masih kotor. Siswa sering membuang kertas dan sampah plastik bekas makanan di kolong meja. Saat waktu istirahat, siswa membeli jajan di kantin dan terlihat banyaknya sampah plastik bekas makanan berserakan di lantai, walaupun kotak sampah terletak dekat dengan kantin. Keadaan kamar mandi siswa juga kotor dan berbau. Siswa terlihat belum memberdayakan sikap peduli lingkungan di sekitar sekolah. Kebersihan lingkungan sekolah seyogyanya menjadi tanggungjawab seluruh penghuni sekolah, termasuk juga para siswa.

Secara umum, rendahnya kualitas lingkungan hidup akhir-akhir ini, tidak lain adalah karena ketidakpedulian manusia terhadap lingkungan (Khoiriyah & Toro, 2018; Littledyke, 2004). Sehingga tampak sekali adanya ketidakseimbangan relasi antara manusia dengan lingkungan. Dengan pijakan antroposentrisme itulah manusia berperan sebagai penguasa yang mendominasi alam (Dewi, 2015). Kerusakan lingkungan dewasa ini telah menjadi isu global yang berakibat pada keseimbangan ekologis. Jika kondisi tersebut dibiarkan, dapat kita bayangkan apa yang akan terjadi di tahun-tahun mendatang. Oleh karena itu proses pembelajaran di sekolah, seyogyanya mengarah pada upaya pembentukan perilaku siswa yang peduli lingkungan melalui model pembelajaran yang aplikatif dan menyentuh kehidupan sehari-hari. Sementara itu, lingkungan sekolah dijadikan wahana pembiasaan perilaku peduli lingkungan sehari-hari. Pendidikan merupakan wahana yang strategis dalam upaya menumbuh-kembangkan sikap peduli lingkungan (Edvardsson et al., 2006; Hanrahan, 1998). Senada dengan Keraf (2010) melalui pendidikan dapat ditanamkan etika dan

sikap peduli lingkungan. Sikap manusia dapat diubah atau dididik melalui pendidikan. Sikap peduli lingkungan dapat diartikan sebagai upaya-upaya untuk melestarikan, mencegah dan memelihara lingkungan alam (Anwar, 2009; Susilawati et al., 2017). Guru bisa menghadapkan siswa untuk dapat mengamati keadaan yang sebenarnya di sekitar kelas dan menghubungkan antara materi yang dipelajari dengan proses belajar mengajar (Hakim et al., 2020)

Guru perlu mengupayakan proses pembelajaran yang meningkatkan sikap siswa, termasuk sikap peduli lingkungan, atau menggunakan media pembelajaran yang mendukung. Guru juga dapat mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan kompetensi yang diharapkan, berupa buku ajar atau lembar kerja peserta didik. Dalam penelitian ini, guru menggunakan buku ajar dengan pendekatan saintifik. Adapun pendekatan saintifik yang digunakan yaitu model *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) diharapkan dapat mengarahkan siswa untuk mengkonstruksi pengetahuan, artinya dapat membantu belajar siswa dengan pendekatan konstruktivistik dan metode pembelajaran *problem solving*.

Model pembelajaran SSCS adalah model pembelajaran yang di dalam pembelajaran menuntut siswa untuk berpikir kritis menyelesaikan masalah sehingga membangun keterampilan pemecahan masalah pada siswa (Milama et al., 2017; Nastiti et al., 2018; Yusnaeni et al., 2017). Pembelajaran *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) mempunyai pengaruh besar pada peran siswa dalam membangun kompetensi dan pengetahuan mereka sendiri (Fatiya et al., 2019; Nastiti et al., 2018).

Hasil yang diperoleh dari proses ilmiah (saintifik) dapat mengembangkan pola pikir siswa menjadi lebih kritis dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Dari pola pikir yang diasah dalam proses pembelajaran tersebut, dapat terwujud dalam suatu tindakan nyata berupa sikap peduli lingkungan (Priadi et al., 2012; Priyanto et al., 2013; Purwanti, 2017). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas penggunaan buku ajar berbasis model pembelajaran berbasis *Search, Solve, Create & Share* untuk meningkatkan sikap peduli lingkungan.

Metode

Penelitian ini menggunakan quasi eksperimen dengan desain non ekuivalen grup control. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan angket. Bahan ajar yang digunakan dalam penelitian adalah bahan ajar materi perubahan lingkungan yang berbasis model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* (SSCS). Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: angket sikap peduli lingkungan. Kelas terdiri dari 63 siswa, yaitu 32 siswa pada kelas eksperimen dan 31 siswa pada kelas kontrol. Data kualitatif pada penelitian ini yaitu data angket peserta didik tentang sikap peduli lingkungan. Adapun kisi-kisi yang digunakan untuk mengukur sikap peduli lingkungan yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Kisi-kisi Intrumen Sikap Peduli Lingkungan

Aspek yang dinilai	Indikator
Sikap peduli lingkungan	1. Mencintai kerapihan dan kebersihan lingkungan 2. Bersikap bijak terhadap sampah dan limbah 3. Mendukung penghijauan 4. Berpartisipasi dalam mengurangi polusi udara 5. Hemat dalam menggunakan air dan energy

Cara mendeskripsikan sikap peduli lingkungan oleh siswa melalui kuesioner sebagai berikut:

- 1) Menentukan persentase sikap peduli lingkungan oleh siswa yang berasal dari kuesioner dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan : P = Persentase

f = Jumlah point sikap yang diperoleh

N= Jumlah total point sikap tiap indikator

(Sudijono, 2004: 40)

2) Nilai persentase yang diperoleh selanjutnya dibandingkan dengan kriteria persentase untuk ditarik kesimpulan.

Tabel 2. Kriteria Persentase Sikap Peduli Lngkungan

Persentase Skor	Kriteria
80%-100%	Baik sekali
66%-79%	Baik
56%-65%	Cukup Baik
40%-55%	Kurang Baik
30%-39%	Tidak Baik

Sumber: (Jaelani, 2013)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Buku ajar berbasis pendekatan saintifik berpotensi mengarahkan proses pembelajaran berpusat pada siswa (*student center*) sehingga siswa mengkontruksi pengetahuannya dan lebih mandiri dalam belajar dan mengoptimalkan kemampuan berpikir serta sikap ilmiah. Sikap ilmiah dapat diarahkan kepada sikap peduli lingkungan. Pengambilan data sikap peduli lingkungan dilakukan dengan menggunakan lembar angket penilaian diri. Adapun data hasil angket penilaian diri pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Hasil Persentase Setiap Aspek Sikap Peduli Lingkungan Kelas Eksperimen dan kelas kontrol

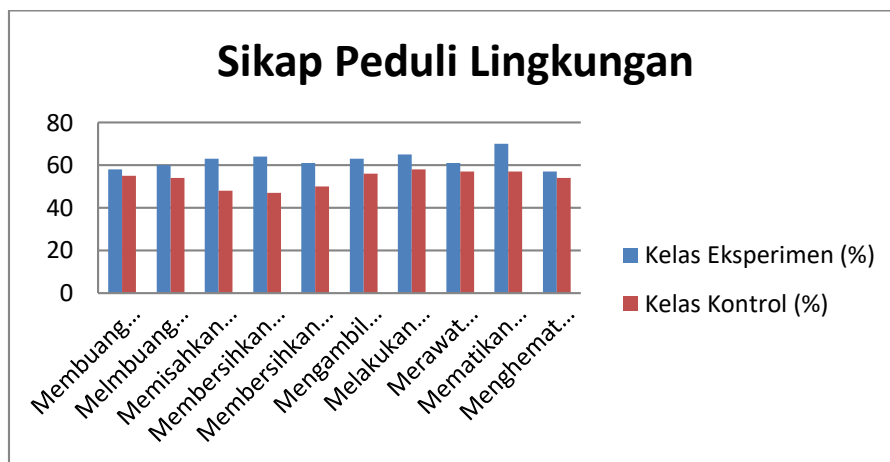
No	Indikator	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		(%)	Kategori	(%)	Kategori
1	Membuang Sampah di Tempatnya	58	Cukup Baik	55	Kurang Baik
2	Melmbuang Sisa Kegiatan Praktikum	60	Cukup Baik	54	Kurang Baik
3	Memisahkan Sampah Organik dan Non Organik	63	Cukup Baik	48	Kurang Baik
4	Membersihkan Kelas Sesuai Piket	64	Cukup Baik	47	Kurang Baik
5	Membersihkan Sampah di Kelas	61	Cukup Baik	50	Kurang Baik
6	Mengambil Sampah yang Berserakan	63	Cukup Baik	56	Cukup Baik
7	Melakukan Proses Penghijauan	65	Cukup Baik	58	Cukup Baik
8	Merawat Tanaman di Sekolah	61	Cukup Baik	57	Cukup Baik
9	Mematikan Lampu jika tidak Digunakan di Kelas	70	Baik	57	Cukup Baik
10	Menghemat Penggunaan Air di Toilet	57	Cukup Baik	54	Kurang Baik
	Rata-rata	62,2	Cukup Baik	53,6	Kurang Baik

Sikap peduli lingkungan yang diperlihatkan oleh seseorang terhadap lingkungan, indikatornya adalah mengetahui lingkungan yang seimbang, lestari dan bebas dari pencemaran, mengetahui akibat dari kerusakan dan pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh manusia, mengetahui berbagai macam kegiatan yang dapat membuat lingkungan semakin baik, berperan aktif dalam kegiatan masyarakat yang bertujuan melestarikan lingkungan (Santoso, 2013).

Guru menggunakan buku ajar berbasis *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) pada saat pembelajaran di dapatkan hasil yang terlihat pada tabel 3, sikap peduli lingkungan peserta didik di kelas eksperimen termasuk dalam kategori cukup baik. Sedangkan sikap peduli lingkungan peserta didik di kelas eksperimen termasuk dalam kategori kurang baik. Hal tersebut merupakan hasil yang diperoleh berdasarkan penilaian pribadi peserta didik tentang sikapnya terhadap

lingkungan baik lingkungan sekolah, maupun lingkungan sekitar. Penggunaan buku ajar berbasis *Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) menghasilkan peningkatan sikap peduli lingkungan siswa. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran biologi, sedikit banyak memberikan kesempatan bagi siswa untuk memperoleh pengalaman langsung dengan lingkungan (Aini, 2014; Handayani & Sopandi, 2016; Priadi et al., 2012).

Pengambilan data sikap peduli lingkungan dilakukan dengan menggunakan lembar penilaian diri, adapun data hasil sikap peduli lingkungan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam tabel 3. Berikut adalah grafik sikap peduli lingkungan peserta didik yang terlihat pada gambar 1:



Gambar 1. Perbandingan Persentase Rerata Indikator Sikap Peduli Lingkungan

Sikap peduli lingkungan peserta didik kelas eksperimen termasuk dalam kategori cukup baik. Sedangkan sikap peduli lingkungan peserta didik kelas kontrol termasuk dalam kategori kurang baik. Penilaian sikap peduli lingkungan peserta didik menggunakan penilaian diri sehingga jawaban yang diberikan peserta didik sesuai dengan apa yang mereka lakukan setiap hari. Hal ini dimaksudkan untuk menggugah kepekaan peserta didik akan sikap peduli lingkungan. Karena penanaman sikap peduli lingkungan harus dilakukan dengan berulang-ulang dan disertai dengan bukti hasil perlakuan manusia terhadap lingkungannya (Primarinda, 2013).

Sebagaimana yang kita ketahui bahwa pembelajaran Biologi merupakan wahana untuk memperkaya pengetahuan, sikap, keterampilan dan nilai serta tanggung jawab kepada lingkungan, masyarakat (Hakim et al., 2020; Sadikin & Hakim, 2019). Maka diharapkan sikap peduli lingkungan termasuk hasil dari pembelajaran biologi yang diperoleh peserta didik. Keterampilan memecahkan masalah selama pembelajaran mengakibatkan aktivitas siswa pada kelas eksperimen jauh lebih baik karena didukung oleh setiap tahapan yang terdapat pada model SSCS (Milama et al., 2017; Saregar et al., 2018; Utami, 2011).

Membangun sikap peduli lingkungan dapat melalui pembiasaan. Pembiasaan yang dapat dilakukan di sekolah antara lain: 1) memasukkan konsep peduli lingkungan pada setiap kegiatan pembelajaran, 2) melaksanakan kegiatan-kegiatan melestarikan lingkungan hidup, 3) membuat slogan yang mampu menumbuhkan kebiasaan baik dalam mengelola lingkungan hidup dalam segala tingkah laku masyarakat sekolah (Aini, 2014; Tamara, 2016). Sikap peduli lingkungan diharapkan tumbuh seiring dengan penggunaan bahan ajar atau model pembelajaran yang dikembangkan. Perkembangan teknologi dan industri yang pesat tentu mengakibatkan kerusakan lingkungan, maka sangat tepat jika dalam pembelajaran, guru dapat mulai menggugah kesadaran peserta didiknya untuk membiasakan sikap peduli lingkungan guna meminimalisir kerusakan lingkungan di sekitar kita.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diketahui bahwa penerapan buku ajar berbasis model *Search, Solve, Create, Share (SSCS)* terhadap sikap peduli lingkungan peserta didik pada kelas eksperimen termasuk dalam kategori cukup baik. Sedangkan sikap peduli lingkungan peserta didik kelas kontrol termasuk dalam kategori kurang baik.

Referensi

- Aini, M. H. (2014). Penguasaan Konsep Lingkungan dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa SMA Adiwiyata Mandiri di Kabupaten Mojokerto. *Jurnal BioEdu Unnes*.
- Amini, R. (2015). Outdoor based environmental education learning and its effect in caring attitude toward environment. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. <https://doi.org/10.15294/jpii.v4i1.3500>
- Anwar, H. (2009). Penilaian Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains. *Jurnal pelangi ilmu*.
- Ardan, A. S. (2016). The Development of Biology Teaching Material Based on the Local Wisdom of Timorese to Improve Students Knowledge and Attitude of Environment In Caring the Persevation of Environment. *International Journal of Higher Education*. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v5n3p190>
- Bexell, S. M., Jarrett, O. S., & Ping, X. (2013). The Effects of a Summer Camp Program in China on Children's Knowledge, Attitudes, and Behaviors Toward Animals: A Model for Conservation Education. *Visitor Studies*. <https://doi.org/10.1080/10645578.2013.768072>
- Cooper, B. (2004). Empathy, interaction and caring: Teachers' roles in a constrained environment. *Pastoral Care in Education*. <https://doi.org/10.1111/j.0264-3944.2004.00299.x>
- Dewi, Saras. 2015. *Ekofenologi (Mengurai Disekuilibrium Relasi Manusia dengan Alam)*. Tangerang : Marjin Kiri.
- Edvardsson, D., Sandman, P. O., & Rasmussen, B. (2006). Caring or uncaring - Meanings of being in an oncology environment. *Journal of Advanced Nursing*. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03900.x>
- Fatiya, M. R., Partaya, & Dewi, N. K. (2019). Penerapan Model Search, Solve, Create, Share (SSCS) Pada Materi Perubahan Lingkungan untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa di SMA. *Bioma*.
- Hakim, N., Yudiyanto, Y., Sa'diah, H., & Setiana, E. P. (2020). Manual Book Biology Scientific Camp: Pengembangan Pendidikan Karakter Berbasis Outdoor Approach. *BIODIK*. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i1.8458>
- Handayani, D., & Sopandi, W. (2016). Penggunaan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah dan Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*. <https://doi.org/10.17509/eh.v7i2.2702>
- Hanrahan, M. (1998). The effect of learning environment factors on students' motivation and learning. *International Journal of Science Education*. <https://doi.org/10.1080/0950069980200609>
- Jaelani, Andri Purnama. 2013. *Penerapan Model Sains Teknologi dan Masyarakat dalam Penerapan Pembelajaran IPS Sebagai Upaya Peningkatan Kepedulian Siswa Terhadap Lingkungan*. Skripsi tidak diterbitkan. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Keraf, Sonny. 2010. *Etika Lingkungan*. Jakarta: Kompas.
- Khoiriyah, S., & Toro, M. J. S. (2018). Attitude toward green product, willingness to pay and intention to purchase. *International Journal of Business and Society*.
- Littledyke, M. (2004). Primary children's views on science and environmental issues: Examples of environmental cognitive and moral development. *Environmental Education Research*. <https://doi.org/10.1080/13504620242000198186>
- Milama, B., Bahriah, E. S., & Mahmudah, A. (2017). The Effect of Search, Solve, Create, And Share (SSCS) Learning Model towards Student's Critical Thinking Skills. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA*. <https://doi.org/10.30870/jpii.v3i2.2574>
- Nastiti, D., Rahardjo, S. B., Elfi Susanti, V. H., & Perdana, R. (2018). The need analysis of module development based on search, solve, create, and share to increase generic science skills in chemistry. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. <https://doi.org/10.15294/jpii.v7i4.12393>
- Priadi, M. A., Sudarisman, S., & Suparmi. (2012). PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING MELALUI METODE EKSPERIMEN LABORATORIUM DAN Pendahuluan. *Jurnal Inkuiri*.
- Primandira, Indra, dkk. 2013. Pengembangan Modul Berorientasi Modul Berorientasi Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Pencemaran. [Jurnal]. Surakarta: Universitas Negeri Surakarta.
- Priyanto, Y., Djati, M. . S., Soemarno, & Fanani, Z. (2013). Pendidikan Berperspektif Lingkungan Menuju Pembangunan Berkelanjutan. *Wacana*.
- Purwanti, D. (2017). PENDIDIKAN KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN DAN IMPLEMENTASINYA. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*. <https://doi.org/10.20961/jdc.v1i2.17622>
- Sadikin, A., & Hakim, N. (2019). Biodik : Pengembangan Media E-Learning Interaktif Dalam Menyongsong Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*.
- Saregar, A., Irwandani, Abdurrahman, Parmin, Septiana, S., Diani, R., & Sagala, R. (2018). Temperature and heat learning through SSCS model with scaffolding: Impact on students' critical thinking ability. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*. <https://doi.org/10.17478/JEGYS.2018.80>
- Sudijono, Anas. 2004. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Susilawati, A., Hernani, H., & Sinaga, P. (2017). THE APPLICATION OF PROJECT-BASED LEARNING USING MIND MAPS TO IMPROVE STUDENTS' ENVIRONMENTAL ATTITUDES TOWARDS WASTE MANAGEMENT IN JUNIOR HIGH SCHOOLS. *International Journal of Education*. <https://doi.org/10.17509/ije.v9i2.5466>

- Tamara, R. M. (2016). PERANAN LINGKUNGAN SOSIAL TERHADAP PEMBENTUKAN SIKAP PEDULI LINGKUNGAN PESERTA DIDIK DI SMA NEGERI KABUPATEN CIANJUR. *Jurnal Geografi Gea*.
<https://doi.org/10.17509/gea.v16i1.3467>
- Utami, R. P. (2011). Pengaruh Model Pembelajaran Search Solve Create and Share (SSCS) dan Problem Based Instruction (PBI) Terhadap Prestasi Belajar dan Kreativitas Siswa. *Bioedukasi*.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v4i2.3996>
- Yusnaeni, Y., Corebima, A. D., Susilo, H., & Zubaidah, S. (2017). Creative thinking of low academic student undergoing search solve create and share learning integrated with metacognitive strategy. *International Journal of Instruction*.
<https://doi.org/10.12973/iji.2017.10216a>