



## Penerapan Pendekatan Ecopreneurship Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Irawati Pradifta<sup>1\*</sup>, Yeni Suryaningsih<sup>2</sup>, Ipin Aripin<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Majalengka, Jawa Barat, Indonesia

\*Corresponding author: ✉ [irapradifta@gmail.com](mailto:irapradifta@gmail.com), [yenialrasyid@unma.ac.id](mailto:yenialrasyid@unma.ac.id), [ipin\\_aripin@unma.ac.id](mailto:ipin_aripin@unma.ac.id)

### ARTICLE INFO

#### Article History

Received : 2023-2-11

Revised : 2023-2-16

Accepted : 2023-2-18

### KEYWORDS

Ecopreneurship

Berpikir kreatif

Daur ulang limbah

### ABSTRAK

Pendidikan yang berbasis lingkungan merupakan salah satu cara pembelajaran yang menarik untuk meningkatkan kesadaran siswa dalam menjaga serta memberdayakan alam dengan baik. Strategi pembelajaran melalui pendekatan lingkungan mampu menanamkan cinta terhadap alam serta dapat memecahkan masalah lingkungan sekitar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penerapan pendekatan *ecopreneurship* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada konsep daur ulang limbah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design* dalam bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII Mts Mathla'unnajah sebanyak 38 siswa. Penelitian ini menggunakan instrumen lembar observasi guru dan siswa, soal tes kemampuan berpikir kreatif siswa dan angket respon siswa. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Hasil dari uji normalitas menggunakan metode *Shapiro Wilk* yaitu data berdistribusi normal Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan: (1) Penerapan pendekatan *ecopreneurship* yang dilakukan dalam penelitian ini melalui tahapan pendahuluan, pembentukan konsep, integrasi konsep, aplikasi konsep, hasil kerja, evaluasi berjalan dengan baik, guru melaksanakan seluruh tahapan dengan baik dan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran sebesar 82,3% dengan kategori baik. (2) Terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen sebesar 0,70 (tinggi) dan kelas kontrol 0,50 (sedang). (3) Respons siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan *ecopreneurship* sebesar 93,3% (sangat baik) artinya siswa sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran menggunakan pendekatan *ecopreneurship*

### ABSTRACT

*Environmental education is one of the interesting learning ways to raise student awareness in keeping as well as empowering nature. Learning strategy through environmental approach is capable to increase students interest of the nature as well as can solving the surrounding problems. The purpose of this study is to describe the application of ecopreneurship approaches to improve students' creative thinking skills of waste recycling concept. The research study used Quasi Experimental method in the form of Nonequivalent Control Group Design. The research involved 38 participants consist of students in seventh grade in one of Junior High School MTs Mathla'unnajah. This study used teacher and student observation sheet instruments, test questions for students' creative thinking skills and student response questionnaires. Data analysis techniques used are normality tests, homogeneity tests and hypothesis tests. The results of the normality test using shapiro Wilk method, namely normal distribution data based on research results can be concluded: (1) The application of the ecopreneurship approach*

*carried out in this study through preliminary stages, concept formation, concept integration, concept application, work results, evaluations, teachers carry out all stages well and student activities in following learning by 82.3% with good categories. (2) There is an increase in the creative thinking skills of experimental class students by 0.70 (high) and control class 0.50 (medium). (3) Student response to learning with an ecopreneurship approach of 93.3% (very good) means that students are very enthusiastic in following learning using an ecopreneurship approach.*

© 2023 Universitas Majalengka. This is an open-access article under the CC-BY-SA license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)

## PENDAHULUAN

Pendidikan harus mendorong siswa untuk bekerjasama, bertindak kreatif tentang ide-ide dan isu-isu di berbagai disiplin ilmu sebagai pemikir kreatif, siswa mencoba untuk membayangkan dan mengeksplorasi ide-ide alternatif, dan berpikir dengan cara yang berbeda. Sebuah sistem pendidikan yang baik memberikan siswa kebebasan untuk mengenali kemampuan dan potensi masing-masing (Radovic, 2012).

Kurikulum 2013 mengarahkan siswa dalam pengembangan ranah sikap spiritual dan sosial, ranah pengetahuan, serta ranah keterampilan. Ketiga ranah tersebut dikemas di dalam suatu pendekatan yang bernama pendekatan saintifik. Menurut Daryanto dalam Meliawati (2015), pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum, atau prinsip melalui tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan dan merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan konsep, hukum, atau prinsip yang ditemukan.

Menurut Adinugraha, (2018) berpendapat bahwa pendekatan saintifik terdiri atas lima pengalaman belajar yaitu 1) mengamati, 2) menanya, 3) mengumpulkan informasi, 4) mengasosiasi, dan 5) mengkomunikasikan. Pendekatan saintifik akan menjadi lebih bermakna, jika siswa dapat meningkatkan kemampuan mencipta sebuah produk. Kemampuan dalam mencipta suatu produk diperlukan adanya kreativitas. Kreativitas siswa dalam menciptakan sebuah produk terkadang dibatasi oleh guru dengan alasan akan membuat jam pelajaran menjadi berkurang. Menurut beberapa guru, materi tidak tersampaikan secara maksimal karena waktu yang terbuang untuk membuat suatu produk. Namun, sebenarnya permasalahan ini bisa diatasi dengan mengelola waktu dengan baik. Selain itu, proyek/tugas dalam menciptakan sebuah produk seharusnya dapat dikolaborasikan dengan mata pelajaran lain yang sekiranya bisa berkolaborasi. Hal ini akan membuat siswa semakin termotivasi untuk menghasilkan produk yang kreatif.

Pendidikan kewirausahaan terintegrasi di dalam proses pembelajaran adalah penginternalisasian nilai-nilai kewirausahaan kedalam pembelajaran sehingga hasilnya diperoleh kesadaran akan pentingnya nilai-nilai, terbentuknya karakter wirausaha dan pembiasaan nilai-nilai kewirausahaan ke dalam tingkah laku peserta didik sehari-hari melalui proses pembelajaran pada semua mata pelajaran. Kegiatan pembelajaran, selain untuk menjadikan peserta didik menguasai kompetensi (materi) yang ditargetkan, juga dirancang dan dilakukan untuk menjadikan peserta didik mengenal, menyadari, dan menginternalisasi nilai-nilai kewirausahaan dan menjadikannya perilaku. Pemikiran ini dilakukan dengan cara mengaitkannya kedalam pembelajaran yang ada di sekolah (Yatim, 2009). Pemerintah telah mencanangkan agar pendidikan kewirausahaan tidak hanya diterapkan di perguruan tinggi saja, tetapi juga pada satuan pendidikan mulai dari yang paling kecil. Hal ini merupakan investasi modal untuk mempersiapkan para mahasiswa dalam memulai bisnis baru melalui integrasi pengalaman, keterampilan, dan pengetahuan penting untuk mengembangkan dan memperluas sebuah bisnis.

Penerapan pembelajaran berbasis proyek memiliki potensi untuk membantu siswa dalam proses belajar serta mengembangkan kemampuan siswa dalam berbagai aspek termasuk kemampuan berpikir kreatif. Pembelajaran berbasis proyek secara umum membuat siswa mengalami proses belajar yang bermakna, siswa membangun pengetahuannya di dalam konteks pengalamannya sendiri, dan dengan pengalaman belajar secara langsung, dapat mendukung untuk mendukung keterampilan (Nawawi, dkk, 2017).

Menurut Aripin (2017) pendidikan berfungsi sebagai wadah dalam memberikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap peduli terhadap lingkungan kepada manusia. Materi IPA Biologi mengenai perubahan lingkungan sesuai dengan Kompetensi Dasar 4.10 yaitu memecahkan masalah lingkungan dengan membuat desain produk daur ulang limbah dan upaya pelestarian lingkungan, maka jiwa *entreprenur* dan isu lingkungan telah mengisyaratkan bahwa kewirausahaan dan lingkungan hidup merupakan sesuatu yang padu Haris (2018), sehingga di sekolah perlu penanganan masalah-masalah lingkungan sesuai dengan keilmuannya. Hal ini menunjukkan dengan menerapkan *enterpreneurship* yang berwawasan lingkungan atau kata lain *ecopreneurship* dapat meningkatkan motivasi wirausaha dan kretivitas siswa. Menurut Adinugraha (2018) *ecopreneurship* artinya kewirausahaan yang berbasis lingkungan. Hal serupa dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan Aripin (2017) bahwa penggunaan pembelajaran pendidikan lingkungan hidup berorientasi 3R (*reuse, reduce and recycle*) dapat meningkatkan kepedulian lingkungan.

Pendidikan yang berbasis lingkungan merupakan salah satu cara pembelajaran yang menarik untuk meningkatkan kesadaran siswa dalam menjaga serta memberdayakan alam dengan baik. Strategi pembelajaran melalui pendekatan lingkungan mampu menanamkan cinta terhadap alam serta dapat memecahkan masalah lingkungan sekitar. Dalam upaya pemberdayaan dan pengelolaan lingkungan, dapat pula dikembangkan menjadi suatu usaha yang menguntungkan secara ekonomi (Asmono dkk, 2003). Produk *ecopreneur* adalah solusi dalam mengatasi permasalahan lingkungan, karena terdapat beberapa produk mendaur ulang (*recycle*) sampah dan limbah yang dapat merusak lingkungan. Sampah dan limbah adalah zat kimia yang tidak mempunyai nilai guna dan memiliki kecenderungan untuk merusak segala yang disekitarnya (Permadi, 2011).

Melalui pembelajaran biologi berbasis *ecopreneurship* pada materi daur ulang limbah karena didasari pada adanya limbah rumah tangga bersifat anorganik yang setiap harinya dihasilkan dalam jumlah yang tidak sedikit yang dapat merusak lingkungan, menumbuhkan motivasi wirausaha berbasis lingkungan yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa selama pembelajaran. Melalui *ecopreneurship* dalam pembelajaran biologi, proses belajar tidak lagi berorientasi pada banyaknya materi pelajaran tetapi lebih fokus pada kecakapan dan respon siswa pada saat pembelajaran. Sehingga siswa lebih termotivasi untuk dapat berkreasi dan berinovasi membuat suatu produk yang bernilai ekonomi dengan memperhatikan lebih dan khusus pada kelestarian lingkungan (Suryaningsih & Aripin, 2020).

Berdasarkan hasil observasi di MTs Mathla'unnajah dalam proses pembelajaran masih belum menerapkan model yang bervariasi di antaranya, guru hanya menerapkan model konvensional dalam bentuk ceramah dan model diskusi dan belum pernah melaksanakan pembelajaran dengan membuat desain produk daur ulang limbah sehingga kreativitas siswa tidak terlihat dan siswa tidak mengetahui pendekatan wirausaha di sekolah. Sehingga siswa tidak antusias dalam mengikuti proses belajar dan dikarenakan terdapat sampah saat proses pembelajaran berlangsung. Keadaan seperti ini juga memberi pengaruh pada hasil belajar siswa, seperti yang terlihat dari rendahnya nilai siswa saat mengikuti ulangan harian dan ujian tengah semester yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). KKM IPA yaitu 72, data yang diperoleh hanya sekitar 40% yang mendapatkan nilai di atas KKM. Sedangkan 60% siswa mengikuti remedial yang diberikan oleh guru.

Hasil pengamatan melalui dokumentasi terlihat kondisi lingkungan kelas VII yang terdapat sampah di depan dan di dalam kelas. Setiap kelas hanya memiliki satu tong sampah dan belum adanya

pemilahan antara sampah organik maupun anorganik. Faktor-faktor yang melibatkan kondisi lingkungan sekolah tidak sehat adalah ketersediaan tong sampah yang kurang, tingkat kesadaran siswa, belum adanya tong sampah organik dan anorganik. Sehingga menyebabkan ketidakseriusan siswa dalam proses belajar yang memberikan dampak pada respon siswa yang rendah terhadap pelajaran.

Pengembangan sikap *ecopreneurship* cocok diterapkan dalam pendidikan di SMP, karena hal ini sejalan dengan Permendiknas No. 23 Tahun 2006 tentang standar kompetensi lulusan dalam lampirannya, standar kompetensi lulusan satuan pendidikan SMP/MTs/ SMPLB/Paket B di antaranya yaitu, menunjukkan kemampuan belajar secara mandiri sesuai dengan potensi yang dimilikinya, memanfaatkan lingkungan secara bertanggung jawab, menghargai tugas pekerjaan dan memiliki kemampuan untuk berkarya, dan menerapkan hidup bersih, sehat, bugar, aman, dan memanfaatkan waktu luang (Permendiknas, 2017).

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang dilakukan dalam bentuk perlakuan (*treatment*) di kelas. Jenis eksperimen dalam penelitian ini adalah penelitian *quasi experimental design* (Sugiyono, 2019). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental design* dan menggunakan model *non equivalent control group design*. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri atas lembar observasi, tes, dan angket. Analisis data dilakukan melalui analisis kualitatif dan kuantitatif berbantuan SPSS 21.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Penerapan Pendekatan *Ecopreneurship* pada Konsep Daur Ulang Limbah di MTs Mathla'unnajah

Pembelajaran dengan pendekatan *ecopreneurship* pada konsep daur ulang limbah dalam pembahasan materi dikaitkan dengan perubahan lingkungan dan pencemaran lingkungan yang ada di lingkungan sekitar. Perangkat pembelajaran yang dipakai yaitu silabus dan RPP berbasis *ecopreneurship* yaitu pembelajaran yang dilaksanakan berbasis penugasan pembuatan produk dari hasil daur ulang limbah. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *ecopreneurship* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dan kreatifitas siswa dalam membuat sebuah produk yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Lebih rincinya tahapan penerapan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *ecopreneurship* pada konsep daur ulang limbah adalah sebagai berikut:

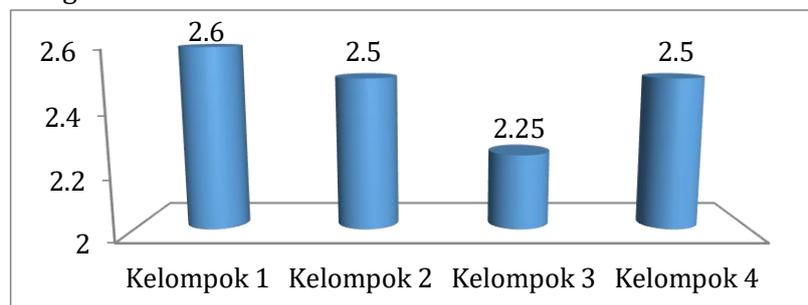
**Tabel 1.** Perbandingan proses pembelajaran kelas eksperimen dengan kelas kontrol

No	Proses Pembelajaran	Kelas Eksperimen (Pendekatan <i>Ecopreneurship</i> )	Kelas Kontrol (Pendekatan Saintifik)
1	Pendahuluan	Guru Membentuk kelompok kerja siswa menjadi 4 kelompok serta guru memberikan apersepsi pembelajaran	Guru memberikan apersepsi pembelajaran
2	Pembentukan Konsep	Guru menjelaskan konsep daur ulang limbah dalam bentuk modul pembelajaran berbasis <i>ecopreneurship</i>	Guru menjelaskan konsep daur ulang limbah dengan cara ceramah
3	Integrasi Konsep	Guru dan siswa bersama-sama mengembangkan konsep yang telah dipelajari sebelumnya yaitu menentukan produk apa yang akan dibuat oleh kelompok siswa serta bahan dan alat yang dibutuhkan untuk pembuatan produk	Guru menugaskan siswa untuk mengisi LKS yang sudah disediakan tentang daur ulang limbah
4	Aplikasi Konsep	Guru mengamati pembuatan produk sampai produk selesai dibuat dan guru meminta siswa untuk mengisi LKS yang telah disediakan	Guru dan siswa berdiskusi tentang konsep daur ulang limbah

No	Proses Pembelajaran	Kelas Eksperimen (Pendekatan <i>Ecopreneurship</i> )	Kelas Kontrol (Pendekatan Saintifik)
5	Hasil Kerja	Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil produk yang telah selesai dibuat serta melakukan promosi tentang produk yang telah dibuat	Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas
6	Evaluasi	Guru memberikan penilaian terhadap produk yang telah selesai dibuat dan LKS yang telah dikerjakan	Guru memberikan penilaian terhadap pembelajaran yang telah selesai dilaksanakan

Berdasarkan Tabel 1 perbandingan antara pendekatan *ecopreneurship* dengan pendekatan saintifik sangat terlihat jelas perbedaannya. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *ecopreneurship* menekankan pada pembelajaran langsung atau praktikum dengan membuat suatu produk dari daur ulang limbah sehingga siswa memiliki pengalaman belajar yang tinggi dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif karena siswa dituntut untuk bertanggungjawab terhadap produknya sendiri. Sedangkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik kurang memberikan pengalaman belajar yang tinggi karena pembelajaran tidak terlibat secara langsung dengan lingkungan sekitar, pembelajaran hanya mendengarkan, berdiskusi dan presentasi hasil diskusi.

Salah karakteristik pembelajaran dengan pendekatan *ecopreneurship* adalah pembuatan produk dalam hal ini produk yang dikembangkan siswa adalah produk *ecopreneurship* berbahan dasar bahan daur ulang limbah. Tujuan pembuatan produk dalam penelitian ini adalah untuk mendekatkan dengan konsep pembelajaran *ecopreneur* itu sendiri juga untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif khususnya dalam mencipta produk dari bahan bekas (limbah). Berikut adalah hasil penilaian produk yang dikembangkan siswa.

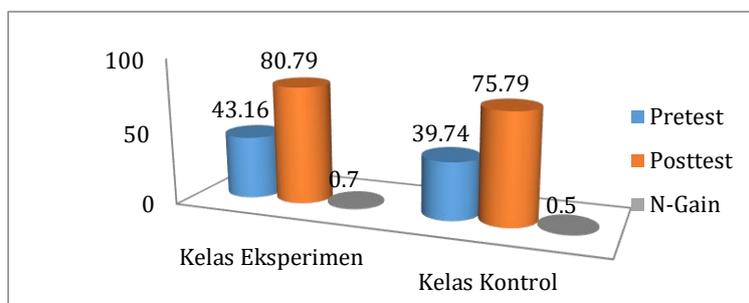


**Gambar 1.** Penilaian Produk Ecopreneur Siswa

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, dihasilkan bahwa produk yang telah selesai dibuat oleh kelompok 1 mendapat nilai rata-rata sebesar 2,6 berada dalam kategori sangat tinggi, kelompok 2 mendapat nilai rata-rata sebesar 2,5 berada pada kategori sangat tinggi, kelompok 3 mendapatkan nilai sebesar 2,25 berada pada kategori sangat tinggi dan kelompok 4 memperoleh nilai 2,5 berada pada kategori sangat tinggi. Dari hasil tersebut nilai rata-rata keseluruhan kelompok yaitu 2,5 dan berada pada kategori sangat tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *ecopreneurship* pada konsep daur ulang limbah berhasil mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa serta dapat mengembangkan rasa tanggungjawab terhadap tugas yang telah diberikan oleh guru.

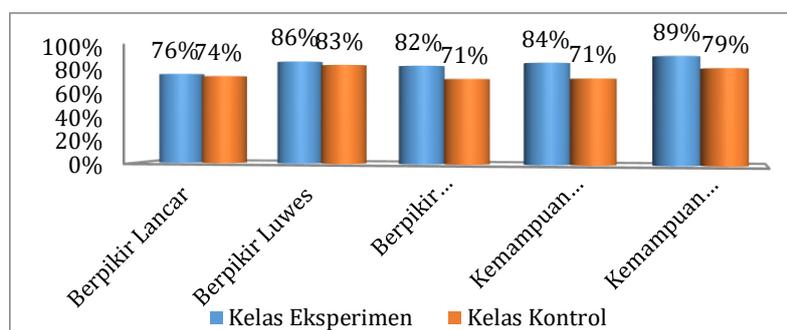
### **Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa**

Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa peneliti menggunakan instrument soal berpikir kreatif yaitu berjumlah 20 butir soal pilihan ganda. Instrument soal berpikir kreatif diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum pembelajaran dimulai (*pretest*) dan sesudah pembelajaran (*posttest*). Adapun hasil analisis data adalah sebagai berikut.



**Gambar 2.** Presentase Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Gambar 2 memperlihatkan capaian kemampuan berpikir kreatif yang diukur dari hasil tes siswa. Kelas eksperimen yang menerapkan pendekatan *ecopreneurship* memperoleh peningkatan dengan kategori tinggi sedangkan pada kelas kontrol memperoleh peningkatan dengan kategori sedang. Selanjutnya untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif setiap indikatornya disajikan pada Tabel 2 berikut.



**Gambar 3.** Presentase Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Berdasarkan Gambar 3 diperoleh kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen lebih unggul dari pada kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena secara keseluruhan atau pada setiap indikator kemampuan berpikir kreatif, nilai kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada nilai kemampuan berpikir kreatif siswa kelas kontrol pada setiap indikator berpikir kreatif. Untuk membuktikan peningkatan kemampuan berpikir kreatif pada sampel penelitian dilakukan melalui pengujian hipotesis penelitian sebagai berikut.

**Tabel 2.** Hasil Uji Hipotesis

$t_{hitung}$	Signifikansi	Kesimpulan
4.60	0.000	Terima $H_1$

Berdasarkan tes uji hipotesis menggunakan uji *t independent* yang telah dilaksanakan dihasilkan nilai *Sig. (2-tailed)* yaitu 0,000, nilai tersebut lebih kecil dari nilai 0,05 maka hipotesis yang diajukan yaitu ( $H_1$ ) Penerapan pendekatan *ecopreneurship* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada konsep daur ulang limbah dapat diterima dan ( $H_0$ ) yaitu Penerapan pendekatan *ecopreneurship* tidak dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada konsep daur ulang limbah ditolak.

### Respon Siswa Terhadap Pendekatan *Ecopreneurship* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Konsep Daur Ulang Limbah

Angket respon siswa bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari pendekatan *Ecopreneurship* pada pembelajaran yang diterima oleh siswa. Angket respon siswa diberikan kepada kelas eksperimen setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *ecopreneurship* pada konsep daur ulang limbah. Angket yang digunakan yaitu menggunakan skala likert berjumlah 20 pernyataan dengan

alternative pilihan sebanyak 4 pilihan, yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS). Hasilnya dilakukan perhitungan sesuai dengan skor masing-masing pilihan jawaban angket kemudian dianalisis menggunakan perkiraan frekuensi dan persentase. Hasil analisis angket respon siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3.** Hasil Analisis Angket Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Dengan Menggunakan Pendekatan *Ecopreneurship*

Indikator	Nilai Yang Diperoleh		Nilai Maksimum	Presentase	Kriteria
	Positif	Negatif			
Proses Pembelajaran <i>Ecopreneurship</i>	540	206	840	89%	Sangat Baik
Motivasi pada pembelajaran berbasis <i>Ecopreneurship</i>	564	63	672	93%	Sangat Baik
Penguasaan materi	165	0	168	98%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 3 hasil angket respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan pendekatan *Ecopreneurship* pada indikator Proses Pembelajaran *Ecopreneurship* mendapatkan kriteria sangat baik, indikator Motivasi pada Pembelajaran berbasis *Ecopreneurship* mendapatkan kriteria sangat baik dan pada indikator penguasaan materi juga mendapatkan kriteria sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Ecopreneurship* mendapatkan respon yang sangat baik dari siswa dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa tersebut.

## PEMBAHASAN

### Penerapan Pendekatan *Ecopreneurship* pada Konsep Daur Ulang Limbah di MTs Mathla'unnajah

Setelah dilakukan observasi oleh 2 observer dihasilkan peneliti melaksanakan seluruh sintak pembelajaran menggunakan pendekatan *ecopreneurship* pada konsep daur ulang limbah keterlaksanaan peneliti dalam menyampaikan pembelajaran dengan sesuai sintak pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *ecopreneurship* pada konsep daur ulang limbah. Sintak pembelajaran dengan pendekatan *ecopreneurship* pada konsep daur ulang limbah antara lain Pendahuluan yaitu guru menjelaskan tujuan pembelajaran, guru menyampaikan motivasi belajar, guru menjelaskan pentingnya pelajaran, dan guru membagi siswa kedalam 4 kelompok. Tahap Pembentukan konsep yaitu guru menyampaikan dan menjelaskan konsep pembelajaran berbasis *ecopreneurship*. Tahap integrasi konsep yaitu guru dan siswa mengembangkan ide untuk membuat suatu produk berdasarkan konsep yang telah dipelajari. Tahap aplikasi konsep yaitu guru membimbing siswa membuat produk *ecopreneurship*. Tahap hasil kerja yaitu guru meminta kelompok untuk mempresentasikan hasil produk yang dibuat. Tahap evaluasi yaitu guru mengevaluasi hasil kerja siswa.

Observasi yang kedua mengenai aktivitas siswa pada saat pembelajaran yang telah selesai di observasi melalui lembar aktivitas siswa, dimana indikator yang diambil pada lembar aktivitas siswa yaitu Perencanaan dengan sub indikator penentuan judul produk dan tujuan, indikator proses dengan sub indikator yaitu desain produk, alat dan bahan, serta prosedur pembuatan, indikator produk dengan sub indikator yaitu tampilan produk, manfaat produk dan analisis ekonomi. Pembelajaran dengan pendekatan *ecopreneurship* membagi kelompok siswa kedalam 4 kelompok kerja dengan tugas membuat produk dari daur ulang limbah. Kelompok-kelompok kerja tersebut dinilai aktivitasnya pada saat pembelajaran dengan menggunakan instrumen lembar aktivitas siswa dengan memperoleh nilai yaitu kelompok 1 mendapatkan nilai aktivitas pembelajaran dengan persentase sebesar 87,5% dengan kriteria sangat baik, kelompok 2 mendapatkan nilai persentase sebesar 83,3% dengan kriteria baik, kelompok 3 mendapatkan nilai persentase 75% dengan kriteria baik dan kelompok 4 mendapatkan

nilai persentase sebesar 83,3% dengan kriteria baik. Sehingga rata-rata nilai aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran yaitu mencapai 82,3% dimana kriteria nilai tersebut adalah baik.

Hasil observasi aktivitas siswa saat mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *ecopreneurship* menunjukkan bahwa pengaruh pendekatan *ecopreneurship* pada konsen daur ulang limbah sangat berpengaruh signifikan pada pembelajaran yang dialami oleh siswa karena siswa sangat antusias dalam melaksanakan atau mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *ecopreneurship* tersebut. Hal ini disebabkan karena pada pembelajaran ini siswa dibebaskan untuk berkreasi dengan mengembangkan kreativitasnya untuk menghasilkan produk dari hasil daur ulang limbah, serta pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *ecopreneurship* dapat meningkatkan jiwa kewirausahaan sehingga siswa sangat terpacu untuk menghasilkan produk yang bisa bernilai ekonomi tinggi.

Pembelajaran dengan menggunakan Pendekatan *ecopreneurship* dapat meningkatkan jiwa kewirausahaan, pada pembelajaran yang telah dilaksanakan siswa mampu memanfaatkan limbah limbah barang bekas untuk membuat produk yang memiliki nilai jual atau memiliki nilai ekonomi tinggi. Berdasarkan hasil penilaian produk siswa yang telah selesai dibuat semua kelompok memiliki kemampuan berpikir kreatif yang tinggi. dimana indikator yang diambil pada penilaian produk siswa yaitu Perencanaan dengan sub indikator penentuan judul produk dan tujuan, indikator proses dengan sub indikator yaitu desain produk, alat dan bahan, serta prosedur pembuatan, indikator produk dengan sub indikator yaitu tampilan produk, manfaat produk dan analisis ekonomi. Pembelajaran dengan pendekatan *ecopreneurship* membagi kelompok siswa kedalam 4 kelompok kerja dengan tugas membuat produk dari daur ulang limbah. Kelompok-kelompok kerja tersebut dinilai hasil produknya dengan memperoleh nilai yaitu kelompok 1 mendapatkan nilai produknya dengan persentase sebesar 87,5% dengan kriteria sangat baik, kelompok 2 mendapatkan nilai persentase sebesar 83,3% dengan kriteria baik, kelompok 3 mendapatkan nilai persentase 75% dengan kriteria baik dan kelompok 4 mendapatkan nilai persentase sebesar 83,3% dengan kriteria baik. Sehingga rata-rata nilai produk yang telah dibuat oleh siswa yaitu mencapai 82,3% dimana kriteria nilai tersebut adalah baik.

Menurut (Tohiroh, 2020) aktivitas pembelajaran tidak cukup hanya mendengarkan dan mencatat, namun pembelajaran perlu adanya suasana yang menyenangkan dan berkesan sehingga keaktifan peserta didik dapat meningkat. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh (Suryaningasih & Aripin, 2020) dalam penelitiannya bahwa siswa lebih termotivasi untuk berkreasi dan berinovasi membuat suatu produk yang bernilai ekonomi dengan memperhatikan lebih dan khusus pada kelestarian lingkungan.

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *ecopreneurship* memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap proses pembelajaran yang berlangsung di kelas, karena siswa mempunyai pengalaman yang lebih luas dalam melakukan pembelajaran dan mengidentifikasi masalah yang dihadapinya dan mencari pemecahan masalah tersebut dengan berbagai gagasan dan sumber yang ada. Pendekatan *ecopreneurship* juga memberikan pengalaman kepada siswa untuk belajar membuat barang-barang atau produk yang dapat di perjual belikan kemabli dengan harga-harga yang tinggi dengan memanfaatkan barang-barang bekas ataupun barang-barang yang sudah tidak terpakai kembali.

### **Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa**

Setelah dilaksanakannya penelitian dengan menggunakan instrumen soal kemampuan berpikir kreatif siswa dengan memberikan *pretest* pada saat awal pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal dari siswa kemudian dilakukan *treatment* atau perlakuan yaitu proses pembelajaran dan diakhiri dengan pemberian *posttest* untuk mengukur sejauh mana kemampuan berpikir kreatif siswa setelah selesai melaksanakan pembelajaran. Hasil *pretest* yang telah diberikan kepada kelas eksperimen memperoleh nilai yaitu nilai terendah 30, nilai tertinggi 60 dan rata-rata nilainya adalah 43,16. Sedangkan pada kelas kontrol nilai *pretest* terendahnya yaitu 30, tertinggi 50 dan

rata-rata 39,74. Hasil *posttest* kelas eksperimen mendapatkan nilai terendah yaitu 70, nilai tertinggi 85 dan rata-rata 80,79, sedangkan nilai *posttest* yang diperoleh oleh kelas kontrol adalah 70 untuk nilai terendah, 80 untuk nilai tertinggi dan rata-ratanya 75,79. (Tohiroh, 2020) menyatakan bahwa pengetahuan peserta didik tidak sama, namun guru ingin peserta didik dapat mencapai ketuntasan yang diinginkan. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen memperoleh nilai yang lebih tinggi dari pada nilai yang diperoleh oleh kelas kontrol.

Tingkat kenaikan kemampuan berpikir kreatif juga dapat dilihat dari nilai *N-Gain Score* yang diperoleh oleh kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu kelas eksperimen mendapatkan nilai 0,7 yang memiliki kriteria tinggi sedangkan kelas kontrol mendapatkan nilai 0,5 yang memiliki kriteria sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kenaikan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen lebih tinggi karena menggunakan pendekatan *ecopreneurship* pada pembelajarannya dibandingkan dengan kelas kontrol yang memakai pendekatan saintifik pada pembelajarannya. Hal ini juga diperkuat dengan hasil uji hipotesis yang telah dilakukan dengan menggunakan metode *independent simple test* dihasilkan hipotesis penelitian diterima yakni penerapan pendekatan *ecopreneurship* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada konsep daur ulang limbah dengan menghasilkan nilai *Sig. (2-tailed)* yakni 0,000 dimana nilai itu kurang dari 0,05 sehingga hipotesis penelitian ( $H_1$ ) diterima dan ( $H_0$ ) ditolak.

Persentase setiap indikator kemampuan berpikir kreatif juga menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai yang lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Indikator-indikator kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen yaitu yang menerapkan pendekatan *ecopreneurship* pada pembelajarannya memperoleh hasil 4 indikator berkriteria sangat kreatif yaitu pada indikator berpikir luwes, berpikir fleksibel, kemampuan elaborasi dan kemampuan evaluasi dan satu kriteria yang kreatif yaitu pada indikator berpikir lancar. Menurut peneliti peristiwa tersebut bisa terjadi dikarenakan pada saat pembelajaran berlangsung ada sebagian siswa yang kurang begitu memperhatikan karena lebih fokus untuk membuat atau menyelesaikan produknya sehingga kurang mendengarkan penjelasan dari guru. Hal ini juga diperkuat dengan sebuah penelitian yang dilakukan oleh (Husen, 2016) menurut Dinar dalam kegiatan pelaksanaan pembelajaran terdapat perilaku siswa yang tidak relevan dengan KBM, diantaranya kurang memperhatikan penjelasan dari guru, menyelesaikan LKS ataupun pindah tempat duduk untuk melihat tugas siswa lain.

Persentase yang didapat oleh kelas kontrol yaitu 1 indikator yang memiliki kriteria sangat kreatif dan 4 indikator yang kriterianya kreatif. Hal ini disebabkan karena pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, karena pembelajaran saintifik memberikan pengalaman yang banyak juga bagi siswa pada saat pembelajaran dengan mengidentifikasi, pengamatan, pengumpulan informasi dan penyelesaian masalah hal tersebut dapat menambah kemampuan berpikir kreatif siswa. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Suryaningsih, 2020) bahwa *ecopreneurship* dapat mengajak siswa untuk mampu berpikir kreatif dan berinovasi dalam membuat produk pada pembelajaran biologi. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Sumarti (Tohiroh dkk, 2020) bahwa pembelajaran yang berorientasi pada proyek dapat membuat proses pembelajaran menjadi terpusat pada peserta didik karena peserta didik terlibat sepenuhnya dalam proses pembelajaran mulai perencanaan hingga membuat laporan.

### **Respon Siswa Terhadap Pendekatan *Ecopreneurship* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Konsep Daur Ulang Limbah**

Angket respon siswa memiliki beberapa indikator diantaranya adalah Proses Pembelajaran *Ecopreneurship*, Motivasi pada Pembelajaran Berbasis *Ecopreneurship*, dan Penguasaan Materi Menggunakan Pendekatan *Ecopreneurship*. Nilai hasil angket respon siswa penerapan pendekatan *ecopreneurship* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada konsep daur ulang limbah memperoleh nilai pada indikator adalah Proses Pembelajaran *Ecopreneurship* yaitu 89% dengan kriteria sangat baik, indikator Motivasi pada Pembelajaran Berbasis *Ecopreneurship* memperoleh nilai

93% dengan kriteria sangat baik, dan indikator Penguasaan Materi Menggunakan Pendekatan *Ecopreneurship* memperoleh nilai 98% dengan kriteria sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap penerapan pendekatan *ecopreneurship* sangat baik untuk diterapkan pada pembelajaran khususnya pada materi daur ulang limbah.

Hasil respon siswa tersebut dapat terjadi karena siswa sangat senang belajar dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *ecopreneurship* karena siswa dapat mengekspresikan kreativitasnya dalam belajar kelompok untuk membuat suatu produk yang bernilai ekonomi tinggi dan karena pengalaman siswa dalam pembelajaran sangat berharga karena selain menghasilkan produk yang bernilai ekonomi tinggi, siswa juga belajar untuk melestarikan lingkungan sekitar agar terhindar dari pencemaran lingkungan. Hal ini sesuai dengan penelitian (Tohiroh, 2020) menyatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *ecopreneurship* memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan karena pendekatan *ecopreneurship* dapat melatih berpikir kreatif anak. Hal ini juga didukung oleh Doppelt dalam (Tohiroh dkk, 2020) karena peserta didik yang belajar aktif juga menerima tanggungjawab secara tidak langsung untuk memperoleh pengetahuannya sendiri melalui tugas yang diberikan oleh guru. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan pembelajaran menggunakan pendekatan *ecopreneurship* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada konsep daur ulang limbah di MTs Mathla'unnajah kecamatan Ujungjaya Kabupaten Sumedang.

## KESIMPULAN

Pembelajaran menggunakan pendekatan *Ecopreneurship* terbukti efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Analisis proses pembelajaran menunjukkan bahwa proses pembelajaran berlangsung secara aktif dan menyenangkan. Hasil pengujian secara statistik membuktikan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *Ecopreneurship* juga mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Pembelajaran menggunakan pendekatan *ecopreneurship* disukai siswa karena bersifat proyek dan mengasah keterampilan dan kreativitas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Haris., S. N. A. (2018). International Mobility Based on Women Labour: Study of Changes in Socio-Economic-Cultural Family Former migrant worker Jakatawa Bulaksari In the village, District Bantarsari, Cilacap Seen From the Perspective of Islamic Economic Theory. *Ijtima'iyya Journal Odf Muslim Society Research*, 3(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.24090/ijtima'iyya.v3i1.1744>
- Adinugraha, F. (2018). Media pembelajaran biologi berbasis *ecopreneurship*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(3).
- Aripin, I. (2017). Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup Berorientasi 3R (Reuse, Reduce and Recycle) Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Sikap Peduli Lingkungan. *Bio Educatio*, 2(2), 1–11.
- Asmono, D., A.R. Purba, E. Suprianto, Y. Yenni, dan A. (2003). *Budidaya kelapa sawit*. Pusat penelitian kelapa sawit.
- Meliawati. (2015). Analisis penerapan pendekatan saintifik terhadap pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013 tema 9 (makananku sehat dan bergizi). *E-Jurnal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 3(1), 1–11.
- Nawawi, s., dkk. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Keterampilan Proses Sains Pada Materi Pengelolaan Lingkungan. *Jurnal Pena Sains*, 4, 88–95.
- Permadi, G. A. (2011). *Menyulap Sampah Jadi Rupiah*.
- Permendiknas, R. I. (2017). *No. 23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan*.
- Radovic-Markovic, M., & Lecturer, D. M. (2012). Creative education and new learning as means of encouraging creativity, original thinking and entrepreneurship. *In International Conference on Humanities and the Contemporary World*.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Alfabeta.
- Suryaningsih, Y., & Aripin, I. (2020). *Ecopreneurship Dalam Pembelajaran Biologi*. *In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 2, 911–922.
- [Suryaningsih, Y., & Aripin, I. \(2020\). Ecopreneurship Memanfaatkan Sumber Daya Lokal untuk](#)  
Jurnal Pedagogi Biologi (JPB) -44-

Meningkatkan Minat Wirausaha dan Literasi Lingkungan. *J. Pedagogi Hayati*, 4(2).

Tohiroh, N. A., Isnawati, I., & Dewi, S. K. (2020). Keefektifan LKPD Bioteknologi Konvensional Berbasis Ecopreneurship Untuk Melatihkan Berpikir Kreatif dan Inovatif Siswa Kelas XII Melalui Metode Pembelajaran. *BioEdu*, 9(1), 115–123.

Yatim Riyanto. (2009). *Paradigma Baru Pembelajaran*.