

PENGEMBANGAN SIKAP *ECOPRENEURSHIP* PADA PEMBELAJARAN IPS DENGAN MEDIA SISTEM AQUAPONIK MELALUI *PROJECT BASED LEARNING*

Erni Nurjanah¹, Gilang Mas Ramadhan², Zenal Abidin³, Rafdlal Saeful Bakhri⁴

^{1,2,3,4}STKIP Bina Mutiara Sukabumi, Jln. Pembangunan Selakaso, Pasir Halang Sukaraja, Kab. Sukabumi

¹erninurjanahpachru@gmail.com, ²gemilangarda@gmail.com, ³zenalabidin451@gmail.com
⁴madal.rafhael@gmail.com

Abstract

The implementation of textual learning more or less hinders the achievement of comprehensive learning objectives, for that ideal learning should lead to contextual learning in order to build the character of students, especially the entrepreneurial character combined with an attitude of caring for the environment that can produce an actualized productivity in environmentally literate human behavior. . This study aims to determine the development of PGSD students' ecopreneurship attitudes in social studies learning by utilizing local resources through Project Based Learning (Aquaponic planting systems). This study uses a quantitative approach with a quasi-experimental pretest-posttest one group test design method. The number of research subjects was 20 students of PGSD STKIP Bina Mutiara Sukabumi. The instrument used is an ecopreneurship statement indicator questionnaire and an ecopreneur questionnaire with the stages of the Project Based Learning (PjBL) learning model. The research data from questionnaire 1 shows an average score of 50 and 73 on the pretest posttest and on the ecopreneurship instrument with the PjBL Stage, an average score of 37.65 in the pretest and 55.65 in the posttest, with a significance value of 0.000 respectively. < 0.05 then H_0 is rejected, or there is an influence of the Project Based Learning (PjBL) learning model through the aquaponics system which is integrated with the implementation of social studies learning courses in elementary schools on the ecopreneurship attitude of PGSD STKIP Bina Mutiara Sukabumi students.

Keywords: Ecopreneurship, Social Studies Learning, Project Based Learning.

Abstrak

Pelaksanaan pembelajaran yang masih tekstual sedikit banyak menghambat tercapainya tujuan pembelajaran yang komprehensif, untuk itu pembelajaran idealnya harus mengarah pada pembelajaran kontekstual guna membangun karakter peserta didik terlebih karakter *entrepreneur* yang dipadupadankan dengan sikap peduli lingkungan yang dapat menghasilkan suatu produktifitas yang teraktualisasi dalam perilaku manusia yang melek lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan sikap *Ecopreneurship* Mahasiswa PGSD pada pembelajaran IPS dengan memanfaatkan sumber daya lokal melalui *Project Based Learning* (Sistem tanam Aquaponik). Penelitian ini menggunakan pendekatan Kuantitatif dengan desain metode kuasi eksperimen *pretest-posttest one group test design*. Jumlah Subjek penelitian adalah 20 orang mahasiswa PGSD STKIP Bina Mutiara Sukabumi. Instrumen yang digunakan berupa angket *indicator* pernyataan *ecopreneurship* dan angket *ecopreneur* dengan tahapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Adapun data hasil penelitian dari angket 1 menunjukkan skor rata-rata pada *pretest* 50 dan 73 pada *posttest* dan pada instrumen *ecopreneurship* dengan Tahapan PjBLnya didapat skor rata-rata 37,65 pada *pretest* dan 55,65 pada *posttest*, dengan masing-masing nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak, atau terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) melalui *system aquaponik* yang diintegrasikan dengan pelaksanaan mata kuliah pembelajaran IPS di SD terhadap sikap *ecopreneurship* mahasiswa PGSD STKIP Bina Mutiara Sukabumi.

Kata Kunci: *Ecopreneurship*, Pembelajaran IPS, *Project Based Learning*.

PENDAHULUAN

Dewasa ini, pelaksanaan pendidikan yang berbasis penanaman nilai-nilai serta karakter positif menjadi skala prioritas lembaga pendidikan saat ini. Terlebih pendidikan yang mampu merangsang produktifitas bagi para lulusannya. Tapi faktanya penyelenggaraan pendidikan nasional masih mengalami kendala dalam menghasilkan lulusan yang produktif, cakap dan kreatif yang mampu berperan sebagai (*driving force*) di berbagai sektor pembangunan. Lulusan pendidikan seringkali menjadi beban pemerintah dalam memenuhi kebutuhan akan pelayanan *social*, lapangan kerja, subsidi dan sejenisnya (Suryadi:2014). Pola pembelajaran yang minim akan makna dan belum kontekstual dapat menjadi salah satu faktor penyebabnya, hingga berakibat pada kurangnya keterampilan hidup peserta didik, sehingga nilai positif kehidupan mulai hilang, seperti nilai kemandirian, kreatif, inovatif serta memiliki kecakapan hidup (*Life skill*) yang baik (Wening, 2012; Hananta, 2015).

Perubahan metode pembelajaran berbasis Daring dan *Learning from Home* (LFH). Mengharuskan lingkungan pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk mengeksplor kemampuan dengan maksimal. Pembelajaran berbasis pengembangan sikap *ecopreneurship* dapat menjadi solusi yang memiliki *multiplier effect* yaitu dapat mengatasi problem ekonomi, meningkatkan kualitas SDM serta dapat memberdayakan peserta didik dengan memanfaatkan potensi-potensi yang ada di lingkungannya. Mbebeb (2012: 48).menyatakan bahwa pada masyarakat pedesaan *ecopreneuship* dapat memperbaiki kualitas kehidupan individu, keluarga, dan masyarakat sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan keberlangsungan lingkungan.

Dengan mengembangkan pembelajaran berbasis *ecopreneurship* maka akan turut serta melatih 17 nilai positif kehidupan yakni jujur, disiplin, kerja keras, kreatif, inovatif, mandiri, kerjasama, tanggung jawab, kepemimpinan, pantang menyerah, berani, komitmen, realistis, memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, komunikatif, motivasi tinggi dan berorientasi terhadap tindakan (Soemanto, 2008; Puskur, Balitbang, 2010). Hal di atas dapat dilakukan melalui proses internalisasi lewat pembelajaran yang *meaningfull* berbasis *project* pada pembelajaran IPS di kelas. Parker (2010) mendefinisikan IPS sebagai pusat dari kurikulum sekolah yang baik karena merupakan tempat siswa belajar untuk melihat dan menafsirkan dunia (tempat, budaya, sistem, dan masalah- masalah sosial). Adapun beberapa tujuan mata pelajaran IPS berasal dari prinsip- prinsip pembelajaran konstruktivis yang menekankan keterlibatan emosi dan fisik secara efektif untuk mengembangkan sikap dan pandangannya terhadap dunia sosial. (Karaduman & Gultekin, 2007: 100).dst. Pembelajaran yang dimaksud adalah pembelajaran yang menggunakan *Project Based Learning* (PjBL) Cord (dalam Rais, 2010) menyatakan bahwa PjBL Menekankan pembelajaran kontekstual melalui kegiatan- yang kompleks. Dengan dikolaborasikan lewat model *Project Based Learning* maka diharapkan akan memfasilitasi peserta didik untuk bekerja mandiri dalam mengkonstruksi pembelajarannya dan mengkulminasikannya dalam produk nyata dan aplikatif. maka Penelitian ini akan yang fokus pada pengembangan sikap *ecopreneurship* mahasiswa PGSD dengan memanfaatkan sumber daya lokal yang ada di lingkungan sekitar dengan model *project based learning*, hal ini berangkat dari asumsi perlunya meningkatkan produktifitas serta keterampilan hidup mahasiswa dengan memanfaatkan sumber daya lokal berbasis pembelajaran yang kontekstual dengan disesuaikan situasi dan kondisi yang ada.

MODEL PROJECK BASED LEARNING

Salah satu masalah pendidikan kita saat ini adalah bagaimana pembelajaran yang belum berorientasi pada aspek kontekstual atau pembelajaran yang berbasis lingkungan, sehingga

pembelajaran tidak memiliki kebermaknaan yang dalam bagi peserta didik. Model pembelajaran berbasis proyek dapat menjadi salah satu alternatif solusi guna menciptakan iklim pembelajaran yang bermakna, PJBL merupakan model yang berbasis pengembangan *project* yang diangkat dari masalah yang hendak menjadi fokus pembelajaran dimulai dari proses penyelidikan. mencatat pentingnya tiga aspek penyelidikan (pencarian terhadap pemecahan masalah), yaitu (1) kerja kelompok kolaboratif, (2) penekanan pada analisis dan evaluasi, dan (3) menambahkan refleksi (praktik) (Brears, Mac Intyre, dan O'Sullivan, 2011).

Rais (2010) berpendapat bahwa dengan menerapkan pembelajaran berbasis proyek maka akan melatih proses peningkatan kreatifitas berpikir, pemecahan masalah, dan interaksi antara siswa dengan kawan sebaya mereka untuk menciptakan dan menggunakan pengetahuan baru. Khususnya dilakukan dalam konteks pembelajaran aktif, dialog ilmiah dengan supervisor yang aktif sebagai peneliti. Asan (dalam Jagantara, dkk, 2014). Pembelajaran IPS merupakan pembelajaran berbasis studi sosial, yang konten materinya dapat diangkat dari masalah sosial yang terjadi di masyarakat, siswa dilatih untuk meningkatkan keterampilan sosial serta kecakapan hidupnya dengan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai medianya, hal tersebut selaras dengan yang dikemukakan oleh Maryani, E. dkk (2009) yang menjelaskan bahwa terdapat beberapa Keterampilan dasar IPS dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori. Namun secara umum dapat terbagi atas: (1) *Work-study skills*; contohnya adalah membaca, membuat out-line, membaca peta, dan menginterpretasikan grafik; (2) *Group-process skills*; contohnya adalah berpikir kritis dan pemecahan masalah; serta (3) *Social-living skills*; contohnya adalah tanggung jawab, bekerjasama dengan orang lain, hidup dan bekerjasama dalam suatu kelompok.

ECOPRENEURSHIP

Menumbuh kembangkan sikap *ecopreneurship* merupakan bagian dari upaya untuk melatih kecakapan hidup atau *life skills*. Juga bagian dari proses memberdayakan peserta didik agar mampu memanfaatkan potensi-potensi yang ada di lingkungan sekitar tempat tinggalnya. Pengembangan sikap *ecopreneurship* bertujuan untuk menanamkan sikap wirausaha dan kesadaran serta kepedulian terhadap lingkungan sejak dini agar peserta didik selain belajar untuk memberdayakan dirinya secara ekonomi juga memiliki kesadaran dan kepedulian terhadap lingkungan sekitarnya sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Mbebeb (2012: 48) yang menyatakan bahwa pada masyarakat pedesaan, *ecopreneurship* dapat memperbaiki kualitas kehidupan individu, keluarga, dan masyarakat sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan keberlangsungan lingkungan. *Ecopreneurship* dipandang sebagai solusi yang dapat mengakomodasi ketiga permasalahan utama yang dihadapi Bangsa Indonesia untuk menghadapi era disrupsi ditengah kondisi demografi milinealisme yang semakin bertumbuh. Secara konseptual, *ecopreneurship* merupakan bentuk pengintegrasian antara konsep *ecolitercy* dan *enterpreneurship* sehingga diharapkan terciptanya SDM yang mampu menjadikan sistem alam dan nilai-nilai kewirausahaan sebagai landasan dalam berperilaku (Aryanto, S dkk., 2018). Konsep ini pertama kali dikembangkan oleh Schaper (2002) yang mendefinisikan *ecopreneurship* sebagai bentuk wirausaha yang berwawasan lingkungan dalam menjalankan usahanya. Pada mulanya konsep ini diimplementasikan di dunia ekonomi dan belum secara masif diinternalisasikan dalam berbagai bidang, termasuk bidang pendidikan yang diyakini sebagai salah satu bidang yang memegang peranan penting dalam menciptakan SDM yang berkuantitas dari segi keilmuan dan berkualitas dari segi akhlak di era disrupsi. Pendidikan kewirausahaan dapat membentuk pola pikir, sikap, dan perilaku pada mahasiswa menjadi seorang wirausahawan (*entrepreneur*) sejati sehingga mengarahkan mereka untuk memilih

berwirausaha sebagai pilihan karir.

Green entrepreneurship yang selanjutnya disebut *ecopreneurship* is an entrepreneurs activity who have passion toward being green have an advantage when introducing their product or service on the market. It is important for ecoentrepreneurs o educate their customer about how their product or service benefit the earth or conserve resources (Greene, 2012:41). Berdasarkan pemaparan di atas, maka *ecopreneurship* adalah bentuk pendidikan yang menghasilkan *creator* dan *inovator* yang berkaitan dengan permasalahan lingkungan.

Terdapat empat prinsip ekologi yang banyak digunakan sebagai perspektif oleh kalangan intelektual, ilmuwan, dan penggiat hijau atau *green*. Empat prinsip ini menimbulkan beberapa konsekuensi yaitu sebagai berikut. 1) filosofi ekosentrik, respek pada kehidupan dan alam, menolak solusi linear, perubahan yang bersifat organik; 2) keberlanjutan (*sustainability*): konservasi mengurangi konsumsi ekonomi tanpa menekankan pada pertumbuhan, kendala pada pengembangan teknologi; 3) keanekaragaman (*diversity*): anti kapitalis, menghargai perbedaan, tidak ada jawaban tunggal atas suatu masalah, desentralisasi, jejaring (*networking*) dan komunikasi lateral, teknologi tepat guna (*lower level technology*); dan 4) keseimbangan (*equilibrium*): global/lokal, yin/yang, gender, hak/ tanggung jawab, perdamaian dan kerjasama. Maka dalam mengakomodasi pembelajaran yang memanfaatkan lingkungan sekitar untuk mengembangkan sikap *ecopreneurship* ini peserta didik pada pembelajaran IPS ini perlu menerapkan pembelajaran yang kontekstual yaitu menyangkutpautkan materi dengan kehidupan lingkungan sekitar siswa dan dunia nyata siswa. (Supriatna, 2016)

METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan eksperimen semu (*Quasi Experimental Research*). Menurut Johnson dan Christensen (dalam Daniel, 2016) jenis penelitian ini memberikan ruang untuk penggunaan kelompok kontrol dan studi kelompok. kuasi eksperimen *pretest-postest one group test design*. Jumlah Subjek penelitian adalah 20 orang mahasiswa PGSD STKIP Bina Mutiara Sukabumi. Instrumen yang digunakan berupa angket indikator pernyataan kecerdasan ekologis dan angket *ecopreneur* dengan tahapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Lokasi penelitian bertempat di lingkungan sekitar rumah dan di kampus stkip Bina Mutiara Sukabumi. Desain Penelitian Desain atau rancangan yang digunakan pada penelitian eksperimen ini adalah *One Group Pretest – Postest Design*. Dalam desain ini bertujuan untuk mengetahui efek sebelum dan sesudah pemberian *treatment*. (Sugiyono, 2018). Sementara itu menurut Arikunto (2013) dengan melaksanakan *One Group Pretest – Postest Design* pengamatan akan dilaksanakan secara langsung terhadap satu sampel dengan dua kondisi tanpa adanya kelompok perbandingan. Sehingga sampel tersebut merupakan kelas kontrol atas dirinya sendiri. berikut desain penelitian *One Group Pretest – Postest*. Data dalam penelitian ini akan dikumpulkan melalui sebaran angket kuesioner sikap *ecopreneurship* dengan memperhatikan tahapan *Project Based Learning* dan (PjBL) Data yang berkaitan dengan *ecopreneuship* ini dikumpulkan sebagai tes (*pretest – dan Posttest*). Kemudian Analisis data dilakukan dengan bantuan Aplikasi SPSS yang meliputi uji normalitas dan homogenitas, selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan Uji t *Correlated* untuk data berpasangan dan uji t *independent* untuk data bebas dan melakukan uji N-Gain untuk mengetahui Peningkatan skor gain, selanjutnya hasil perhitungan statistik data utama dan perhitungan data penunjang diinterpretasikan secara kualitatif untuk memperoleh data hasil penelitian.

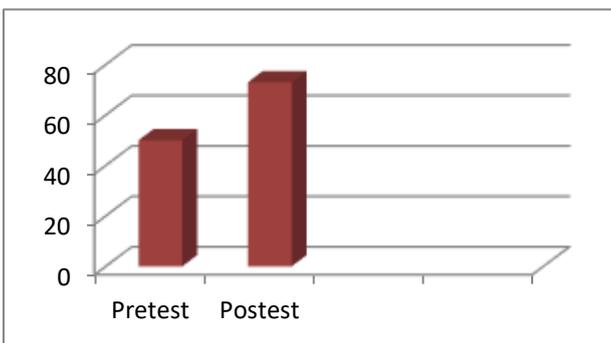
HASIL DAN DISKUSI

Hasil

Hasil penelitian terkait dengan penggunaan model pembelajaran model pembelajaran PjBL melalui *system aquaponic* ini berdampak terhadap sikap *Ecopreneurship* mahasiswa PGSD STKIP Bina Mutiara Sukabumi secara langsung, terlihat terjadi peningkatan dan terdapat pengaruh dari penerapan model pembelajaran ini. Pada tabel dan grafik 1, variabel *Ecopreneurship* menunjukkan skor total 1008 pada *pretest*, dan 1466 pada skor *posttest* dengan total *gain* 458. Data skor rata-rata yang diperoleh adalah 50,4 *pretest* dan 73,3 pada skor *posttest* dengan *gain score* sebesar 22,9. Dan skor minimum diperoleh pada *pretest* 45 dan *posttest* 69 dengan perolehan skor *gain* 15. Skor maksimum pada *pretest* 60 dan *posttest* 77, dengan perolehan skor *gain* 28.

Tables and graphs 1 Description of Ecopreneurship Data

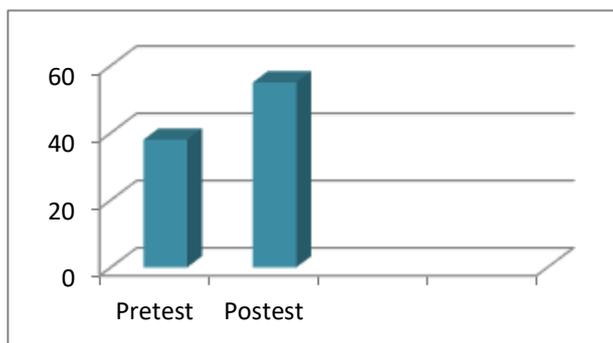
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Gain</i>
Total	1008	1466	458
Mean	50,4	73,3	22,9
SD	3,12	2,47	3,85
Min	45	69	15
Max	60	77	28



Sementara itu pada tabel dan grafik 2, variabel *ecopreneurship* dengan perlakuan menggunakan model *Project Based Learning (Pjbl)* melalui *system aquaponik* menunjukkan skor total 753 pada *pretest*, dan 1113 pada skor *posttest* dengan perolehan skor selisih 360. dengan skor rata-rata yang diperoleh adalah 37,65 pada nilai *pretest* dan 55,65 pada nilai *posttest* dengan perolehan skor *gain* 18. Dan skor minimum diperoleh pada *pretest* 34 dan *posttest* 51 dengan perolehan skor *gain* 14. Skor maksimum pada *pretest* 41 dan *posttest* 58, dengan perolehan *gain* skor 23.

Tables and graphs 2 Description of Ecopreneurship Data with PjBL stages

	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Gain</i>
Total	753	1113	360
Mean	37,65	55,65	18
SD	2,13	1,90	3,24
Min	34	51	14
Max	41	58	23



Dalam Uji Hipotesis Penelitian, peneliti menggunakan uji t sampel berpasangan, pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang diberikan dengan membandingkan data *pretest* dan *posttest*, data uji dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Table 3. Hypothesis Test Results

Variabel	<i>t</i>	<i>Sig</i>
<i>Ecopreneurship</i>	26,592	0,000
<i>Ecopreneurship & PjBL</i>	24,811	0,000

Pada tabel 3 di atas, untuk *Ecopreneurship* kuisioner 1 menunjukkan nilai t 26,592 dan $sig = 0.000 < 0.05$, maka H_0 ditolak, atau ada pengaruh penggunaan Model Pembelajaran PjBL melalui system aquaponik terhadap *Ecopreneurship*. Seperti pada kuesioner 2 yang berhubungan dengan kuesioner *Ecopreneurship*. dengan tahapan sistematis PjBL menunjukkan nilai t sebesar 24,811 dan $sig = 0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak, atau terdapat pengaruh.

Diskusi

Pengembangan sikap *ecoprenership* merupakan salah satu alternatif solusi dalam upaya internalisasi nilai-nilai karakter kewirausahaan bagi para mahasiswa guna melatih kecakapan hidup atau *life skills*, juga bagian dari proses memberdayakan mahasiswa agar mampu memanfaatkan potensi-potensi yang ada di lingkungan sekitar tempat tinggalnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan peningkatan sikap *ecopreneurship* dengan penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) yang menggunakan *system aquaponik* sebagai mediana. Hasil Penelitian menunjukan bahwa dengan menggunakan tahapan-tahapan model *Projeck based learning* mahasiswa PGSD yang menjadi *subject* penelitian memiliki kepekaan yang lebih terhadap lingkungan sekitarnya terutama dalam memanfaatkan potensi *local* dari sumber daya alam yang ada di sekitar lingkungan rumahnya, selain itu daya kreatifitas dan sikap originalitas sebagai *creator* sebuah produk menjadi meningkat, dari proyek yang diberikan dan dari hasil yang didapat mahasiswa terinspirasi menciptakan berbagai macam produk olahan makanan baru seperti *snack*/cemilan makanan, sayuran *hydroponik* dan produk UMKM lainnya, fakta tersebut selaras dengan yang dikemukakan oleh Greene (2012:41) yang menjelaskan bahwa dengan menjalankan Pendidikan *ecopreneurship* maka akan tercipta *creator* dan *inovator* yang berkaitan dengan permasalahan lingkungan.

Pelaksanaan penelitian ini sendiri menggunakan 2 *instrument* berupa 20 angket pernyataan untuk angket 1 dan angket 2 berupa 15 pertanyaan yang berkaitan dengan penerapan model PjBL ini didapat nilai rata 50,4 dari nilai maksimal 80 yang bisa di dapat pada *pretest* angket 1 dan nilai rata-rata 37,65 dari nilai maksimal 60 yang bisa didapat pada *pretest* angket 2, nilai di atas didapat sebelum dilakukannya *treatment* kepada 20 *subject* penelitian. Sedangkan setelah dilakukan *treatment* terdapat peningkatan yang cukup signifikan, adapun tahapan *treatment* yang dilakukan disesuaikan dengan *instrument* indikator *ecopreneurship*. Dengan memakai *instrument* kegiatan ekonomi, dari mulai produksi, konsumsi dan distribusi dengan dikorelasikan terhadap nilai karakter kewirausahaan yang muncul, Adapun beberapa karakter yang terlihat diantaranya adalah sikap kreatif dan inovatif. Sementara itu setelah dilakukannya *treatment* dengan penggunaan model PjBL terjadi peningkatan yang cukup signifikan didapat nilai rata 73 dari nilai maksimal 80 yang bisa di dapat pada *posttest* angket 1 dan nilai rata-rata 55,65 dari nilai maksimal 60 yang bisa di dapat pada *posttest* angket 2.

Hal di atas menunjukan bahwa pembelajaran berbasis proyek ini sangat tepat sekali dilaksanakan di masa pandemi covid 19 ini karena produktifitas saat melakukan pembelajaran

di rumah sesuatu hal yang harus ditingkatkan salah satunya adalah dengan *home gardening* bersama teman atau keluarga. Proyek bercocok tanam dengan cara *system* aquaponik dapat dijadikan fokus pembelajaran yang dapat melatih mahasiswa untuk mengidentifikasi masalah lingkungan di sekitar tempat tinggal atau lingkungan kampus, serta memanfaatkan potensi *local* yang ada, yang dapat dijadikan peluang wirausaha ke depan, misalnya tentang memanfaatkan sampah daur ulang untuk dijadikan produk yang memiliki nilai ekonomis, pemanfaatan lahan hijau yang semakin sempit, selain pengembangan *ecopreneurship* lewat model PjBL ini juga akan melatih daya kreatifitas mahasiswa dalam menciptakan olahan baru. dengan diberikan proyek menanam dengan cara aquaponik mahasiswa dituntut untuk merancang konsep mulai dari identifikasi masalah sampai dengan tahap evaluasi dan refleksi,. Hal ini sesuai dengan (Brears, Mac Intyre, dan O'Sullivan, 2011) PjBL merupakan model yang berbasis pengembangan *project* yang diangkat dari masalah yang hendak menjadi fokus pembelajaran dimulai dari proses penyelidikan. mencatat pentingnya tiga aspek penyelidikan (pencarian terhadap pemecahan masalah), yaitu (1) kerja kelompok kolaboratif, (2) penekanan pada analisis dan evaluasi, dan (3) menambahkan refleksi (praktik) (Brears, Mac Intyre, dan O'Sullivan, 2011).

Perubahan metode pembelajaran berbasis Daring dan *Learning from Home* (LFH). Mengharuskan lingkungan pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk mengeksklore kemampuannya dengan maksimal. Pembelajaran berbasis pengembangan sikap *ecopreneurship* dapat menjadi solusi yang memiliki *multiplier effect* yaitu dapat mengatasi problem ekonomi, meningkatkan kualitas SDM serta dapat memberdayakan peserta didik dengan memanfaatkan potensi-potensi yang ada di lingkungannya. Mbebeb (2012: 48). menyatakan bahwa pada masyarakat pedesaan *ecopreneurship* dapat memperbaiki kualitas kehidupan individu, keluarga, dan masyarakat sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan keberlangsungan lingkungan.

Pemaparan temuan di atas menunjukkan bahwa mahasiswa mulai memahami tentang pentingnya menjaga lingkungan serta memanfaatkan segala potensi yang ada di sekitar terlebih dalam memanfaatkan potensi sumber daya alam yang ada di sekitar lingkungan mereka. misalnya memanfaatkan sampah botol plastik bekas minuman menjadi wadah tanaman aquaponik, atau menjadikan arang kayu menjadi media pengganti tanah, atau menerapkan *system* ketahanan pangan dan diversifikasi pangan dapat bermula dari halaman rumah, dengan *system* aquaponik budikdamber dan masih banyak lagi ide kreatif mahasiswa yang terbangun lewat penggunaan model pembelajaran berbasis proyek ini. Secara tidak langsung hal ini dapat melatih *lifeskill* atau *sosial skills* yang juga merupakan keterampilan dasar yang harus didapat saat pembelajaran IPS berlangsung. Maryani, E. dkk (2009) memaparkan akan fungsi dan manfaat dan beberapa keterampilan dasar yang harus dimiliki peserta didik setelah pembelajaran IPS dilaksanakan dan dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori. Namun secara umum dapat terbagi atas: (1) *Work-study skills*; contohnya adalah membaca, membuat out-line, membaca peta, dan menginterpretasikan grafik; (2) *Group-process skills*; contohnya adalah berpikir kritis dan pemecahan masalah; serta (3) *Social-living skills*; contohnya adalah tanggung jawab, bekerjasama dengan orang lain, hidup dan bekerjasama dalam suatu kelompok. Hal tersebut dipertegas oleh Gunawan (2013) yang menjelaskan bahwa pemanfaatan lingkungan dalam praktik pembelajaran IPS akan mendukung pembelajaran menjadi lebih bermakna, efektif dan efisien sekaligus dapat meningkatkan *environmental literacy* dan sikap *ecopreneurship* seorang individu.

KESIMPULAN

Internalisasi nilai-nilai karakter positif serta pengembangan sikap *ecopreneursip* dapat dilakukan dengan penerapan *system* pembelajaran berbasis *project*, hasil penelitian terkait dengan penggunaan model pembelajaran PjBL melalui media *system* aquaponik berdampak terhadap *Ecopreneurship* mahasiswa PGSD STKIP Bina Mutiara Sukabumi, terlihat terjadi peningkatan dan terdapat pengaruh dari penerapan model pembelajaran ini. Pada variabel instrumen *Ecopreneurship* menunjukkan skor total 1008 pada *pretest*, dan 1466 pada skor *posttest* dengan total *gain* 458. Data skor rata-rata yang diperoleh adalah 50,4 *pretest* dan 73,3 pada skor *posttest* dengan *gain score* sebesar 22,9. Dan skor minimum diperoleh pada *pretest* 45 dan *posttest* 69 dengan perolehan skor *gain* 15. Skor maksimum pada *pretest* 60 dan *posttest* 77, dengan perolehan skor *gain* 28. Sementara itu pada angket kedua dengan variabel instrumen *ecopreneurship* dengan perlakuan menggunakan model *Project Based Learning (Pjbl)* melalui *system* aquaponik menunjukkan skor total 753 pada *pretest*, dan 1113 pada skor *posttest* dengan perolehan skor selisih 360. dengan skor rata-rata yang diperoleh adalah 37,65 pada nilai *pretest* dan 55,65 pada nilai *posttest* dengan perolehan skor *gain* 18. Dan skor minimum diperoleh pada *pretest* 34 dan *posttest* 51 dengan perolehan skor *gain* 14. Skor maksimum pada *pretest* 41 dan *posttest* 58, dengan perolehan *gain* skor 23. Pada tabel 3 di atas, untuk *Ecopreneurship* kuisioner 1 menunjukkan nilai $t = 26,592$ dan $sig = 0.000 < 0.05$, maka H_0 ditolak, atau terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran PjBL melalui *system* aquaponik terhadap sikap *Ecopreneurship*.

UCAPAN TERIMAKASIH

1. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah memberikan kesempatan kepada tim peneliti untuk berkarya dan telah memberikan *support system* berupa dana hibah penelitian.
2. Kementerian Riset dan Teknologi/ Badan Riset dan Inovasi Nasional sebagai pemberi dana pada penelitian yang telah tim peneliti lakukan terimakasih banyak atas dukungannya.
3. Ketua STKIP Bina Mutiara Sukabumi, Drs. H. Sadili Samsudin, MM., M.Pd yang telah memberikan dukungan kepada tim peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.
4. LPPM STKIP Bina Mutiara Sukabumi, Bapak Deni Khanafiah, M,Si dan Rafdlal Saeful Bahri, M.Pd yang telah turut serta membantu tim peneliti dalam penelitian ini.

REFERENSI

- Suryadi, Ace. (2014). *Pendidikan Indonesia menuju 2025* : Bandung. PT Remaja Rosda Karya.
- Wening, S. (2012). Pembentukan Karakter Bangsa Melalui Pendidikan Nilai, *Jurnal Pendidikan Karakter UNY* . Nomor 1 (Februari 2012).
- Hananta, Tri. (2015). *Studi eksplorasi pendidikan kewirausahaan di Sekolah Dasar Unggulan Aisyiah Bantul*. Skripsi.UNY.
- Mbebeb, Fomba. Emmanuel. 2012. Building Ecological Entrepreneurship: Creating Environmental Solutions Based on the Cultural Realities and Needs of Local People. *Journal of Environmental Investing* , 3 (No. 2).
- Soemanto, W. (2008). *Pendidikan Wiraswasta*. Jakarta: PT.Bumi Aksara.
- Kemendiknas Balitbang Puskur. (2010) 2010. *Bahan pelatihan: Penguatan Metodologi*

Pembelajaran berdasarkan Nilai-nilai budaya untuk membentuk daya saing dan karakter bangsa (Pengembangan Pendidikan Kewirausahaan). :Jakarta :Kemdiknas Balitbang Puskur.

- Parker, Walter C. (2010). *Social Studies Today Research and Practice*. New York: Routledge.
- Karaduman, Hidir. & Gultekin, Mehmet. (2007). The Effect of Constructivist Learning Principles Based Learning Materials to Students' Attitude, Success and Retention in Social Studies. *The Turkish Online Journal of Educational Technology, Volume 6* (Issue 3).
- Rais, M. (2010). *Project based learning: Inovasi pembelajaran yang berorientasi soft skills*. Makalah disajikan sebagai Makalah Pendamping dalam Seminar Nasional Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya tahun 2010. Surabaya: Unesa.
- Brears, L., MacIntyre, B. & O'Sullivan, G.(2011). Preparing teachers for the 21st century using PBL as an integrating strategy in science and technology education. *Design and Technology Education: An International Journal*, 16(1), 36-46.
- Jagantara, I M. W., Adnyana, P. B, & Widiyanti, N. L. P. M. (2014). Pengaruh model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) terhadap hasil belajar biologi ditinjau dari gaya belajar siswa SMA. *e-journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. Volume 4.
- Maryani, E. Dkk. (2009). Pengembangan Program Pembelajaran IPS Untuk meningkatkan Kompetensi Keterampilan Sosial. *Jurnal Penelitian*. Volume 9 No 1, April 2009.
- Aryanto, S. dkk. 2018. The Ability of Superior Student in Fraction Materials Based on Ecopreneurship. *Prosiding ICSME 2018*. Vol. 3, No. 1 pp 715-719.
- Schaper, M. 2002. The Essence of Ecopreneurship. *Greener Management International*. Vol.20, No. 38 pp 26-30.
- Greene, Cynthia L. 2012. *Entrepreneurship*, 5E. USA: South-Western Cengage Learning.
- Supriatna, N. 2016. *Ecopedagogy: Membangun Kecerdasan Ekologis dalam Pembelajaran IPS*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Daniel, Eyisi. (2016). The Usefulness of Qualitative and Quantitative Approaches and Methods in Researching Problem-Solving Ability in Science Education Curriculum. 7(15), 91-100.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian*. Bandung: Remaja Rosdakarya.