

**PENGEMBANGAN SUBJEK SPESIFIK PEDAGOGY (SSP) GEOGRAFI
BERBASIS INQUIRY UNTUK PENGUATAN ECOLOGICAL LITERACY
PADA MATERI LINGKUNGAN HIDUP SISWA KELAS XI SMA
NEGERI 1 SUNGAI RAYA KABUPATEN KUBU RAYA**

Ihsan Nurhakim¹, Puguh Karyanto², Sigit Santoso³
Ihsannurhakim08@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this research were: (1) Determine the SSP development geography-based inquiry (2) Determine the feasibility of SSP geography inquiry-based (3) Assess the effectiveness of the inquiry-based geography SSP device developed to improve the Ecological Literacy class XI. This type of research was the Research and Development (R & D). Stages of R & D development was model 4D, in this study the researchers focused only at the stage of 3-D (Define, Design, Develop). The design of this study before and after the method of pre-test - post-test. Subjects were students of class XII IPS in SMA Negeri 1 Sungai Raya. Data collection techniques used is a method of test, questionnaire and documentation while the technique of data analysis used the t test or t - test. Based on data analysis, can be presented the following results: (1) Characteristics of SSP-based Inquiry on material preservation of the environment and sustainable development are at the integration stage based learning Inquiry and the insertion of environmental values in the resulting product to enhance the strengthening of Ecological Literacy in matter environmental class XI SMA N 1 Kubu Raya Sungai Raya. (2) Results of the validation of a team of experts showed the average ratings RPP by 82% and includes the criteria very decent, average assessment module by 81% and includes the criteria very decent, the average assessment instrument ratings of 84% and included a very decent criteria. Response student response trials showed a positive response to the percentage and included with the criteria very decent. (3) The calculation of the effectiveness of our use of N-Gain and t-test, in which the N-Gain to see how big an increase in pre-test to post-test results of the calculations in the experimental class of 0.512% and the control class is 0.419% and the t-test to determine H1 hypothesis is accepted or rejected and the results obtained $t = 3.69 > \text{table} = 1.68$ means that the research hypothesis (H1) received, which means there is a difference between the experimental and control classes, it is concluded, the experimental class is more effective than the control class with an average experimental class 0.512% and control class 0.419%.

Keywords: Development of SSP, Inquiry, Ecology Strengthening Literacy

PENDAHULUAN

Pendidikan geografi merupakan salah satu bidang keilmuan yang mempelajari tentang lingkungan. *Ecological Literacy* pada siswa dapat diukur dengan level tertentu dan beberapa Negara disisipkan dalam kurikulum. Pendidikan merupakan sumber stimulus yang dapat memberikan motivasi kepada diri/*self* untuk dapat memiliki kesiapan berperilaku/*attitude* pada dimensi afektif untuk kemudian dapat mendorong dimensi

psikomotorik lingkungan yang positif sesuai dengan luaran pembelajaran yang diharapkan (Ajzen, 2001)

Hasil *Program for International Student Assesment (PISA) 2012* menunjukkan bahwa literasilingkungan yang dimiliki siswa di Indonesia masih di bawah rata-rata (Mendikbud, 2012, p. 5). PISA merupakan sebuah survey internasional tiga tahunan yang bertujuan untuk mengevaluasisistem pendidikan diseluruh dunia dengan menguji

*1,2,3S2 PKLH FKIP UNS

keterampilan dan pengetahuan siswa. Mengingat akan rendahnya *Ecological Literacy* yang dimiliki siswa Indonesia, maka *Ecological Literacy* perlu disisipkan didalam kurikulum pendidikan Indonesia. Hasil PISA tersebut juga dikuatkan oleh hasil studi pendahuluan tentang *Ecological Literacy* yang dilakukan di beberapa sekolah di Kabupaten Kubu Raya. Istilah *Ecological Literacy* masih dianggap asing dan hampir tidak pernah dinilai dengan baik oleh beberapa guru geografi di Kabupaten Kubu Raya. Pembelajaran geografi masih berorientasi pada penilaian aspek pengetahuan sebagai penentu hasil belajar siswa dalam ranah kognitif, sehingga literasi yang dimiliki siswa kurang terasah khususnya *Ecological Literacy* yang merupakan hasil belajar yaitu sikap peduli lingkungan.

Berdasarkan studi pendahuluan di beberapa sekolah di Kabupaten Kubu Raya, kompetensi sikap pada pembelajaran geografi seperti kesadaran siswa terhadap lingkungan juga tidak dinilai dengan baik oleh beberapa guru geografi. Pada proses pembelajaran, guru geografi lebih menekankan pada kompetensi kognitif (pengetahuan). Kompetensi sikap hanya dievaluasi secara lisan, ditanyakan dan tidak dilengkapi dengan instrument penilaian untuk menilai sikap khususnya kesadaran siswa terhadap lingkungan. Guru belum mampu melakukan

penilaian secara professional untuk semua kompetensi dikarenakan banyaknya beban materi yang harus diselesaikan dan guru geografi di beberapa sekolah masih berorientasi terhadap penilaian aspek pengetahuan yang diujikan melalui tes sumatif khususnya pada materi lingkungan hidup.

Guru harus mampu memberikan variasi dalam proses pembelajaran dengan menyesuaikan model pembelajaran dengan karakteristik materi dan siswa sebagai *audience*. Pedagogi khusus materi tertentu (*subjek specific pedagogy*) dilakukan untuk meningkatkan daya serap siswa pada materi terkait dan memberikan pengalaman belajar yang menarik bagi siswa. Berdasarkan studi pendahuluan melalui wawancara dengan beberapa guru geografi di Kabupaten Kubu Raya, diketahui ternyata sebagian guru geografi, belum mampu menyusun perangkat pembelajaran sendiri, yang lebih khususnya memperhatikan kesesuaian materi dan model pembelajaran yang diterapkan serta mempertimbangkan karakteristik siswa. Perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), buku materi pelajaran geografi untuk siswa (Modul), lembar kerja siswa (LKS), dan instrument penilaian lebih sering diperoleh dari internet, buku panduan maupun berbagai sumber lainnya. Suatu materi memiliki karakteristik yang berbeda dengan

materilainnya. Karakteristik siswa dan model pembelajaran tertentu juga perlu di perhatikan dalam menyusun rencana pembelajaran untuk suatu materi tertentu. Materi lingkungan hidup memiliki kesesuaian dengan model *inquiry* serta sangat berhubungan erat dengan kehidupan siswa sehari-hari.

Desain pembelajaran yang spesifik bidang studi untuk habituasi dan memunculkan penguatan *ecological Literacy* kemudian menjadi bagian penting dalam pembelajaran materi lingkungan hidup. (Sanjaya, Kontekstual Learning, 2006, p. 109) mengemukakan pendapatnya yang lebih ringkas bahwa CTL adalah suatu konsep pembelajaran yang menekankan pada proses ketelibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata. Melalui pengembangan pembelajaran spesifik bidang studi/ *Subject Specific Pedagogy (SSP)* berbasis *inquiry* dengan melakukan tahap-tahap pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran *inquiry* yaitu, Orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, merumuskan kesimpulan. Untuk pembelajaran dengan materi lingkungan hidup kemudian, merupakan salah satu kunci efektivitas pencapaian hasil belajar pada ranah afektif berupa penguatan *ecological Literacy*.

Pembelajaran *inquiry* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis

dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses ini biasanya dilakukan melalui Tanya jawab guru dan murid (Sanjaya, 2006, p. 196). Metode *inquiry* yang memasyarakatkan keterlibatan aktif siswa terbukti dapat hasil belajar dan sikap siswa. Metode *inquiry* membantu perkembangan antara lain *scientific Literacy* dan pemahaman-pemahaman proses ilmiah, pengetahuan *vocabulary* dan pemahaman konsep berpikir kritis dan bersikap positif. Disebutkan juga bahwa metode *inquiry* tidak saja meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dalam sains saja, melainkan juga membentuk sikap keilmiah dalam diri siswa (Hauray, 1993).

SMA Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya sebagai sekolah adiwiyata nasional sebagai bentuk *EfSD* perlu mengembangkan SSP dalam mata pelajaran Geografi pada materi Lingkungan Hidup. Hal ini dilakukan untuk penguatan *Echological Literacy* siswa. Data tentang penguatan *Echological Literacy* siswa, juga telah diperoleh dengan menyebar instrumen angket *New Echological Paradigm (NEP)* Komponen ekologi antara lain *limits to growth, anti anthropocentrism, balance of nature, anti-exemptionalism*, dan *eco-crisis*. Berdasarkan lima komponen ekologi tersebut, dijabarkan menjadi 15 pernyataan yang berskala *likert*. Semakin tinggi skor, semakin tinggi pula kepedulian terhadap lingkungan,

dan angket *Echologycal Literacy*.

Kemampuan pengetahuan siswa sebelum diterapkannya SSP berbasis *inquiry* ini masih tergolong rendah, pengetahuan awal siswa dengan rata-rata sebesar 56 di bawah KKM yaitu 65. Data tentang sikap peduli lingkungan, perlu diketahui dalam mengukur seberapa besar kepedulian siswa terhadap lingkungan. Skala *NEP* yang digunakan untuk mengukur kepedulian siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Sungai Raya terhadap lingkungan menunjukkan skor rata-rata 57,4 % siswa berada dalam kategori cukup peduli. Skor untuk setiap dimensi *NEP* dihitung dengan skala likert menunjukkan bahwa pada dimensi *limits to growth* skor rata-rata siswa sebesar 61,80, dimensi *anti anthropocentrism* sebesar 54,02 dimensi *balance of nature* sebesar 52,95 ;dimensi *anti-exemptionalism* sebesar 50,90 dan dimensi *eco-crisis* sebesar 59,75. Skala *Ecology Literacy* yang digunakan untuk mengukur kepedulian siswa kelas XI IPS SMA Negeri 1 Sungai Raya terhadap lingkungan menunjukkan skor rata-rata 54,25 % siswa dalam kategori cukup *ecology literacy* masih lemah. Skor untuk setiap dimensi *Ecology Literacy* dihitung dengan skala likert menunjukkan bahwa pada dimensi lingkungan menurut pendapat siswa, rata-rata siswa sebesar 55,80 dimensi lingkungan sesuai dengan yang telah siswa lakukan sebesar 52,95 dan dimensi pertanyaan tentang lingkungan sebesar 54,02.

Melalui pertimbangan tersebut pengembangan SSP geografi berbasis *Inquiry* untuk penguatan *echology Literacy*, sikap dan tindakan positif siswa dapat dibangun terhadap lingkungan serta memberikan pengalaman belajar yang menarik bagi siswa, sehingga daya serap siswa terhadap materi lingkungan dapat ditingkatkan. Oleh karena itu, untuk menyelesaikan masalah di atas, perlu adanya pengembangan seperangkat *subject specific pedagogy* (SSP) geografi berbasis *inquiry* untuk penguatan *echology Literacy* pada materi lingkungan, yang bertujuan untuk meningkatkan *echology Literacy* dan kesadaran siswa terhadap lingkungan, khususnya di sekolah siswa di kelas XI SMA Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya Tahun ajaran 2016/2017.

METODE PENELITIAN

Tempat dilaksanakannya penelitian yaitu di SMA Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*) atau disebut dengan penelitian *R&D*. Peneliti menggunakan model R & D 4-D yang dirancang Thiagarajan (dalam Trianto, 2009). Model 4-D oleh Thiagarajan dipilih karena sesuai untuk pengembangan perangkat pembelajaran. Namun keterbatasan waktu penelitian dan kepentingan penelitian yang

hanya sampai pengembangan untuk kebutuhan dalam penelitian ini peneliti hanya berfokus pada tahap 3-D. R & D Dalam penelitian ini dipadukan dengan penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen sendiri masuk pada tahap terakhir dalam 3-D, Yaitu implementasi produk dalam pembelajaran. (Cres well, 2011, p. 130) menegaskan bahwa penelitian eksperimen merupakan pendekatan keilmuan yang sangat sistematis, sistemik, terstruktur, ketat dan akurat dalam menjalankan prosedur, dan menjamin kepastian hasil. Oleh karena itu, penelitian disini dilaksanakan dengan menggunakan dua desain penelitian yaitu R & D dan penelitian eksperimen, namun seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa penelitian eksperimen disini adalah bagian dari pengembangan produk. Penelitian dan pengembangan yang dilakukan bertujuan untuk mengembangkan Subjek Spesifik Pedagogik (SSP) yang digunakan untuk mengajar materi tertentu. SSP yang dibuat adalah pada mata pelajaran Geografi materi lingkungan hidup.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik SSP berbasis *Inquiry* pada materi Pelestarian Lingkungan Hidup dan Pembangunan Berkelanjutan. Karakteristik SSP berbasis *Inquiry* pada materi pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan terdapat pada integrasi tahapan

pembelajaran berbasis *Inquiry* dan penyisipan nilai-nilai lingkungan dalam produk yang dihasilkan yaitu terdiri dari *fase 1 : Orientasi* (menjelaskan topik tujuan), *fase 2 : merumuskan masalah* (analisis masalah dan isu yang berkembang), *fase 3 : merumuskan hipotesis* (merumuskan jawaban sementara sebagai bekal penyelesaian masalah/penyajian solusi), *fase 4 : mengumpulkan data* (aktivitas menjangkau informasi yang dibutuhkan), *fase 5 : menguji hipotesis* (proses menentukan jawabanyang dianggap diterima sesuai dengan data/ informasi diperoleh sesuai dengan pengumpulan data), *fase 6 : merumuskan kesimpulan* (proses mendiskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis

Desain awal RPP berbasis *Inquiry* meliputi beberapa komponen seperti, identitas, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, materi pokok, pendekatan, metode, media, alat pembelajaran, sumber pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran dan penilaian. Pengembangan dalam penelitian ini dilakukan pada komponen langkah-langkah pembelajaran dalam RPP yaitu dengan memasukkan sintaks *Inquiry* menurut Oon-Seng Tan **Invalid source specified**. Kegiatan yang direncanakan dalam RPP meliputi empat kegiatan yaitu topik tentang lingkungan hidup pada kegiatan satu, kualitas baku mutu lingkungan pada kegiatan dua, pencemaran, kerusakan dan risiko lingkungan pada kegiatan tiga. Kebijakan

implementasi pembangunan berkelanjutan di Indonesia pada pertemuan keempat RPP yang disusun untuk empat kali pertemuan disesuaikan dengan silabus kurikulum 2013 dari pemerintah yang mengamanatkan penyelesaian pembahasan materi pelestarian lingkungan hidup selama enam jam pelajaran. Alokasi waktu 6 JP tersebut terbagi dalam empat kali pertemuan yaitu 2 JP pertama digunakan untuk menyelesaikan kegiatan pertama dengan topik keseimbangan dan perubahan lingkungan sesuai dengan sintaks *Inquiry* mulai dari fase 1 sampai dengan fase 5. 1 JP untuk menyelesaikan kegiatan kedua dengan topik kualitas baku mutu lingkungan hingga fase 3 yaitu merumuskan hipotesis. Penyempurnaan langkah pembelajaran pada pertemuan kedua dilakukan pada pertemuan ke 3 dengan alokasi waktu 20 menit dari 2 JP, dilanjutkan dengan pelaksanaan kegiatan ke-3 dengan topik pencemaran, perusakan dan risiko lingkungan, sampai pada fase terakhir dalam sintaks *Inquiry*. 1 JP pada pertemuan keempat digunakan untuk refleksi dan penyampaian materi terakhir terkait dengan pembangunan berkelanjutan.

Sistem penilaian yang dicantumkan dalam RPP meliputi penilaian kognitif, afektif dan psikomotor yang pembuatannya disesuaikan dengan indikator pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan. Pengembangan RPP juga

dilengkapi dengan lembar observasi penilaian afektif dan psikomotor, sebagaimana menurut Niron **Invalid source specified**. tentang efektifitas RPP yang sangat dipengaruhi beberapa prinsip perencanaan pembelajaran yang meliputi, perencanaan pembelajaran harus berdasarkan kondisi siswa, perencanaan pembelajaran harus berdasarkan kurikulum yang berlaku, perencanaan pembelajaran harus memperhitungkan waktu yang tersedia, perencanaan pembelajaran harus merupakan urutan kegiatan pembelajaran yang sistematis, perencanaan pembelajaran bila perlu dilengkapi dengan lembar kerja/tugas dan atau lembar observasi, perencanaan pembelajaran harus bersifat fleksibel, perencanaan pembelajaran harus berdasarkan pada pendekatan sistem yang mengutamakan keterpaduan antara tujuan/kompetensi, materi, kegiatan belajar dan evaluasi.

Penyisipan nilai-nilai lingkungan yang meliputi lima dimensi dari *New Ecological Paradigm* dan *Ecological Literacy* dalam RPP dituangkan dalam setiap kegiatannya. Pada kegiatan pertama tentang keseimbangan lingkungan hidup disisipkan nilai lingkungan berupa dimensi *balance of nature* agar siswa menyadari pentingnya keseimbangan lingkungan dan tergerak untuk senantiasa menjaga keseimbangan lingkungan, selain itu juga disisipkan nilai lingkungan berupa dimensi *eco crisis* agar siswa mengetahui

dampak yang terjadi akibat kualitas lingkungan dan pencemaran dengan berbagai masalah lingkungan yang disajikan pada kegiatan pertama. Penyisipan nilai lingkungan pada kegiatan kedua dengan topik kualitas baku mutu lingkungan hidup terletak pada dimensi *limit to grow*, dengan harapan dapat menumbuhkan kesadaran siswa bahwa lingkungan yang terlanjur rusak karena pencemaran akan sulit pulih seperti sedia kala. Penyisipan nilai lingkungan pada kegiatan tiga dengan topik pencemaran dan kerusakan serta risiko lingkungan terletak pada dimensi *anti-anthropocentrism* dan *anti-exemptionalism*, untuk menumbuhkan kesadaran siswa bahwa perilaku egois dalam pemanfaatan sumber daya alam di lingkungan akan berdampak negatif dan penggunaan teknologi yang tidak bijaksana juga dapat mengancam kelestarian lingkungan.

Modul berbasis *Inquiry* bertemakan pelestarian lingkungan hidup dibuat dan dikembangkan baik untuk siswa maupun guru meliputi, desain cover dan desain isi dengan format : lembar identitas modul, kata pengantar, karakteristik modul guru (khusus untuk modul guru), daftar isi, lembar kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator, petunjuk penggunaan modul, bagan konsep, lembar pembagian sub tema (kegiatan 1 dan 2 yang masing-masing terdiri dari keseluruhan langkah model pembelajaran *Inquiry*) , rekomendasikan langkah

pembelajaran (khusus untuk modul guru), *fase 1 : Orientasi* (menjelaskan topik tujuan), *fase 2* : merumuskan masalah (analisis masalah dan isu yang berkembang), *fase 3* : merumuskan hipotesis (merumuskan jawaban sementara sebagai bekal penyelesaian masalah/penyajian solusi), *fase 4* : mengumpulkan data (aktivitas menjaring informasi yang dibutuhkan), *fase 5* : menguji hipotesis (proses menentukan jawabanyang dianggap diterima sesuai dengan data/informasi diperoleh sesuai dengan pengumpulan data), *fase 6* : merumuskan kesimpulan (proses mendiskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Lembar catatan penting, latihan soal, latihan soal sekaligus pembahasan serta pedoman penskoran (khusus untuk modul guru), glosarium, daftar pustaka dan identitas penulis. Karakteristik LKS berbasis *Inquiry* yang dibuat dan dikembangkan terbagi menjadi 4 kegiatan pembelajaran. LKS pertama untuk kegiatan analisis lingkungan hidup, LKS kedua untuk kegiatan kualitas baku mutu lingkungan dan LKS ketiga untuk kegiatan analisis pencemaran, kerusakan dan risiko lingkungan. Ketiga kegiatan dalam LKS ini dikembangkan dengan langkah pembelajaran *Inquiry* yang terdiri dari lima tahapan/fase yaitu *Orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, merumuskan kesimpulan.* Karakteristik Instrumen Penilaian berbasis *Inquiry* yang

dibuat dan dikembangkan terbagi menjadi dua bagian yang berupa instrument penilaian *pretest* dan *posttest*. Pembuatannya disesuaikan dengan indikator pembelajaran. Masing-masing terdiri dari lima butir soal essay dengan tingkatan kognitif dari taksonomi *bloom* yang bervariasi, mulai dari C1 hingga C6. Soal *pretest* dan *posttest* dibuat untuk mengetahui kemampuan kognitif awal dan akhir siswa yaitu sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan produk *SSP* berbasis *Inquiry*.

2. Kelayakan *SSP* berbasis *Inquiry* pada materi pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan.

Hasil yang didapatkan dari uji validasi mendapat nilai yang baik sehingga secara keseluruhan mendapatkan kriteria yang layak hingga sangat layak untuk digunakan atau diterapkan dalam pembelajaran. Hasil uji validasi untuk RPP dari aspek substansi sebesar 81% dengan kriteria sangat layak, aspek pembelajaran sebesar 80% dengan kriteria sangat layak dan penilaian dari guru geografi sebesar 84% dengan kriteria sangat layak. Hasil uji validasi untuk modul berbasis *Inquiry* dari aspek substansi sebesar 79% dengan kriteria sangat layak, aspek pembelajaran sebesar 83% dengan kriteria sangat layak, aspek tata bahasa sebesar 80% dengan kriteria sangat layak, aspek desain sebesar 83% dengan kriteria sangat layak dan penilaian modul berbasis *Inquiry* dari guru

geografi sebesar 87,5% dengan kriteria sangat layak. Hasil uji validasi untuk LKS berbasis *Inquiry* dari aspek substansi sebesar 81% dengan kriteria sangat layak, aspek pembelajaran sebesar 89% dengan kriteria sangat layak dan penilaian LKS berbasis *Inquiry* dari guru geografi sebesar 87% dengan kriteria sangat layak. Hasil uji validasi untuk instrument penilaian dari aspek substansi sebesar 86,67% dengan kriteria sangat layak, aspek pembelajaran sebesar 73,33% dengan kriteria sangat layak dan penilaian instrumen penilai dari guru geografi sebesar 93,33% dengan kriteria sangat layak. *SSP* berbasis *Inquiry* dinyatakan layak dari berbagai aspek penilaian oleh para ahli/*expert judgement* untuk diterapkan dalam uji coba terbatas maupun uji coba lapangan.

3. Efektifitas *SSP* berbasis *Inquiry* pada materi pelestarian lingkungan hidup untuk penguatan *Ecological Literacy* siswa.

Hasil yang didapat dari N-Gain pada kelas eksperimen dan kontrol yaitu kelas eksperimen dari pre tes ke post tes sebesar 0,512 sementara pada kelas kontrol hanya sebesar 0,419. Hasil yang didapatkan dari uji-t untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan sikap peduli lingkungan sebelum dan sesudah penerapan *SSP* berbasis *Inquiry* menyatakan $t^1 \geq nK_t1$, dalam hal lain H_1 diterima. Karena hasil pengujian $t^1 = 3,69$ dan $nK_t1 = 1,68$ yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1

diterima. H1 menyebutkan bahwa terdapat perbedaan hasil angket *NEP* dan angket *Ecological Literacy* untuk pengukuran sikap peduli lingkungan siswa sebelum dan sesudah diterapkan produk *SSP* berbasis *Inquiry* dalam pembelajaran di kelas XII IPS SMA Negeri 1 Sungai Raya. Perbedaan yang dapat dilihat dari peningkatan skor rata-rata untuk seluruh sampel penelitian dari 54,25 % menjadi 76,7 dengan kategori baik, ramah peduli terhadap lingkungan. Peningkatan skor *NEP* dan *Ecology Literacy* dari keseluruhan dimensi mengindikasikan adanya peran penggunaan *SSP* berbasis *Inquiry* dalam menguatkan sikap peduli lingkungan siswa. Dengan demikian peneliti menyimpulkan penggunaan perangkat *SSP* berbasis *Inquiry* lebih efektif karena dalam proses pembelajaran dapat menumbuhkan sikap peduli lingkungan terhadap peserta didik.

Menurut Waikato **Invalid source specified.**, sikap peduli lingkungan yang baik ditunjukkan dengan skor dari skala *NEP* dan *Ecological Literacy* yang lebih dari 60, sedangkan skor sebesar 46-60 memiliki kriteria cukup peduli lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan kriteria peduli lingkungan siswa setelah penerapan produk *SSP* berbasis *Inquiry* berada dalam kategori baik ramah peduli lingkungan, yang berarti bahwa peningkatan skor secara keseluruhan diikuti dengan peningkatan kriteria peduli lingkungan dari cukup peduli menjadi peduli

terhadap lingkungan. Peningkatan kriteria peduli lingkungan yang dapat dilihat dari penelitian ini adalah hilangnya kriteria sikap peduli lingkungan yang rendah/siswa sebagai sampel penelitian yang tidak peduli lingkungan sebelum diterapkannya produk *SSP* berbasis *Inquiry*. Dalam angket *NEP* terdapat 3 siswa dari keseluruhan sampel penelitian yaitu 36 siswa yang berada dalam kategori tidak peduli lingkungan 8 dari 36 siswa berada dalam kategori cukup peduli lingkungan sebelum diterapkannya produk *SSP* berbasis *Inquiry*, dan hasil angket *Ecological Literacy* terdapat 19 siswa dari keseluruhan sampel penelitian yaitu 36 siswa berada dalam kategori lemah *ecology Literacy* nya, dan yang berada dalam ketegori sedang 9 siswa, dan 8 orang siswa dalam kategori kuat. Setelah produk *SSP* berbasis *Inquiry* diterapkan dalam pembelajaran dikelas terjadi peningkatan kategori peduli lingkungan yaitu sebanyak 31 dari 36 siswa berada dalam kategori kuat *Ecological literacy* kepedulian terhadap lingkungan dan 3 dari 36 siswa berada dalam kategori sedang *Ecological literacy* kepedulian lingkungan, dan sebanyak 2 orang siswa berada dalam kategori *Literacy Ecology*, setelah diterapkannya produk *SSP* berbasis *Inquiry*. Perbedaan dan terjadinya penguatan sikap peduli lingkungan setelah diterapkannya produk *SSP* berbasis *Inquiry*

Penguatan sikap peduli lingkungan dalam penelitian ini selain dapat dilihat dari rata-rata kenaikan skor *NEP* dan *Ecological*

Literacy secara keseluruhan, juga dapat dilihat dari skor setiap dimensi *NEP* dan *Ecological Literacy* yang mengalami kenaikan. Skor rata-rata siswa pada dimensi *limits to growth* sebelum penerapan *SSP* berbasis *Inquiry* sebesar 81 menjadi 83 dalam kategori “peduli lingkungan” ;dimensi *anti anthropocentrism* sebesar 67 dalam kategori “cukup peduli lingkungan” menjadi 77 “peduli lingkungan” dimensi *balance of nature* sebesar 67, dalam kategori “cukup peduli lingkungan menjadi 83 dengan kategori “sangat peduli lingkungan”;dimensi *anti-exemptionalism* sebesar 80 dalam kategori sangat peduli lingkunganmenjadi 81 dengan kategori sangat peduli lingkungan dan dimensi *eco-crisis* sebesar 67 menjadi 79 dalam kategori “sangat peduli lingkungan”.

Dimensi rata-rata dari dimensi *Ecological Literacy*, sebelum penerapan penerapan *SSP* berbasis *Inquiry*, dimensi lingkungan menurut pendapat siswa sebesar 55,80 menjadi 76 dengan kategori ramah lingkungan, dimensi lingkungan sesuai dengan yang telah siswa lakukan sebesar 52,95 menjadi 73, dimensi kasus tentang lingkungan sebesar 53,25 menjadi 70 dan dimensi lingkungan sesuai dengan keadaan diri sebesar 54,02 menjadi 70.

Kesiapan seseorang untuk peduli terhadap lingkungan dalam *Theory of Planned Behaviour* dipengaruhi oleh beberapa hal,

salah satunya adalah *attitude* atau sikap, yang secara khusus disebut sebagai *environmental attitude* (Ajzen, 2001). Sikap peduli lingkungan dapat muncul setelah beberapa tahapan dipenuhi yaitu, pengetahuan (*knowing*), pelaksanaan (*acting*), dan kebiasaan (*habbit*) (Holil *et al*, 2011. Semakin tinggi nilai kognitif siswa semakin tinggi pula skor *NEP* dan *Ecology Literacy* nya, yang berarti bahwa semakin siswa tahu dan memahami berbagai informasi tentang lingkungan akan semakin kuat pula sikap pedulinya terhadap lingkungan. Dari berbagai penjabaran hasil penelitian ini maka penerapan *SSP* berbasis *Inquiry* dalam pembelajaran dinyatakan efektif dalam menguatkan sikap peduli lingkungan siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik *SSP* berbasis *Inquiry* pada materi Pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan terdapat pada integrasi tahapan pembelajaran berbasis *Inquiry* dan penyisipan dimensi *new ecological paradigm* dalam produk yang dihasilkan. Dimensi *new ecological paradigm* yang disisipkan yaitu dimensi *limits to growth*, *anti anthropocentrism*, *balance of nature*, *anti-exemptionalism* dan *eco-crisis*. Dan dimensi *Ecological Literacy* disisipkan pengetahuan

lingkungan menurut pengertian siswa itu sendiri, lingkungan sesuai dengan yang telah siswa lakukan.

2. Pengembangan *Subject Specific Pedagogy* berbasis *Inquiry* yang meliputi RPP, modul, LKS dan instrument penilaian dengan model pengembangan 4D Thiagarajan telah melalui tahap validasi oleh ahli dan uji coba terbatas dan luas pada responden dan dinyatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran di kelas XII IPS SMA Negeri 1 Sungai Raya pada materi pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan.
3. Penggunaan *SSP* berbasis *Inquiry* dalam proses pembelajaran dikelas dinyatakan efektif untuk menguatkan sikap peduli lingkungan siswa, yang ditunjukkan dengan kenaikan skor *NEP* awal sebesar 45 menjadi 76. Dan Skor *Ecology Literacy* awal sebesar 48 menjadi 71. Data awal *NEP* 57 % siswa berada dalam kategori cukup peduli lingkungan dan data dari *ecology* sebesar 54,25 % siswa dalam kategori cukup peduli lingkungan dapat naik dalam kategori peduli lingkungan dengan persentase menjadi sebesar 76% untuk skor *NEP* dan 71 % untuk angket *Ecology Literacy* siswa dalam kategori peduli lingkungan. Terdapat perbedaan skor *NEP* dan skor *Ecology* sebelum dan sesudah diterapkannya *SSP* berbasis *Inquiry* dalam pembelajaran yang ditunjukkan dengan hasil tes yang diuji

statistika parametric yaitu *uji-t* menyatakan $t^1 \geq nK_{t1}$, dalam hal lain H_1 diterima. Karena hasil pengujian $t^1 = 3,69$ dan $nK_{t1} = 1,68$ yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. H_1 menyebutkan bahwa disimpulkan terdapat perbedaan nilai pada sampel penelitian dengan diterapkannya produk *SSP* berbasis *Inquiry* dengan yang tidak menggunakan, dalam pembelajaran di kelas XII IPS SMA Negeri 1 Sungai Raya. Maka disimpulkan kelas eksperimen lebih efektif dari kelas kontrol dengan rata-rata kelas eksperimen 0,512 % dan kelas kontrol 0,419 %

DAFTAR PUSTAKA

- Ajzen. (2001). Pendidikan pembangunan berkelanjutan. *ecological Literacy*.
- Cres well, (. (2011). *Metode Penelitian* . Yogyakarta: UNY Press.
- Haury. (1993). *Model model Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Mahanal, S. d. (2009). Pengaruh Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) pada Materi Ekosistem Terhadap Sikap dan Hasil Belajar Siswa SMAN 2 Malang. *Jurnal Universitas Negeri Malang*, 1-2.
- Mendikbud. (2012). Program for Internasional Student Assesment. *Literasi Lingkungan*, 5.
- Sanjaya, W. (2006). *Contekstual Learning*. Jakarta: Glora Aksara Pratama.
- Sanjaya, W. (2006). *Contekstual Learning*. Jakarta: Glora Aksara Pratama.