

## PENINGKATAN *ECOLITERACY* SISWA DALAM PEMANFAATAN KEBUN KARET SEBAGAI SUMBER PEMBELAJARAN IPS

Dewi Amelia Valentine, Prodi Pendidikan IPS, SPs, UPI,  
email: valent3012@gmail.com

### ABSTRAK

Lingkungan alam yang oleh sebagian besar manusia dimanfaatkan sebagai alat pemenuhan kebutuhan tidak mendapat balikan berupa perawatan dan pelestarian dari penggunaannya. Melihat kondisi tersebut, maka perlu adanya suatu pembelajaran yang dapat memupuk kesadaran ekologi atau *ecoliteracy* siswa dengan memanfaatkan alam yang dalam hal ini adalah tanaman lokal karet. Media tanaman karet dipilih karena selain mudah didapat juga merupakan komoditas utama masyarakat setempat sehingga sangat mudah menghubungkan pembelajaran dengan berbagai fenomena dalam kehidupan siswa yang berhubungan dengan media tersebut dalam upaya meningkatkan *ecoliteracy* siswa. Metode penelitian menggunakan PTK pada kelas VII SMP Negeri 2 Beduai, Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat. Desain penelitian menggunakan model Kemmis dan Taggart. Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain pembelajaran yang dirancang peneliti bersama guru mitra yang meliputi skenario pembelajaran, materi, model pembelajaran, bentuk evaluasi yang terdiri dari lembar kerja kelompok siswa dan tes hasil belajar serta format penilaian yang kesemuanya termuat dalam RPP dengan penggunaan instrumen yang berbijak pada kompetensi *ecoliteracy* mampu meningkatkan *ecoliteracy* siswa. Dengan penggunaan kebun karet sebagai sumber pembelajaran IPS yang dikolaborasikan dengan pendekatan saintifik menggugah ketertarikan, keaktifan dan kesadaran ekologi (*ecoliteracy*) siswa. Penggunaan kebun karet sebagai sumber pembelajaran IPS yang dikolaborasikan dengan pendekatan saintifik menunjukkan adanya peningkatan dalam tiap ranah kompetensi *ecoliteracy*. Tidak hanya *ecoliteracy* siswa meningkat, ketertarikan dan keaktifan siswa dalam pembelajaranpun membaik. Pada tindakan akhir, tidak hanya penguasaan pengetahuan (*head*) siswa saja yang semakin utuh, tetapi sikap (*heart*), tindakan (*hands*) dan *spiritual* (*spirit*) siswa semakin menunjukkan bahwa pemanfaatan yang mereka lakukan pada taman karet sebagai pemenuhan kebutuhan mereka suda dilandasi dengan *ecoliteracy*.

*Kata kunci: Ecoliteracy, Sumber Pembelajaran IPS.*

### PENDAHULUAN

Penelitian ini dilakukan atas dasar terabaikannya kondisi lingkungan dari perhatian dunia akademik termasuk sekolah. Sekolah belum dapat mentransmikan pengetahuan bermuatan lingkungan sehingga siswa belum memiliki kecerdasan ekologis atau *ecoliteracy*. Sekolah cenderung terlalu fokus pada tercapainya tujuan akhir yakni terselesaikannya penyampaian kurikulum yang pada kenyataannya cenderung belum menghasilkan siswa yang cerdas dan peka terhadap berbagai fenomena yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Di sisi lain, pendidik juga kurang memanfaatkan lingkungan sebagai sumber dan media pembelajaran. Sebagian besar *mindset* pendidik dan masyarakat luas adalah bahwa sumber dan media pembelajaran itu adalah segala sesuatu yang berteknologi tinggi seperti komputer dan infokus, media online

atau video-video. Lingkungan alam di sekitar siswa sangat jarang atau bahkan tidak dianggap sebagai sumber dan media pembelajaran yang sebenarnya sangat luas untuk digali dan sangat potensial membantu pencapaian tujuan pembelajaran.

Selain itu, siswa yang merupakan bagian dari masyarakat kurang memiliki kesadaran akan pentingnya menjaga keadaan ekologis dari berbagai kerusakan lingkungan yang terjadi seperti deforestasi dan degradasi hutan. Hutan dan komponen lingkungan lainnya digunakan dengan sepenuhnya sebagai alat pemenuhan kebutuhan tanpa ada timbal balik berupa perawatan dari penggunaannya. Padahal kenyataannya, kerusakan lingkungan seperti degradasi dan deforestasi sering terjadi di hutan-hutan Indonesia khususnya hutan Kalimantan. Berdasarkan data WWF deforestasi

hutan Indonesia mencapai 1,9 juta ha/tahun sementara FAO menerangkan degradasi hutan Indonesia mencapai 1,3-2 juta ha/tahun. Penyebab utama deforestasi hutan pada dasarnya adalah karena jumlah penduduk yang semakin meningkat sehingga eksploitasi hutan semakin bertambah yang berujung pada meningkatnya permasalahan lingkungan secara keseluruhan, sebagaimana dipaparkan Soeriatmadja (1977, hlm. 4) bahwa: Faktor yang sangat penting dalam permasalahan lingkungan adalah besarnya populasi manusia. Dengan pertumbuhan populasi manusia yang cepat, dengan berbagai kebutuhan yang tidak terbatas mengakibatkan perubahan yang besar dalam lingkungan hidup. Kemampuan lingkungan menjadi sangat terbatas dalam penyediaan berbagai kebutuhan manusia yang menimbulkan efek ekologi.

Demikian halnya dengan Kecamatan Beduai-Sanggau Kalimantan Barat, meningkatnya jumlah masyarakat berujung pada meningkatnya penggunaan alam sebagai alat pemenuhan kebutuhan. Namun, masyarakat setempat menggunakan hutan sepenuhnya untuk kebutuhan hidup mereka, tanpa memperhatikan regenerasi dan pembaharuan hutan yang semestinya mereka lakukan. Akibatnya, bencana longsor sering terjadi, kelestarian dan keanekaragaman hayati pun tak lagi layak di hutan ini. Fuller, dkk (2004) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa:

Di Kawasan Kalimantan, hutan yang mengalami degradasi tidak lagi layak untuk menunjang kelestarian habitat keanekaragaman hayati. Sebagian besar kerusakan dan kerugian hutan dikawasan Kalimantan ini telah menyebabkan bertambah luasnya hutan degradasi yang sebagian besar mempengaruhi karakteristik hutan Kalimantan dan kemungkinan kecil mempengaruhi kegiatan masyarakat setempat dalam mengelola lingkungan mereka di masa yang akan datang.

Hal ini sangat memerlukan perhatian dan turun tangan masyarakat untuk memperbaikinya. Untuk itu, melalui penelitian ini siswa yang merupakan bagian dari masyarakat

akan ditreatment untuk meningkatkan kesadaran lingkungan dan menjadikan *ekoliteracy* sebagai dasar tindakan mereka terhadap lingkungannya agar siswa cerdas dan bijaksana dalam bermitra dengan alam sehingga terwujud kehidupan berkelanjutan.

Hal tersebut terjadi di Kalimantan Barat khususnya di SMP Negeri 2 Beduai. Sekolah yang berada pada lingkungan yang sebagian besar masyarakatnya menggantungkan pemenuhan kebutuhannya terhadap alam ini, belum memiliki kesadaran ekologi. Alam ada sepenuhnya digunakan sebagai alat pemenuhan kebutuhan. Mereka tidak peduli perawatan dan dampak buruk yang terjadi akibat pemanfaatan yang tidak bijaksana terhadap alam. Tak jarang pembakaran dan penggundulan hutan dilakukan demi membuka lahan untuk ladang padi atau kebun sayur mereka. Dalam skala besar, perusahaan sawit bahkan tambang tak segan-segan merusak hutan dengan dalih hutan tanam industri atau industrialisasi. Warga yang lahannya diambil alih karena rendahnya pemahaman akan prinsip-prinsip ekologi menerima dan terbawa oleh budaya baru yang merusak alam ini. Atas dasar berbagai kerisauan terkait keadaan lingkungan tersebut, dilakukan penelitian guna meningkatkan kesadaran ekologi dengan menyentuh subjek dalam lingkup terdekat dengan dunia pendidikan yakni siswa. Rumusan masalah penelitian: 1) Bagaimanakah desain pembelajaran IPS dengan memanfaatkan kebun karet sebagai sumber pembelajaran melalui pendekatan saintifik untuk meningkatkan *ecoliteracy* siswa? 2) Bagaimanakah implementasi pembelajaran IPS dengan memanfaatkan kebun karet sebagai sumber pembelajaran melalui pendekatan saintifik untuk meningkatkan *ecoliteracy* siswa? 3) Bagaimanakah refleksi pelaksanaan pembelajaran IPS dengan menggunakan kebun karet sebagai sumber pembelajaran melalui pendekatan saintifik untuk meningkatkan *ecoliteracy* siswa? 4) Bagaimanakah hambatan atau kesulitan implementasi pemanfaatan kebun karet sebagai sumber pembelajaran melalui pendekatan saintifik untuk meningkatkan *ecoliteracy* siswa?

Dalam penelitian ini, *ecoliteracy* ditingkatkan pada siswa yang merupakan generasi penerus bangsa agar terwujud suatu kehidupan. Hal ini perpijak pada pendapat Capra dalam Keraf (2014, hlm. 127) memaparkan bahwa "*ecoliteracy* sebagai suatu keadaan di mana orang telah memahami prinsip-prinsip ekologi dan hidup sesuai prinsip-prinsip ekologi itu dalam menata dan membangun kehidupan bersama umat manusia di bumi ini dalam dan untuk mewujudkan masyarakat berkelanjutan". Oleh sebab itu, perlu adanya jembatan sebagai penyampai agar siswa dapat memahami arti *ecoliteracy*. Melalui pendidikan yang diintegrasikan dalam pembelajaran siswa akan mengenal, memahami, dan menerapkan *ecoliteracy* sebagai dasar segala tindakannya terhadap alam. Orr (1992, hlm. 87) bahwa:

*Ecological Literacy be required for education to impart an understanding of the interdependence between natural processes and human ways of living. Orr stresses that ecological understanding must become a pedagogical priority across all disciplinary traditions, although he often focuses on design education. Ecological literacy demands a type of education that nurtures the capacity to think broadly, a skill has been "lost in an era of specialization".*

Pendapat tersebut mempertegas bahwa kesadaran ekologi sangat diperlukan dalam pendidikan untuk memberikan pemahaman tentang saling ketergantungannya proses alam dan cara hidup manusia. Orr mengakui hubungan yang kuat antara umat manusia dan bumi dalam upaya mendesain gaya hidup yang berkelanjutan. Hal tersebut diperkuat Boehnert (2013, hlm. 2) yang menjelaskan "*Ecological literacy is a philosophical and educational programme that recognises humankind's essential relationship with the Earth and re-visions educational, social, political and economic priorities for the design of sustainable ways of living*". Boehnert memperkuat bahwa *ecoliteracy* sangat diperlukan dalam program pendidikan yang menggambarkan bahwa antara kehi-

dupan manusia dan bumi memiliki hubungan yang kuat terkait bidang pendidikan, politik, sosial dan ekonomi dalam mendesai gaya hidup berkelanjutan.

Untuk mempermudah penyampaian *ecoliteracy* kepada siswa, dilakukan dengan memanfaatkan kebun karet yang merupakan komoditas utama masyarakat sebagai sumber belajar yang diintegrasikan dalam pembelajaran IPS. Pembelajaran IPS sebagaimana Banks dalam Sapriya (2009, hlm. 10):

*The social studies is that part of the elementary and high school curriculum which has the primary responsibility for helping students to develop the knowledge, skills, attitudes, and values needed to participate in the civic life of their local communities, the nation, and the world.*

Pembelajaran IPS akan menjadikan siswa dapat mengambil keputusan cerdas terkait hubungannya dengan lingkungan sosial, lingkungan alam dan lingkungan budaya agar dapat menjadi warga negara yang baik pada komunitas lokal, nasional dan dunia. Penggunaan sumber pembelajaran kebun karet ini akan dikolaborasikan dengan pendekatan saintifik. Yakni suatu pendekatan yang mengoptimalkan keterlibatan siswa dalam perolehan pengetahuan. Karena dalam proses perolehan pengetahuannya, siswa akan diarahkan untuk mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan (Kemendikbud, 2013) segala temuannya demi memperoleh esensi dari pembelajaran.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode penelitian tindakan kelas melalui model siklus yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart (1998) diadaptasi dari Wiriaatmadja (2005, hlm. 66) yang terdiri dari empat komponen yaitu, rencana tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Desain penelitian dengan model siklus yang dilakukan secara berulang-ulang, semakin lama diharapkan semakin meningkat perubahannya atau pencapaian hasilnya. Subjek penelitian adalah

siswa kelas VII SMP Negeri 2 Beduai, Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat. Subjek ini dipilih karena siswa di kelas tersebut masih rendah kesadaran ekologisnya. Hal ini dilihat dari hasil wawancara awal dimana siswa dalam memanfaatkan karet sangat tidak bijaksana. Karet yang belum mencapai usia sadap sudah disadap. Intensitas penyadapan sangat sering dan perawatan sangat minim. Mereka menggunakan alam yang dalam hal ini karet dengan maksimal namun dengan perawatan yang minimal.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dokumentasi, tes hasil belajar dan lembar kerja siswa yang berpijak pada indikator kompetensi ecoliteracy yang dikembangkan *Center for Ecoliteracy*. Indikator ini lebih dioperasionalkan dengan memuat tanaman karet untuk mengoptimalkan penguasaan *ecoliteracy* ranah *Head* (kognitif/ pengetahuan), *heart* (emotional/ sikap/ afektif), *Hands* (active/ psikomotor/ tindakan) dan *Spirit* (conectional/ spiritual) dalam diri siswa.

Tabel 1. Indikator Kompetensi *Ecoliteracy* Siswa

Kompetensi	Sub Kompetensi	Indikator Keberhasilan
<i>Head (Cognitive)</i> (Ranah Kognitif)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Approach issues and situations from a systems perspective</i></li> <li>• <i>Understand fundamental ecological principles</i></li> <li>• <i>Think critically, solve problems creatively, and apply knowledge to new situations</i></li> <li>• <i>Assess the impacts and ethical effects of human technologies and actions</i></li> <li>• <i>Envision the long-term consequences of decisions</i></li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Siswa mendeskripsikan struktur alam dan lingkungannya yang cocok untuk membudi dayakan tanaman karet.</li> <li>2) Siswa menjelaskan jenis tanaman karet yang dibudidayakan di daerah mereka</li> <li>3) Siswa dapat mendeskripsikan kegiatan pemanfaatan tanaman karet yang dilakukan oleh masyarakat setempat.</li> <li>4) Siswa menganalisa dampak eksploitasi tanaman karet yang tidak bijak seperti penyadapan yang lebih dari 4 kali dalam seminggu, penggunaan perangsang lateks yang berlebihan dan pembuangan limbah karet ke aliran sungai.</li> <li>5) Siswa dapat mendeskripsikan antisipasi maupun solusi atas dampak eksploitasi tanaman karet yang tidak bijak tersebut.</li> <li>6) Siswa menjelaskan konsekuensi dari eksploitasi sumber daya alam yang salah satunya adalah tanaman karet bagi kehidupan setelahnya.</li> <li>7) Siswa dapat memaparkan ide-ide mereka untuk menjaga lingkungan dengan memanfaatkan tanaman karet</li> <li>8) Siswa dapat mengklasifikasikan pemanfaatan bagian lain dari tanaman karet selain lateksnya, seperti batang, daun dan bijinya.</li> <li>9) Siswa dapat menghubungkan pengetahuannya yang didapat dalam pembelajaran dengan fenomena yang ada dalam kesehariannya yang berhubungan dengan pemanfaatan tanaman karet.</li> </ol>
<i>Heart (Emotional)</i> (Ranah Afektif)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Feel concern, empathy, and respect for other people and living things</i></li> <li>• <i>See from and appreciate multiple perspectives; work with and value others with different backgrounds, motivations, and intentions</i></li> <li>• <i>Commit to equity, justice, inclusivity, and respect for all people</i></li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Siswa memiliki kekhawatiran akan kondisi kritis alam dan lingkungannya dan dapat memanfaatkan tanaman karet untuk memperbaiki kekritisannya lahan tersebut.</li> <li>2) Siswa menyadari bahwa ada dampak yang diakibatkan dari pemanfaatan tanaman karet yang berlebihan terhadap alam sekitarnya.</li> <li>3) Siswa menyadari bahwa mereka harus bersikap lebih bijaksana dalam melakukan pemanfaatan karet untuk pemenuhan kebutuhannya seperti tidak menggunakan perangsang lateks untuk memaksimalkan jumlah lateks yang dihasilkan.</li> <li>4) Siswa memiliki keterkaitan yang kuat terhadap lingkungannya sehingga benar-benar menjaga dan menjauhkan tindakan mereka yang dapat merusak lingkungan.</li> <li>5) Siswa meyakini bahwa dengan melakukan pemanfaatan secara bijaksana terhadap karet akan dapat menjaga keadaan ekologi agar dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan.</li> </ol>

<i>Hands (Active)</i> (Ranah Psikomotor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Create and use tools, objects, and procedures required by sustainable communities</i></li> <li>• <i>Turn convictions into practical and effective action, and apply ecological knowledge to the practice of ecological design</i></li> <li>• <i>Assess and adjust uses of energy and resources</i></li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Siswa melakukan penyadapan karet tidak lebih dari 4 kali dalam seminggu.</li> <li>2) Siswa tidak memberikan perangsang lateks secara berlebihan pada tanaman karet.</li> <li>3) Siswa melakukan perawatan berupa penyiangan gulam disekitar tanaman karet.</li> <li>4) Siswa memproduksi keripik karet sebagai salah satu optimalisasi pemanfaatan tanaman karet.</li> <li>5) Siswa mengumpulkan dan menanam bibit tanaman karet untuk reboisasi lahan bekas ladang berpindah.</li> <li>6) Siswa mengajak masyarakat sekitarnya bekerjasama untuk menjaga lingkungan dan mengembangkan potensi alam sekitar.</li> </ol>
<i>Spirit (Connectional)</i> (Ranah Spiritual)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Experience wonder and awe toward nature</i></li> <li>• <i>Revere the Earth and all living things</i></li> <li>• <i>Feel a strong bond with and deep appreciation of place</i></li> <li>• <i>Feel kinship with the natural world and invoke that feeling in others</i></li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Siswa memahami bahwa menjaga alam dan lingkungan pada hakekatnya adalah menjaga bagian dari ciptaan Tuhan.</li> <li>2) Siswa selalu berupaya untuk tidak merusak dan bertindak yang tidak bijaksana terhadap lingkungan alamnya.</li> <li>3) Siswa mulai mempengaruhi orang disekeliling mereka untuk memiliki kepedulian lingkungan dan bertindak bijaksana dalam memanfaatkan tanaman karet dan sumber daya alam lainnya dalam upaya pemenuhan kebutuhan.</li> <li>4) Siswa memiliki ikatan yang kuat dengan alam yang ditunjukkan dengan adanya ritual pemberkatan terhadap bibit karet yang akan ditanam.</li> </ol>

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dalam 3 siklus. Setiap siklusnya terdiri dari 3 pertemuan. Setiap siklus berlangsung melalui tahap perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*act*), observasi (*observation*) dan refleksi (*reflection*). Perencanaan dilakukan peneliti bersama guru mitra untuk mendesain pembelajaran, mempersiapkan skenario pembelajaran, materi dan metode pembelajaran, bentuk evaluasi yang terdiri dari tes hasil belajar dan LKS yang kesemuanya termuat dalam RPP. Pelaksanaan dilakukan sebagai implementasi dari rencana yang telah disusun. Dalam pelaksanaan tindakan Observer mencatat dan mengobservasi segala temua di dalam kelas yang nantinya akan menjadi pembahasan dalam tahap refleksi. Refleksi dilakukan untuk mendiskusikan segala hal yang peneliti dan guru mitra temui selama pembelajaran dan merancang perbaikan untuk siklus berikutnya.

Pelaksanaan tindakan kelas untuk peningkatan *ecoliteracy* siswa dengan pemanfaatan kebun karet sebagai sumber pembelajaran IPS melalui pendekatan saintifik sebagai berikut:

Siklus I, pembelajaran dilakukan dengan metode PBL dengan mengajak siswa

mengamati kerusakan alam yang terjadi di lingkungan sekitar sekolah sebagai akibat dari usaha masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan dan meminta siswa mencari solusi untuk kerusakan alam tersebut dengan memanfaatkan tanaman karet. Siswa diajak untuk bersaintifik, mengamati kerusakan alam, mengumpulkan informasi dan menalar hasil temuan mereka, mendiskusikan hrus seperti apa memanfaatkan tanaman karet sebagai solusi dari kerusakan alam tersebut untuk kemudian mengkonumikasikan hasil penalaran mereka. Pada siklus ini siswa diajak untuk menyadari bahwa pemanfaatan alam yang mereka lakukan dalam upaya pemenuhan kebutuhan juga memerlukan balikan berupa perawatan agar ada regenerasi SDA supaya ada keberlanjutan dalam pemanfaatannya (*sustainability*).

Siklus II, dilakukan dengan metode inkuiri dengan mengajak siswa melakukan pengamatan di kebun karet warga untuk mengetahui kegiatan ekonomi yang warga lakukan dengan memanfaatkan tanaman karet. Siswa mengamati lahan dan mewawancarai petani karet sebagai nara sumber untuk menjawab segala permasalahan yang guru

munculkan dalam LKS. Mereka menalar informasi yang terkumpul untuk kemudian diformulasikan dalam laporan yang harus mereka komunikasikan. Dalam tahap ini laporan di buat dalam bentuk poster yang harus mereka kreasikan semenarik mungkin untuk dapat mereka komunikasikan pada teman-temannya dan dapat meningkatkan kepemilikan ecoliteracy dalam diri mereka dan pembaca poster yang mereka buat. Pada siklus ini siswa diajak memahami jenis tanah dan tanaman karet yang cocok dikembangkan di daerah tersebut, juga usia sadap, intensitas penyadapan dan perawatan yang harus mereka lakukan dalam memanfaatkan tanaman karet sebagai sumber pemenuh kebutuhan mereka. Disini kesadaran siswa dipupuk untuk bijaksana dalam melakukan pemanfaatan terhadap alam yang dalam hal ini tanaman karet dan berujung pada kesadaran siswa untuk menjadikan ecoliteracy sebagai dasar dalam pemanfaatan tanaman karet.

Siklus III, pembelajaran dilakukan dengan metode PjBL, siswa diajak untuk menghasilkan produk sebagai optimalisasi pemanfaatan tanaman karet dan sebagai bentuk ekomoni kreatif. Siswa diajak membuat keripik dari biji karet yang selama ini hanya dianggap sebagai sampah atau limbah yang tidak terpakai dari tanaman tersebut. Siswa yang hanya memahami bahwa karet hanya dapat dimanfaatkan latek dan kayu keringnya, mulai tercerahkan untuk melakukan optimalisasi lain dari tanaman karet. bahwa tanaman karet dari daunnya bisa dimanfaatkan sebagai manisan daun karet, dari batangnya bisa menjadi bahan bakar untuk memasak, dari bijinya bisa dimanfaatkan menjadi bahan dasar pembuatan es krim, tempe, dan keripik dan kerajinan tangan biji karet dan dari cangkang bijinya bisa dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan brike. Pada tindakan ini siswa dikenalkan dengan bentuk ekonomi bioregional yakni bentuk tindakan ekonomi dengan tetap memperhatikan keadaan ekologi di daerahnya. Siswa tidak hanya dilatih untuk bertindak berlandaskan ecoliteracy tetapi juga dilatih untuk memiliki kererampilan dalam mengoptimalkan potensi pangan di daerahnya. Pembelajaran ini

menggugah kreatifitas dan jiwa *entrepreneur* siswa.

Dari setiap tindakan, penggunaan kebun karet sebagai sumber pembelajaran IPS yang dikolaborasikan dengan pendekatan saintifik menunjukkan adanya peningkatan dalam tiap ranah kompetensi ecoliteracy. Tidak hanya ecoliteracy siswa yang meningkat, ketertarikan dan keaktifan siswa dalam pembelajaranpun membaik. Pada tindakan akhir, tidak hanya penguasaan pengetahuan (*head*) siswa saja yang semakin utuh, tetapi sikap (*heart*), tindakan (*hands*) dan spiritual (*spirit*) siswa semakin menunjukkan bahwa pemanfaatan yang mereka lakukan pada taman karet sebagai pemenuhan kebutuhan mereka suda dilandasi dengan ecoliteracy.

Hasil penelitian ini memperkuat bahwa penggunaan alam yang dalam hal ini adalah kebun karet sbagai media pembelajaran dapat memperbaiki kualitas pembelajaran. Pemanfaatan kebun karet sebagai sumber pembelajaran IPS yang dikolaborasikan dengan pendekatan saintifik menunjukkan bahwa: 1) ketertarikan dan keaktifan siswa dalam pembelajaran meningkat dalam tiap siklus atau tindakannya. Siswa yang awalnya sangat pasif, dengan pemanfaatan kebun karet yang dihubungkan dengan fenomena sehari-hari dalam kehidupan siswa dan penggunaan pendekatan saintifik, menunjukkan ketertarikan siswa dalam pembelajaran meningkat. Siswa lebih aktif dalam memberi tanggapan dan menceritakan kejadian *real* dalam hidup mereka dalam melakukan pemanfaatan tanaman tersebut; 2) setiap ranah dalam kompetensi ecoliteracy pun mengalami peningkatan. Pada tindakan terakhir terlihat bahwa siswa tidak hanya ajeg dalam penguasaan pengetahuan (*head*) tentang pentingnya ecoliteracy sebagai dasar tindakan pemanfaatan karet yang mereka lakukan, tetapi sikap (*heart*) siswa dalam melakukan pemanfaatan tanaman karetpun lebih bijaksana. Dalam bertindak mealukan pemanfaatan karetpun siswa sudah sesuai berpijak pada prinsip-prinsip ekologi. Mereka tidak lagi menyadap karet yang usia sadapnya belum cukup, tidak lagi melakukan penyadapan lebih dari 4 kali dalam seminggu dan tidak pula

memberi perangsang karet berlebihan serta tidak membuang dan merendam kulit karet di aliran sungai yang dimanfaatkan warga setempat. Hal ini menunjukkan peningkatan kompetensi *ecoliteracy* ranah *hands*. Dan dengan penguasaan pengetahuan, sikap dan tindakan siswa tersebut, mereka semakin meyakini (*spirit*) bahwa alam adalah bagian dari ciptaan Tuhan yang wajib mereka jaga.

Dianalisis lebih lanjut oleh peneliti bahwa pembelajaran dengan memanfaatkan kebun lokal karet sebagai sumber pembelajaran IPS melalui pendekatan saintifik ini selain meningkatkan *ecoliteracy* dalam diri siswa juga meningkatkan nilai rata-rata kelas, persentase ketuntasan belajar dan persentase daya serap siswa dalam belajar.

Peyusunan desain, implemantasi, refleksi dan hambatan dalam pemanfaatan kebun karet sebagai sumber pembelajaran IPS melalui pendekatan saintifik digambarkan sebagai berikut: 1) Desain disusun peneliti bersama guru mitra dengan memanfaatkan potensi alam disekitar siswa sebagai sumber pembelajaran. Hal ini dilakukan agar siswa dapat mengkonstruksi sendiri perolehan pengetahuan dengan menghubungkan sumber pembelajaran yang disajikan dengan berbagai fenomena dalam kehidupan mereka dalam upaya peningkatan *ecoliteracy* dalam diri siswa. Desain pembelajaran disusun dengan menentukan skenario pembelajaran, materi metode pembelajaran, bentuk evaluasi yang terdiri dari tes hasil belajar dan LKS yang kesemuanya termuat dalam RPP; 2) Implementasi dilakukan dengan menerapkan desain yang telah disusun sebelumnya oleh peneliti dan guru mitra. Implementasi dilakukan dalam 3 tindakan atau 3 siklus yang tiap siklusnya terdiri dari tindakan utama dan penguatan sebagaimana dipaparkan sebelumnya; 3) Pembelajaran dengan sumber pembelajaran kebun karet merefleksikan bahwa: tidak hanya pada materi yang sesuai, sikap *ecoliteracy* harus terus digalakkan pada siswa namun dalam segala tindakan dalam kehidupan siswa harus berlandaskan pada kecintaan mereka pada alam, bumi dan lingkungannya, sumber belajar yang dipilih sudah sangat tepat, yakni merupakan sumber

yang sangat dekat dengan kehidupan siswa dan masyarakat setempat, sesuai dengan materi yang disampaikan, mampu menggambarkan berbagai fenomena yang ada disekitar siswa dan dapat dijadikan solusi dari dampak kegiatan masyarakat yang merugikan lingkungan, penelitian ini merefleksikan guru bahwa dengan pembelajaran ini, guru mendapatkan inspirasi untuk memanfaatkan potensi alam yang ada di sekitar siswa yang sangat dekat dan mudah didapat sebagai sumber pembelajaran untuk membantu penyampaian bahan ajar dalam pembelajaran. Keterbatasan fasilitas, alat dan media yang berteknologi tinggi tidak akan menghalangi proses pembelajaran selama guru dapat kreatif dan inovatif memanfaatkan ketersediaan alam untuk menopang tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan, dan rendahnya ketertarikan, keaktifan dan pemahaman siswa pada awal tindakan harus di *treatment* dengan terus melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa dapat melakukan temuan-temuan informasi terkait pengetahuan yang harus mereka serap. Oleh sebab itu, pendekatan saintifik menjadi suatu rekomendasi bagi seluruh tenaga pendidik dalam pelaksanaan pembelajaran karena dengan pendekatan ini siswa dapat dimaksimalkan peran sertanya dalam kegiatan belajar mengajar; 4) adapun hambatan yang ditemui peneliti selama pelaksanaan adalah: a) rendahnya keaktifan siswa yang selama proses penelitian berlangsung teratasi dengan penggunaan pendekatan saintifik dan metode-metode belajar inovatif yang menuntut keterlibatan siswa secara langsung dalam perolehan pengetahuan; dan b) pengalokasian waktu yang terkadang tidak sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) khususnya pada saat pemberian tes hasil belajar yang akhirnya diatasi dengan meminta siswa untuk menggunakan waktu luang mereka saat istirahat atau kekosongan kegiatan saat pergantian jam.

## PENUTUP

Media kebun karet yang sangat dekat dengan kehidupan siswa, begitu banyak aspek keilmuan yang dapat diketahui siswa. Menga-

jak siswa memiliki kesadaran ekologi (ecoliteracy) tidak hanya dalam hal penguasaan pengetahuan (head) namun juga tercermin dalam sikap (heart), tindakan (hands) dan keyakinan (spirit). Penggunaan sumber pembelajaran ini juga membantu guru dalam mendesain pembelajaran dan mengembangkan kreatifitas dalam mengajar dengan memanfaatkan sumber dan media yang ada disekeliling siswa agar siswa dapat dengan mudah menghubungkan pembelajarn dengan fenomena real dalam kehidupan mereka. Penelitian ini juga merefleksikan guru bahwa dengan pembelajaran ini, guru mendapatkan inspirasi untuk memanfaatkan potensi alam yang ada di sekitar siswa yang sangat dekat dan mudah didapat sebagai sumber pembelajaran untuk membantu penyampaian bahan ajar dalam pembelajaran. Keterbatasan fasilitas, alat dan media yang berteknologi tinggi tidak akan menghalang proses pembelajaran selama guru dapat kreatif dan inovatif memanfaatkan ketersediaan alam untuk menopang tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Penggunaan kebun karet sebagai sumber pembelajarn memiliki output berupa produk saat siswa menerapkan optimalisasi pemanfaatan tanaman tersebut melalui ekonomi-bioregional sehingga melatih siswa untuk menuangkan kreatifitas dan jiwa enterpreneur dalam diri mereka. Media ini digunakan guru dengan harapan dapat meningkatkan ecoliteracy dan kebermaknaan pembelajaran IPS siswa dan memiliki nilai guna langsung bagi kehidupan sehari-hari siswa.

Berdasarkan pembahasan dan simpulan yang telah dipaparkan di atas, maka penelitian ini menyarankan beberapa hal sebagai berikut: 1) bagi siswa: harus lebih meningkatkan kesadaran lingkungan agar lingkungan yang ada saat ini dapat terus dilestarikan dan dirasakan kebermanfaatannya bagi generasi berikutnya; harus memiliki minat dan semangat yang kuat dalam pembelajaran agar esensi dari pembelajarn dapat diserap secara utuh; 2) bagi guru: harus lebih kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan alam dan

lingkungan sekitar sebagai sumber dan media pembelajaran mengingat terbatasnya jangkauan perhatian pemerintah dalam menyediakan sarana prasarana belajar pada sekolah-sekolah di daerah pedalaman; harus memiliki keuletan, kemauan dan kreatifitas untuk merancang pembelajaran dengan sumber, media, metode maupun pendekatan yang inovatif demi tercapainya suatu pembelajaran bermakna bagi siswa; 3) bagi sekolah: diharapkan turut berperan dalam upaya peningkatan motivasi belajar siswa dan turut serata menggalakkan kesadaran lingkungan pada siswa dan seluruh warga sekolah; 4) bagi peneliti selanjutnya, diharapkan lebih kreatif dalam mencari jalan keluar bagi permasalahan lingkungan agar kelak penelitian yang sejenis lebih dapat menggalakkan *ecoliteracy* dan kecintaan lingkungan yang lebih baik lagi pada peserta didik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Boehnert, Joanna. (2013). *Ecological Literacy in Design Education: A Foundation for Sustainable Design*. London: DRS // CUMULUS 2013 2nd International Conference for Design Education Researchers Oslo, 14–17 May 2013.
- FOA. (2005). *State of the World's Forests*. Rome.
- Fuller D.O, Jussup T.C, and Salim A. (2004). *Loss of Forest Cover in Kalimantan, Indonesia, Since the 1997-1998 El Nino*. *Conversional Biology Journal*. Volume 18 Issue 1. DOI: 10.1111/j.1523-1739.2004.00018x
- Keraf, A. Sonny. (2014). *Filsafat Lingkungan Hidup: Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan*. Yogyakarta: PT. Kanisius.
- Orr, David. 1992. *Ecological literacy*. Albany: State of New York Press.
- Sapriya. (2009). *Pendidikan IPS*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Soeriaatmadja, R.E., 1997, *Ilmu Lingkungan*, Bandung : ITB
- Wiriaatmadja, Rochiati. (2010). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.