



PEMANFAATAN GOOGLE MAPS DALAM PEMBUATAN PETA KHUSUS UNTUK MENINGKATKAN ECOLITERACY PESERTA DIDIK

Bambang Sutrisno¹

¹SMPN 2 Simpang Renggang

¹Contributor Email: cigabek@gmail.com

Abstract

The background of this scientific writing is based on the low awareness of environmental conditions (ecoliteracy) of the students, the limitations of local media and sources of learning, natural disasters, the use of ICT for negative things and the urgency of mastering 21st century skills. The research objectives through these Best Practices that: the students are expected to be able to make special purpose maps and have environmental awareness (ecoliteracy), able to formulate environmental problems and solutions to overcome these problems and the students have 21st century skills. This scientific paper is in the form of Best Practice, which refers to Expost Facto research because it has done by the author and obtained several results, namely: first, students are able to make a special map regarding the distribution of oil palm plantation and tin mining in the East Belitung Regency by utilizing digital map technology (google maps). Second, the students have ecoliteracy. Third, the students are able to formulate solutions that can be done to deal with environmental problems in their area. Fourth, the students are trained to have 21st century skills.

Keywords: Ecoliteracy; Google Maps; Special Purpose Maps.

A. Pendahuluan

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang demikian pesat tak ayal menciptakan perubahan pada semua lini kehidupan manusia. Perubahan ini menuntut kita untuk saling berbenah dan menggunakan semua sumber daya yang ada untuk menciptakan kehidupan yang lebih baik. Demikian pula dalam dunia pendidikan, terutama pendidikan IPS. Guru maupun peserta didik harus menyadari peluang dan tantangan yang ada di Abad 21 ini sehingga mampu memanfaatkan IPTEK sekaligus mampu mengantisipasi dan menyelesaikan permasalahan sosial yang mungkin terjadi di era ini, sebagaimana tujuan dari pendidikan IPS itu sendiri.

Globalisasi bukan berarti mendunia namun lupa dengan kondisi keadaan sekitar. Perkembangan Revolusi Industry. 4.0 dalam dunia pendidikan yang ditandai dengan semakin berkembangnya teknologi, inovasi dan kreativitas seharusnya tidak meninggalkan pengetahuan atau muatan kedaerahan/lokal serta budaya. Sering guru menemukan fakta bahwa peserta didik tidak tahu mengenai kondisi daerah mereka sendiri baik kondisi geografis, sosial, ekonomi, sejarah, dan sebagainya. Materi kedaerahan dalam pembelajaran IPS memang tidak tersedia, hal ini tergantung dari kreatifitas guru untuk memasukkan pengetahuan-pengetahuan lokal ini kepada peserta didik. Cakupan materi pembelajaran IPS dalam kurikulum atau buku siswa sudah ditentukan dan jika guru tidak kreatif dalam meramu pembelajaran, maka peserta didik pun tidak akan tahu pengetahuan-pengetahuan lokal ataupun permasalahan-permasalahan kontekstual yang terjadi di lingkungan sosial setempat seperti permasalahan lingkungan ataupun permasalahan sosial lainnya.

Jika tidak bisa dimanfaatkan dengan baik, Revolusi Industri 4.0 juga bisa membawa dampak negatif yaitu berkembangnya individualisme, konsumerisme, hedonisme, kerusakan lingkungan, penyimpangan sosial dan lain sebagainya. Bentuk-bentuk penyimpangan

sosial yaitu seperti penyalahgunaan NAPZA, seks bebas, pornografi, dan lain-lain. Dampak negatif tersebut terjadi akibat ketidakmampuan masyarakat dalam menyaring arus informasi dan penggunaan teknologi yang tidak bijak. Untuk mengantisipasi dan menghadapi peluang dan tantangan itulah peserta didik harus terbiasa memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mendukung aktivitas pembelajaran mereka di sekolah maupun di rumah. Kemampuan memiliki keterampilan-keterampilan yang harus mereka kuasai di Abad 21 ini yang biasa disebut dengan istilah “Keterampilan Abad 21”.

Griffin (2012 : 18-21) mengkategorikan keterampilan abad ke-21 menjadi 4 kategori, yaitu *The Way of Thinking*, *Way of Working*, *Tools for Working* dan *Skills for Living in the World*.

1. *Way of thinking* mencakup kreativitas, inovasi, berpikir kritis, pemecahan masalah, dan pembuatan keputusan.
2. *Way of working* mencakup keterampilan berkomunikasi, berkolaborasi dan bekerjasama dalam tim
3. *Tools for working* mencakup adanya kesadaran sebagai warga negara global maupun lokal, pengembangan hidup dan karir, serta adanya rasa tanggung jawab sebagai pribadi maupun sosial.
4. *Skills for living in the world* merupakan keterampilan yang didasarkan pada literasi informasi, penguasaan teknologi informasi dan komunikasi baru, serta kemampuan untuk belajar dan bekerja melalui jaringan sosial digital.

Keempat: kategori “Keterampilan Abad 21” ini pada praktiknya harus disemaikan dalam pembelajaran IPS. Beragam materi-materi ke IPS-an perlu dikaji lebih mendalam untuk menyemaikan keterampilan abad 21 ini kepada peserta didik sehingga sesuai dengan tuntutan kurikulum yang ada.

Sebelum mengajarkan keterampilan Abad 21 kepada peserta didik, tentu saja keterampilan ini juga harus dimiliki oleh gurunya terlebih dahulu, sebagaimana kata pepatah “Kita tidak mungkin

memberikan sesuatu yang tidak kita miliki". Maka kreativitas dan inovasi guru dalam pembelajaran mutlak sangat diperlukan, disamping pemanfaatan teknologi yang lebih baik serta peran sosial guru IPS yang juga harus ditingkatkan sebagai wujud tanggung jawab pribadi dan sosial dari seorang guru. Disinilah tujuan pembelajaran IPS benar-benar bisa diwujudkan sebagaimana menurut James A Banks (1977) bahwa: salah satu strategi dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial yaitu melalui aksi sosial (*Social Action*).

Salah satu contoh pembelajaran "Keterampilan Abad 21" untuk menumbuhkan literasi informasi, kesadaran akan lingkungan sosial dan keterampilan-keterampilan lainnya dalam pembelajaran IPS, penulis merasa perlu untuk memberikan pengetahuan keruangan atau lingkungan di tingkat lokal yaitu pembuatan peta khusus seperti "Peta Sebaran Lahan Tambang dan Perkebunan Sawit di Belitung Timur". Peta ini dibuat dengan menggunakan media ICT (*Information and Communication Technology*) yaitu pengamatan citra satelit melalui *google maps* untuk melihat lokasi-lokasi penambangan timah dan perkebunan sawit yang ada di Pulau Belitung. Dari citra satelit itu dibuat peta dengan menggunakan teknik grid atau kotak - kotak untuk memperbesar peta tersebut. Model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran ini yaitu *Project Based Learning*, di mana hasil karya peserta didik yaitu: berupa peta khusus yang mereka buat sendiri. Dengan membuat peta, diharapkan mereka menyadari kondisi lingkungan fisik di sekitar mereka dengan segala permasalahannya serta mampu merumuskan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Google Maps adalah layanan pemetaan web yang dikembangkan oleh Google. Layanan ini memberikan citra satelit, peta jalan, panorama 360°, kondisi lalu lintas, dan perencanaan rute untuk bepergian dengan berjalan kaki, mobil, sepeda (versi beta), atau angkutan umum (wikipedia). Google maps dalam inovasi pembelajaran ini digunakan untuk melihat citra satelit dari pulau Belitung, khususnya wilayah

Kabupaten Belitung Timur. Melalui citra satelit dapat diamati wilayah-wilayah yang menjadi lahan perkebunan sawit ataupun lahan pertambangan, sehingga memudahkan peserta didik dalam pembuatan peta khusus.

Dalam perkembangan kehidupan saat ini, pembuatan peta khusus ataupun peta citra suatu daerah sangat dibutuhkan untuk menentukan batas wilayah, misalnya desa. Bukan perkara yang gampang untuk membuat peta wilayah jika tidak memiliki keterampilan dalam membuatnya. Hal ini pula yang mendasari kegiatan pelatihan (bimbingan teknis) yang dilakukan oleh I Wayan Krisna Eka Putra (2017) kepada aparat desa di Tabanan, Bali untuk membuat peta desa. Dalam pembuatan peta desa, mereka menggunakan *google earth*, aplikasi yang juga memiliki fungsi yang sama dengan *google maps*. Dengan memetakan kondisi suatu daerah berarti kita memetakan suatu objek seperti potensi, permasalahan yang terjadi pada suatu wilayah dan sebagainya. Demikian pula pada *best practice* ini, bisa diketahui sebaran penggunaan lahan baik untuk perkebunan sawit ataupun pertambangan. Dengan diketahuinya sebaran tersebut, bisa menjadi pengetahuan bahkan bisa menjadi bahan analisis untuk membuat sebuah kesimpulan ataupun kebijakan.

Peta khusus atau tematik merupakan peta yang hanya menampilkan sebagian permukaan bumi yang ingin ditampilkan. Karena itu peta ini disebut dengan peta khusus atau peta tematik. Peta tematik ini juga hanya menampilkan tampilan tertentu yang disesuaikan dengan tema, misalnya kenampakan- kenampakan alam tertentu, baik kondisi fisik maupun sosial budaya (www.ilmugeografi.com). Contoh-contoh peta khusus misalnya Peta Sebaran Flotra dan Fauna, Peta Sebaran Gunung Berapi, Peta Komoditas Hasil Pertanian, termasuk juga misalnya Peta Penggunaan Lahan Perkebunan Sawit dan Peta Persebaran Wilayah Pertambangan, seperti yang dibuat dalam *best practice* ini.

Ecoliteracy atau *Ecological Literacy* jika diterjemahkan secara langsung yaitu berarti literasi ekologis atau kemelekan terhadap

lingkungan. Sumber lain mengatakan bahwa *ecoliteracy* adalah kecerdasan ekologis. Nana Supriatna (2016: hal 24) menyatakan bahwa *ecoliteracy* atau kecerdasan ekologis adalah kemampuan atau kapasitas seseorang dalam melakukan tindakan yang terkait dengan aspek ekologis yaitu pelestarian alam.

Kemelekan atau kesadaran terhadap lingkungan merupakan salah satu keterampilan abad 21 yang harus dimiliki oleh peserta didik, dalam wujud tanggungjawab pribadi dan sosial peserta didik. Di tengah kondisi perubahan iklim dan kerusakan lingkungan yang semakin parah, *ecoliteracy* menjadi suatu hal yang wajib dimiliki oleh peserta didik. Bentuk sederhana dari perilaku *ecoliteracy* ini yaitu seperti membuang sampah pada tempatnya, memanfaatkan barang bekas menjadi barang yang bermanfaat dan bernilai ekonomis, mengurangi pemakaian plastik, dan sebagainya.

Rumusan masalah yang ingin disampaikan pada *best practice* ini yaitu:

1. Bagaimana membuat peta khusus mengenai sebaran penggunaan lahan perkebunan sawit dan pertambangan timah di Kabupaten Belitung Timur dengan memanfaatkan *google maps*, dapat menumbuhkan kesadaran akan lingkungan (*ecoliteracy*) kepada peserta didik.
2. Bagaimana peserta didik bisa merumuskan permasalahan dan solusi dalam menyelesaikan permasalahan lingkungan di sekitar mereka.
3. Bagaimana peserta didik mampu memiliki keterampilan abad 21.

Sementara itu, tujuan pelaksanaan *best practice* ini, yaitu :

1. Mengajarkan siswa cara membuat peta khusus mengenai sebaran penggunaan lahan perkebunan sawit dan pertambangan timah di Kabupaten Belitung Timur dengan memanfaatkan *google maps* sehingga dapat menumbuhkan kesadaran akan lingkungan (*ecoliteracy*) kepada peserta didik.

2. Melatih peserta didik bisa merumuskan permasalahan dan solusi dalam menyelesaikan permasalahan lingkungan di sekitar mereka.
3. Melatih penguasaan keterampilan abad 21 pada peserta didik.

Manfaat yang bisa didapatkan dari inovasi pembelajaran ini, yaitu:

1. Peserta didik lebih peduli dengan kondisi lingkungan sekitar mereka dan mampu merumuskan permasalahan dan solusi dalam menyelesaikan permasalahan lingkungan.
2. Guru lebih peka dengan kondisi sekitar dan menghadirkan permasalahan yang aktual ke dalam kelas, untuk tujuan pembelajaran.
3. Mengasah kreatifitas dan inovasi guru dalam kegiatan pembelajaran.
4. Peserta didik memiliki keterampilan abad 21
5. Saran bagi masyarakat, dinas terkait dan kebijakan umum pemerintahan.

B. Metode

Desain Penelitian

Artikel ilmiah ini atas dasar penelitian *Expost Facto*, dikarenakan merupakan sebuah *Best Practice* yang telah dilakukan oleh penulis sebagai guru IPS. Dalam proses pembelajarannya penulis menggunakan pendekatan saintifik dengan metode *Project Based Learning*. Produk atau hasil karya yang dihasilkan oleh peserta didik yaitu: berupa Peta Khusus Persebaran Lahan Pertambangan dan Perkebunan Sawit. Peta khusus ini selain menjadi hasil karya peserta didik, juga sebagai media pembelajaran yang mereka ciptakan sendiri untuk mendapatkan data mengenai kondisi lingkungan di wilayah sekitar mereka. Dari pengamatan pada peta khusus yang dilakukan oleh peserta didik, kemudian dirumuskan solusi untuk menyelesaikan permasalahan lingkungan yang terjadi.

Adapun langkah-langkah pelaksanaan yang dilakukan yaitu:

1. Guru membentuk kelompok kerja peserta didik dengan peserta 6 orang sebanyak 4 kelompok. 2 kelompok membuat Peta Penggunaan Lahan Perkebunan Sawit dan 2 kelompok lainnya membuat Peta

Persebaran Wilayah Pertambangan. Guru menyediakan peta buta Pulau Belitong yang sudah di print out dan menyuruh peserta didik membuat grid atau kotak-kotak untuk pedoman dalam memperbesar peta khusus yang akan dibuat.

2. Peserta didik melakukan pengamatan penggunaan lahan untuk pertambangan timah dan perkebunan sawit di Pulau Belitong melalui citra satelit google maps yang ditayangkan melalui proyektor. Peserta didik mulai menentukan batas-batas wilayah sesuai dengan tugas dan pengamatan yang mereka lakukan. Kemudian peserta didik mewarnai peta khusus dan memberikan simbol pada peta khusus untuk memperjelas objek peta yang telah dibuat. Melalui pengamatan ini diharapkan peserta didik memiliki kesadaran terhadap kondisi lingkungan sekitar mereka.
3. Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok untuk merumuskan solusi dari permasalahan yang mereka temukan dalam pembelajaran. Peserta didik juga mencari informasi dari internet terkait permasalahan yang ingin mereka cari solusinya. Setelah dirumuskan solusinya, kemudian peserta didik menyajikan hasil karya mereka dan penyampaian informasi penting yang mereka dapatkan ketika berdiskusi dalam kelompok dan pada saat *searching* informasi di internet.
4. Penarikan kesimpulan bersama antara peserta didik dan guru.
5. Guru mengevaluasi pelaksanaan pembelajaran dengan mengidentifikasi kendala serta menentukan alternatif pengembangan pembelajaran di masa yang akan datang.

Subjek dan Objek Penelitian

Penulis bertugas di SMP Negeri 2 Simpang Renggang sebuah sekolah yang berada di desa kecil, yaitu Desa Simpang Tiga Kecamatan Simpang Renggang, Kabupaten Belitong Timur. Pembelajaran berlangsung pada kelas VII semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019. Sekolah ini

mulai beroperasi pada Juli 2016, dengan jumlah total siswa sebanyak 75 orang peserta didik. Jumlah siswa pada kelas VII yaitu 24 orang. Kompetensi Dasar pada pembelajaran ini yaitu KD 3.1 Memahami konsep ruang (lokasi, distribusi, potensi, iklim, bentuk muka bumi, geologis, flora dan fauna) dan interaksi antarruang di Indonesia serta pengaruhnya terhadap kehidupan manusia dalam aspek ekonomi, sosial, budaya, dan pendidikan. Objek penelitian yang menjadi fokus dalam penelitian ini yaitu mengenai Kesadaran Lingkungan (*ecoliteracy*) peserta didik.

Metode/Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data panalitian ini, yaitu:

1. Observasi, digunakan untuk mengamati proses selama pembelajaran berlangsung seperti penilaian sikap, *performance* pada saat pembuatan peta, diskusi kelompok dan presentasi.
2. Dokumentasi, digunakan untuk mendokumentasikan proses pembelajaran yang berlangsung serta hasil penilaian dan karya peserta didik.
3. Tes tertulis, digunakan untuk menguji pemahaman atau kompetensi pengetahuan pada peserta didik.

Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Lembar penilaian sikap *ecoliteracy*
2. Lembar penilaian pengetahuan siswa
3. Lembar penilaian pembuatan peta
4. Lembar penilaian presentasi
5. Lembar kerja siswa

Keabsahan Data

Keabsahan data dalam *best practice* ini difokuskan pada hasil belajar siswa, baik kognitif, psikomotorik maupun afektif. Teknik pengecekannya yaitu melalui dua acara:

1. Ketekunan pengamatan. Peneliti mengamati secara teliti proses pembelajaran yang sedang berlangsung maupun hasil akhir dari pembelajaran. Lembar observasi menjadi panduan untuk mengukur tingkat keaktifan siswa, presentasi, diskusi dan pembuatan peta.
2. Triangulasi. Teknik triangulasi dilakukan dengan cara membandingkan hasil pengamatan peneliti, hasil tes peserta didik, dan teori atau penelitian lain yang relevan.

Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam *best practice* ini yaitu melalui teknik pengumpulan data yang bermacam-macam atau triangulasi. Data-data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk membuat sebuah kesimpulan. Berikut langkah yang dilakukan dalam analisis data:

1. Memilih data. Data yang sesuai dengan tujuan penelitian dipilih sedangkan yang tidak sesuai menjadi informasi pelengkap.
2. Mendeskripsikan data hasil temuan. Data hasil temuan dideskripsikan sesuai dengan tujuan penelitian, diperkuat dengan argumen dan sumber-sumber lain yang relevan.
3. Menarik kesimpulan hasil deskripsi. Deskripsi yang sudah dipaparkan kemudian dibuat kesimpulan yang merupakan jawaban dari rumusan permasalahan yang telah dibuat.

C. Hasil dan Pembahasan

Melalui skema pembelajaran berupa pemanfaatan *google maps* dalam pembuatan peta khusus untuk meningkatkan kesadaran

lingkungan (*ecoliteracy*) peserta didik, didapatkan beberapa hasil yaitu sebagai berikut:

1. Peserta didik mampu membuat peta khusus, yaitu Peta Penggunaan Lahan Perkebunan Sawit dan Peta Persebaran Lahan Pertambangan. Hasilnya memang tidak sempurna namun bisa menggambarkan objek yang ingin diketahui. Kemampuan membuat peta khusus ini merupakan suatu bentuk kreativitas dan inovasi yang merupakan unsur dari keterampilan abad 21 yang perlu dimiliki oleh peserta didik yaitu *Way of thinking* atau bagaimana cara berpikir. Selain itu, pembuatan peta dengan menggunakan teknologi (ICT) juga sebagai bentuk keterampilan abad 21 yaitu *Skills for living in the world* yaitu keterampilan yang didasarkan pada literasi informasi, penguasaan teknologi informasi dan komunikasi baru, serta kemampuan untuk belajar dan bekerja melalui jaringan sosial digital. Keterampilan ini dilatih melalui penggunaan teknologi (ICT) untuk membantu proses pembelajaran yaitu penggunaan *google maps* untuk melihat citra satelit serta literasi informasi melalui penggunaan media yang ada untuk mendapatkan informasi. Pembuatan peta khusus ini juga menjadi sebuah media pembelajaran inovatif yang mereka buat sendiri.
2. Peserta didik memiliki kesadaran terhadap kelestarian lingkungan (*ecoliteracy*). Hal ini muncul dari hasil pengamatan mereka pada peta yang mereka buat dan pernyataan mereka dalam lembar jawaban hasil diskusi yang menyatakan bahwa aktivitas pertambangan dan perkebunan sawit yang jumlahnya terlalu luas akan merusak ekosistem dan menyebabkan banjir seperti yang terjadi pada tahun 2017 yang lalu. Selain itu, untuk mengamati perilaku *ecoliteracy*, peneliti juga mengobservasi pelaksanaan piket umum yang memang ditekankan pada saat pembelajaran bahwa mencintai lingkungan harus dimulai dari lingkup yang terkecil. Kondisi lingkungan di Belitung Timur yang mulai rusak juga diperkuat dengan informasi dari Bangka Pos yang menuliskan bahwa luas sebaran penggunaan

lahan perkebunan sawit di Belitung Timur seluas 60.000 hektar dan pertambahan kurang lebih 20.000 hektar dari total luas areal Belitung Timur yaitu 250.700 hektar (25%) (laporan wartawan Bangka Pos, Ardhin Trisila Sakti, pada Senin, 21 agustus 2017). Kesadaran lingkungan ini juga terkait pada keterampilan abad 21 yaitu *Tools for working* yang mencakup adanya kesadaran sebagai warga negara global maupun lokal, pengembangan hidup dan karir, serta adanya rasa tanggung jawab sebagai pribadi maupun sosial. Keterampilan ini muncul ketika peserta didik menyadari kondisi lingkungan sekitar mereka yang memprihatinkan, bagaimana mereka dituntut memiliki keterampilan dalam pengembangan hidup dan karir dengan melihat kondisi sumber daya yang ada, serta empati dan kepedulian terhadap kondisi lingkungan yang terancam rusak. Keberhasilan peserta didik dalam membuat peta merupakan tingkatan tertinggi dalam pembelajaran aspek kognitif yaitu kemampuan mencipta (Taksonomi Bloom) sekaligus langkah awal bagi menumbuhkan kesadaran peserta didik terhadap kondisi lingkungan. Hal ini sejalan dengan pendapat Nana Supriatna (2016) bahwa kesadaran akan lingkungan (*ecoliteracy*) atau kecerdasan ekologis merupakan sebuah tindakan kecil dalam memulai langkah besar untuk menyelamatkan bumi. Namun yang paling penting adalah menumbuhkan karakter peserta didik yang cinta dengan lingkungan, hal ini dilakukan dengan membiasakan peserta didik untuk membersihkan lingkungan sekolah melalui kurikulum sekolah yaitu kegiatan pertamanan dan piket umum, membuang sampah pada tempatnya, menyiram tanaman di sekolah, kegiatan tadabur alam, dan lain sebagainya. Karakterisasi nilai oleh peserta didik yang cinta lingkungan merupakan tingkatan tertinggi dari taksonomi Bloom aspek afektif. Untuk menumbuhkan karakter cinta lingkungan (*ecoliteracy*) tidak bisa hanya mengandalkan 1 atau 2 orang saja, tapi

perlu kerja sama dari seluruh komponen pendidikan atau stakeholder pendidikan.

3. Peserta didik mampu merumuskan solusi terkait permasalahan lingkungan yang terjadi di sekitar mereka. Mereka mampu berdiskusi, mencari informasi melalui internet dan bekerjasama menyelesaikan tugas dan menyampaikan hasil kerja mereka di depan teman-temannya. Dalam keterampilan abad 21 hal ini yaitu terkait pada *Way of Working* yaitu mencakup keterampilan berkomunikasi, berkolaborasi dan bekerjasama dalam tim. Adapun permasalahan yang mereka temukan yaitu:
 - 1) Masalah keterbatasan lahan pertanian masyarakat akibat aktivitas pertambangan dan perkebunan sawit oleh perusahaan besar
 - 2) Bencana banjir yang terjadi akibat kerusakan lingkungan.
 - 3) Terjadinya konflik antar warga yang menerima dan menolak perluasan perkebunan sawit
 - 4) Terancam hilangnya populasi dan habitat hewan endemik Pulau Belitung
 - 5) Menyebabkan pemanasan global
 - 6) Merusak kualitas air tanah
 - 7) Banyaknya bekas galian tambang yang tidak ditutup kembali
 - 8) Aliran air sungai menjadi dangkal

Pemecahan masalah dan pembuatan keputusan yang dilakukan yaitu:

- 1) Pembatasan lahan perkebunan kelapa sawit
- 2) Musyawarah terlebih dahulu dengan masyarakat terkait perluasan lahan tambang dan perkebunan sawit
- 3) Menjaga habitat makhluk hidup dengan mempertahankan hutan lindung
- 4) Melakukan reklamasi dan reboisasi lahan tambang

- 5) Memperbaiki daerah alirasi sungai dan membuat waduk untuk pengairan pertanian

Kemampuan merumuskan solusi kembali merupakan wujud keterampilan abad 21 yaitu *Way of thinking* yang mana peserta didik mampu berpikir kritis, melakukan pemecahan masalah, dan pembuatan keputusan.

4. Peserta didik terlatih untuk memiliki keterampilan abad 21, sebagaimana analisis yang sudah disampaikan di atas, yaitu mereka bisa mengembangkan keterampilan abad 21, yang berupa *Way of thinking, Way of Working, Tools for working* dan *Skills for living in the world*. Hal ini nampak dari kemampuan mereka menggunakan ICT dalam pembelajaran, berpikir kritis dan mengidentifikasi masalah serta menyelesaikan permasalahan tersebut (*critical thinking and problem solving*), bekerjasama (*collaboration*), mempresentasikan hasil kerja mereka (*communication*), serta membuat peta khusus (*creativity and innovation*).
5. Penulis mengidentifikasi kendala, faktor pendukung dan alternatif pengembangan dalam pembelajaran. Adapun kendalanya yaitu:
 - 1) Keterbatasan media pembelajaran pada saat pembelajaran.
 - 2) Tidak semua peserta didik mampu membuat peta secara proporsional
 - 3) Durasi pembelajaran yang dibutuhkan cukup lama

Selain kendala, penulis juga mengidentifikasi faktor pendukung dalam pembelajaran yaitu:

- 1) Antusiasme peserta didik yang cukup tinggi dalam mengerjakan tugas
- 2) Kondisi kelas yang tertib dan terkendali
- 3) Kesiapan peserta didik dalam belajar dan menyiapkan alat dan bahan pembelajaran

Dari kendala dan faktor pendukung dalam pembelajaran yang sudah diidentifikasi seperti di atas, penulis menentukan alternatif pengembangan di masa yang akan datang yaitu:

- 1) Membuat inovasi pembelajaran lain untuk peningkatan *ecoliteracy* peserta didik
- 2) Guru sebagai model perilaku *ecoliteracy*.
- 3) Pembiasaan melalui program sekolah untuk menumbuhkan karakter *ecoliteracy*.

D. Penutup

Dari strategi pembelajaran yang dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Pemanfaatan *google maps* untuk pembuatan peta khusus mampu meningkatkan kesadaran lingkungan (*ecoliteracy*) peserta didik.
2. Peserta didik mampu merumuskan permasalahan dan solusi dalam upaya pelestarian lingkungan.
3. Pembelajaran ini ternyata mampu melatih keterampilan abad 21 pada peserta didik yaitu *Way of Thinking, Way of Working, Tools for Working* dan *Skills for Living in the World*.

Ucapan Terima Kasih

Karya ilmiah ini bisa terselesaikan, berkat banyak mendapat bantuan, doa, serta dukungan dari berbagai pihak. Sebagai bentuk rasa syukur kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala, penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada (1) pembimbing kabupaten, yang telah dengan sabar membimbing hingga karya ilmiah ini terselesaikan; (2) Bapak Darman, S.Pd, selaku kepala sekolah SMP Negeri 2 Simpang Renggang yang sudah mendukung penuh dan mengizinkan penulis mengikuti kegiatan ini; (3) rekan-rekan guru SMP Negeri 2 Simpang Renggang yang sering berbagi ide dan selalu mendukung; (4) para siswa SMP Negeri 2 Simpang Renggang yang telah berpartisipasi dan

mendukung kegiatan ini terutama kelas VII; dan (5) pihak-pihak lainnya yang ikut membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan karya ilmiah ini.

Daftar Referensi

- Banks, James A. (1977). *Teaching Strategies for The Social Studies: Inquiry, Valuing, and Decision Making*. Seattle. University of Washington. Addison Wesley Publishing Company
- Griffin. (2012). *Assessment Teaching for the 21st Century Skills*. New York: Springer
- Hughes, K., & Batten, L. (2016). The Development of Social and Moral Responsibility in Terms of Respect for the Rights of Others. *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 4(2), 147-160. doi:10.26811/peuradeun.v4i2.93
- Krisna, Wayan E.P. (2017). *Pemanfaatan Citra Penginderaan Jauh Pada Google Earth Untuk Pembuatan Peta Citra di Kecamatan Marga, Kabupaten Tabanan*, dalam Media Komunikasi Geografi, Vol 18, no. 1, Juni 2017: 54-65
- Lewis, M., & Ponzio, V. (2016). Character Education as the Primary Purpose of Schooling for the Future. *Jurnal Ilmiah Peuradeun*, 4(2), 137-146. doi:10.26811/peuradeun.v4i2.92
- Sakti, Ardhin Trisila. (2017). "Lahan Perkebunan dan Pertambangan Kian Meluas Jadi Biang Banjir" Belitung, [http://bangka.tribunnews.com/2017/08/21/ lahan-perkebunan-dan-pertambangan-kian-meluas-jadi-biang-banjir-belitung](http://bangka.tribunnews.com/2017/08/21/lahan-perkebunan-dan-pertambangan-kian-meluas-jadi-biang-banjir-belitung), diakses 10 Mei 2019
- Sari, Maya. (2019). Jenis-jenis Peta dan Fungsinya, <https://ilmugeografi.com/kartografi/peta-tematik>, diakses 10 Mei 2019
- Supriatna, N. (2016). *Ecopedagogy, Pengembangan Kecerdasan Ekologis dalam Pembelajaran IPS*. Bandung: Rosda
- Wikipedia. (2019). Google Maps, https://id.wikipedia.org/wiki/Google_Maps, diakses 10 Mei 2019