MENGGALI POTENSI LOKAL DESA SEBAGAI *OUTDOOR LEARNING RESOURCES* UNTUK PENGEMBANGAN LITERASI DI SEKOLAH DASAR

Tety Nur Cholifah[1], Andi Wibowo[2]
Prodi PGSD FPIP Universitas Islam Raden Rahmat Malang
tetynurcholifah@gmail.com, andi21harto@gmail.com

ABSTRAK

Artikel ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pencapaian literasi sains (*science literacy*) siswa Indonesia dan keterbatasan bahan ajar LKS IPA untuk kegiatan di luar kelas. Tujuannya yaitu (1) menghasilkan LKS IPA *outdoor* yang valid dan (2) menguji efektivitas LKS IPA *outdoor* berbasis potensi lokal untuk mengembangkan literasi sains (*scientific literacy*) siswa. Metode yang digunakan dalam penulisan artikel ini adalah studi literatur baik secara tekstual maupun *online* dan analisis dilaksanakan dengan metode Focus Group Discussion (FGD). Harapannya melalui artikel ini para pendidik mendapatkan gambaran untuk berinovasi dalam proses belajar mengajar terutama mengajar diluar kelas atau *outdoor learning* berbasis potensi lokal untuk pengembangan literasi.

Kata kunci :Outdoor Learning Resource, Bahan Ajar, Worksheet, Potensi Lokal, Scientific Literacy.

ABSTRACT

This article is motivated by the low achievement of science literacy in Indonesian students and the limitation of science LKS teaching materials for activities outside the classroom. The aim is (1) to produce valid outdoor science worksheets and (2) to test the effectiveness of outdoor science based LKS based on local potential to develop scientific literacy of students. The method used in writing this article is a literature study both textually and online and the analysis was carried out using the Focus Group Discussion (FGD) method. The hope is through this article the educators get an idea to innovate in the teaching and learning process, especially teaching outside the classroom or outdoor learning based on local potential for the development of literacy.

***Keywords**: Outdoor Learning Resource, Teaching Materials, Worksheet, Local Potential, Scientific Literacy.*

PENDAHULUAN

Literasi sains (*scientific literacy*) siswa Indonesia pada saat ini masih rendah. Hal ini dapat diketahui dari hasil studi dua lembaga internasional, studi nasional, maupun fenomena yang terjadi sehari-hari. Hasil Studi TIMSS (*Trends in Mathematics and Science Study*) tahun 2015 menunjukkan bahwa dimensi *knowing*, *applying*, *reasoning*, dan *science practices* siswa SD menempati urutan ke-44 dari 47 negara, sedangkan hasil studi PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2015 juga menunjukkan bahwa dimensi *contexts*, *knowledge*, *competencies*, dan *attitudes* menempati urutan ke 62 dari 69 negara. Beberapa studi nasional yang dilakukan oleh Aryani, dkk., (2016), Ardiansyah, dkk., (2016), Arohman, dkk., (2016), Nadhifatuzzahro, dkk., (2015), dan Odja & Payu (2014) juga menunjukkan bahwa literasi sains siswa sampai saat ini masih rendah.

Berbagai fenomena sehari-hari juga menunjukkan rendahnya tingkat literasi sains. Beberapa contoh berikut ini menunjukkan rendahnya dampak sains bagi perubahan pola perilaku kehidupan masyarakat Indonesia. Misalnya, pekerja papan reklame memperbaiki papan reklame tersebut dengan memanjat tiang listrik sehingga tersengat arus listrik tegangan tinggi. Penangkap belut menggunakan listrik tanpa alas kaki karet atau bahkan menceburkaan diri ke sungai sambil membawa alat penyetrum ikan tersebut. Orang merasa aman berteduh di bawah pohon rindang ketika hujan berpetir. Orang masih membuang sampah dan limbah ke sungai sehingga sungai tercemar dan dapat menjadi bencana banjir ketika hujan lebat. Orang tidak mencuci tangan sebelum makan sehingga dapat terjangkit panyakit yang disebabkan kuman penyakit. Pembangunan septitank berdekatan dengan sumur yang berakibat air sumur tercemar limbah. Masih banyak lagi contoh rendahnya literasi sains.

Melihat fenomena rendahnya literasi sains, peneliti ingin mengembangkan LKS (lembar kerja siswa) pembelajaran IPA SD dengan strategi *outdoor learning*. Pengembangan LKS didasarkan pada potensi lokal yang ada di desa Palaan. Pembelajaran berbasis potensi lokal ternyata dapat meningkatkan *living value* siswa meliputi karakter kejujuran, kerjasama, & tanggung jawab (Sarah & Maryono, 2014). LKS merupakan bahan ajar yang berfungsi untuk mengurangi dominasi guru dalam pembelajaran sehingga pembelajaran lebih terpusat pada siswa (*student centered learning*). Rakhmawan, dkk., (2015) membuktikan bahwa LKS berbasis inkuiri dapat meningktkan kemampuan literasi sains siswa. Strategi pembelajaran di luar kelas (*outdoor learning strategy*) bersifat kontekstual dalam penyampaian materi karena berdasarkan pada pengalaman langsung siswa. LKS yang dibuat ini diharapkan dapat mengembangkan literasi sains siswa di desa Palaan. Pemilihan desa Palaan karena desa tersebut merupakan desa dengan banyaknya potensi lokal yang sangat baik, oleh sebab itu peneliti ingin mengenalkan potensi lokal yang ada di desa palaan dengan pembelajaran di luar kelas (*outdoor learning strategy*). Hal ini dapat digunakan untuk mengembangan literasi siswa di sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penulisan artikel ini adalah studi literatur baik secara tekstual maupun *online*. Literatur yang diperoleh dari berbagai sumber selanjutnya dianalisis dan diinterpretasikan dalam bentuk tulisan dalam artikel ini. Analisis dilaksanakan dengan metode Focus Group Discussion (FGD) untuk mengumpulkan bahan penulisan naskah artikel yaitu antara sesama penulis dengan topik yang hampir sama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Outdoor learning diartikan sebagai pembelajaran di luar kelas. Pembelajaran di luar kelas merupakan salah satu strategi pembelajaran. Dalam strategi pembelajaran di luar kelas di kenal pula metode karyawisata (*fieldtrip*) dan kerja lapangan (*fieldwork*) (Jeronen, *et al*., 2017: 5). Pembelajaran di luar kelas adalah pembelajaran yang menitikberatkan aktivitas belajar siswa yang dilaksanakan di luar kelas (Anitah, dkk., 2008: 542). Pembelajaran outdoor merupakan pendekatan pendidikan yang fokus pada lingkungan dengan karakteristik berpusat pada tindakan dan proses pembelajaran tematik (Gustafsson, *et al*., 2011: 3).

Pembelajaran *outdoor* merupakan implementasi dari pembelajaran berbasis kontekstual. Sumber bahan pelajaran sesuai dengan perkembangan masyarakat. Prosedur pembelajaran *outdoor* antara lain (1) menetapkan tujuan dan kompetensi yang akan dicapai siswa, (2) mempelajari topik pembelajaran *outdoor*, (3) merumuskan kegiatan yang akan ditempuh, (4) melaksanakan kegiatan, (5) menilai kegiatan, dan (6) melaporkan hasil kegiatan (Anitah, dkk., 2008: 5.29).

Pembelajaran *outdoor* perlu dioptimalkan dengan cara guru sebaiknya (1) mampu mengidentifikasi objek *outdoor* yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, (2) mampu

membuat perencanaan dan panduan siswa dalam melaksanakan pembelajaran *outdoor*, (3) mampu menyiapkan bahan dan alat yang akan digunakan dalam pembelajaran *outdoor*, (4) mampu mengontrol, memfasilitasi, dan membimbing aktivitas siswa selama melaksanakan kegiatan, (5) mampu menilai kegiatan pembelajaran *outdoor* (Anitah, dkk., 2008: 5.30).

Keunggulan pembelajaran *outdoor* antara lain (1) memberikan kesempatan pada siswa untuk memperoleh pengalaman nyata, praktis, dan konkret, (2) dapat menumbuhkan rasa senang, minat, dan motivasi terhadap objek-objek tertentu, dan (3) mendekatkan siswa terhadap lingkungan. Kelemahan pembelajaran *outdoor* antara lain (1) memerlukan alokasi waktu yang cukup banyak, (2) memerlukan pengawasan dan bimbingan ekstra ketat, (3) membutuhkan cukup banyak biaya (Anitah, dkk., 2008: 5.30).

Learning resource atau sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan oleh siswa untuk mempelajari bahan dan pengalaman belajar sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai, (Sanjaya, 2006: 172). *Learning resource* atau sumber belajar pada dasarnya dipakai dalam pendidikan atau latihan sebagai suatu sistem yang terdiri dari sekumpulan bahan atau situasi yang diciptakan dengan sengaja dan dibuat agar memungkinkan siswa belajar secara individual. Menurut (Precival & Ellington, 1988: 125) ada tiga persyaratan sebagai sumber belajar, antara lain: (1) Harus tersedia dengan cepat; (2) Harus memungkinkan siswa memicu diri sendiri; (3) Harus bersifat individual, misalnya harus dapat memenuhi berbagai kebutuhan siswa dalam belajar mandiri.

Menurut (Sudjana & Rivai, 2007: 79) Learning resource atau sumber belajar diklasifikasikan menurut jenis sumber belajarnya ada 6 yaitu sebagai berikut: (1) Pesan (massage), informasi yang harus disalurkan oleh komponen lain berbentuk ide, fakta, pengertian dan data. Contoh: Bahan-bahan pelajaran (sumber belajar yang dirancang), cerita rakyat, dongeng, nasehat (sumber belajar yang dimanfaatkan). (2) Manusia (people), orang yang menyimpan informasi atau menyalurkan informasi. Tidak termasuk yang menjalankan fungsi pengembangan dan pengelolaan sumber belajar. Contoh: guru, actor, siswa, pembicara, pemain tidak termasuk teknisi dan tim kurikulum (sumber belajar yang dirancang), narasumber, pemuka masyarakat, pimpinan kantor, responden (sumber belajar yang dimanfaatkan). (3) Bahan (material), Sesuatu, bisa disebut media/software yang mengandung pesan untuk disajikan melalui pemakaian alat. Contoh: transparansi, film, slides, tape, buku, gambar (sumber belajar yang dirancang), relief, candi arca, peralatan teknik (sumber belajar yang dimanfaatkan). (4) Peralatan (device), sesuatu yang bisa disebut media/hardware yang menyalurkan pesan untuk disajikan yang ada didalam software. Contoh: OHP, proyektor slides, film, TV, kamera, papan tulis (sumber belajar yang dirancang), generator, mesin, alat-alat, mobil (sumber belajar yang dimanfaatkan). (5) Teknik/metode (technique), prosedur yang disiapkan dalam mempergunakan bahan pelajaran, peralatan, situasi dan orang untuk menyampaikan pesan. Contoh: ceramah, diskusi, sosiodrama, simulasi, kuliah, belajar mandiri (sumber belajar yang dirancang), permainan, percakapan (sumber belajar yang dimanfaatkan). (6) Lingkungan (setting), situasi sekitar dimana pesan disalurkan/ditransmisikan. Contoh: ruangan kelas, studio, perpustakaan, auditorium, aula (sumber belajar yang dirancang), taman, kebun, pasar, museum, toko (sumber belajar yang dimanfaatkan).

Menurut (Sudjana & Rivai 2007: 81) dalam pengembangannya, *learning resource* atau sumber belajar terdiri dari dua macam, diantaranya: (1) Sumber belajar yang dirancang atau dipergunakan untuk membantu belajar mengajar (learning resources by design): buku, brosur, ensiklopedi, film, video, tape, slides, film strips, OHP. (2) Sumber belajar yang dimanfaatkan guna memberikan kemudahan kepada seseorang dalam belajar berupa segala macam sumber belajar yang ada disekelilingnya. Sumber belajar tersebut tidak dirancang untuk kepentingan tujuan suatu kegiatan pengajaran yang disebut (learning resources by utilization): pasar, toko, museum, tokoh masyarakat, taman.

Menurut (Sudjana & Rivai, 2007: 87), menyatakan bahwa ada beberapa persyaratan yang perlu diketahui oleh para guru dalam memanfaatkan berbagai sumber belajar, antara lain: (1) Tujuan instruksional hendaknya dijadikan pedoman dalam memilih sumber belajar yang sahih. (2) Pokok-pokok bahasan menjelaskan analisis isi pelajaran, dapat memperjelas dan memperkaya isi bahan. (3) Pemilihan strategi, metode pengajaran yang sesuai dengan sumber belajar. (4) Sumber-sumber belajar yang dirancang berupa media instruksional dan bahan tertulis yang tidak dirancang. (5) Pengaturan waktu sesuai dengan luas pokok bahasan yang akan disampaikan kepada siswa. Waktu yang diperlukan untuk menguasai materi tersebut akan mempengaruhi sumber belajar yang dipergunakan. (6) Evaluasi, yakni bentuk evaluasi yang akan dipergunakan.

Prastowo (2012: 17) menyatakan bahwa hahan ajar pada dasarnya merupakan segala bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran.

Menurut Depdiknas (2008: 10) "tujuan penyusunan bahan ajar, yakni: (1) menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan siswa, sekolah, dan daerah; (2) membantu siswa dalam memperoleh alternatif bahan ajar; dan (3) memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran".

Menurut Depdiknas (2008: 9) manfaat penulisan bahan ajar dibedakan menjadi dua macam, yaitu manfaat bagi guru dan siswa. Manfaat bagi guru yaitu: (1) Diperoleh bahan ajar yang sesuai tuntutan kurikulum dan kebutuhan siswa, (2) Tidak lagi tergantung pada buku teks yang terkadang sulit diperoleh, (3) Bahan ajar menjadi lebih kaya, karena dikembangkan dengan berbagai referensi, (4) Menambah khazanah pengetahuan dan pengalaman guru dalam menulis bahan ajar, (5) Bahan ajar akan mampu membangun komunikasi pembelajaran yang efektif antara guru dan siswa karena siswa merasa lebih percaya kepada gurunya, (6) Diperoleh bahan ajar yang dapat membantu pelaksanaan kegiatan pembelajaran, (7) Dapat diajukan sebagai karya yang dinilai mampu menambah angka kredit untuk keperluan kenaikan pangkat, dan (8) Menambah penghasilan guru jika hasil karyanya diterbitkan.

Selain manfaat bagi guru ada juga manfaat bagi siswa yaitu: (1) kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik; (2) siswa lebih banyak mendapatkan kesempatan untuk belajar secara mandiri dengan bimbingan guru,dan (3) siswa mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasai. Menurut Prastowo (2013: 306) bentuk bahan ajar dari segi bentuknya, dibedakan menjadi empat macam, yaitu: (1) Bahan ajar cetak (printed), yaitu sejumlah bahan yang disiapkan dalam kertas, yang dapat berfungsi untuk keperluan pembelajaran atau penyampaian informasi. Contoh: handout, buku, modul, lembar kerja siswa, brosur, leaflet, wall chart, foto/gambar, model, atau maket. (2) Bahan ajar dengar (audio) atau program audio, yaitu: semua sistem yang menggunakan sinyal radio secara langsung, yang dapat dimainkan atau didengar oleh seseorang atau sekelompok orang. Contoh: kaset, radio, piringan hitam, dan compact disk audio. (3) Bahan ajar pandang dengar (audio visual), yaitu: segala sesuatu yang memungkinkan sinyal audio dapat dikombinasikan dengan gambar bergerak secara sekuensial. Contoh: video, compact disk, dan film. (4) Bahan ajar interaktif (interactive teaching materials), yaitu: kombinasi dari dua atau lebih media (audio, teks, grafik, gambar, animasi, dan video) yang oleh penggunanya dimanipulasi atau diberi perlakuan untuk mengendalikan suatu perintah dan atau perilaku alami dari presentasi. Contoh: compact disk interaktif.

Worksheet dalam bahasa Indonesia diterjemahkan sebagai lembar kerja. Lembar kerja yang dimaksud adalah lembar kerja siswa atau disingkat LKS. Majid (2011: 176), menjelaskan bahwa LKS adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. LKS berupa petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Tugas tersebut harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapai. Trianto (2010: 111), menyatakan

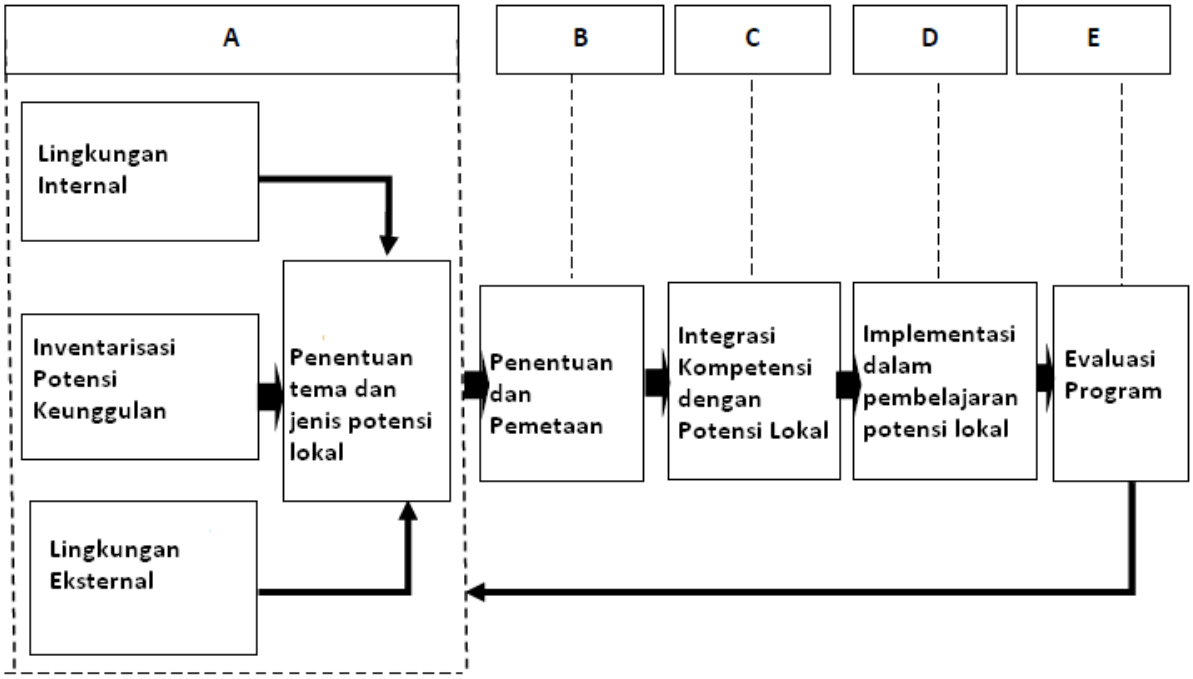
bahwa LKS adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Dengan demikian, LKS merupakan suatu bahan ajar berupa panduan kegiatan penyelidikan dan pemecahan masalah sebagai suatu tugas dengan kompetensi pencapaian yang jelas. Syarat-syarat penyusunan LKS dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1 Syarat-syarat penyusunan LKS

No.	Syarat-Syarat LKS	Indikator
1.	Didaktif	Persyaratan didaktif artinya LKS harus mengikuti asas-asas belajar-mengajar yang efektif, yaitu: a. Memperhatikan adanya perbedaan individual, sehingga dapat digunakan oleh siswa yang lamban maupun siswa yang pandai. b. Menekankan pada proses untuk menemukan konsep-konsep sehingga LKS sebagai petunjuk jalan bagi siswa untk mencari tahu. c. Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa seperti menulis, menggambar, berdialog, menggunakan alat, menyentuh benda nyata dan sebagainya. d. Mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika pada diri anak. e. Pengalaman belajar yang diperoleh dari LKS ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi siswa dan bukan ditentukan oleh materi bahan pelajaran.
2.	Konstruksi	Syarat konstruktif merupakan syarat-syarat yang berkenaan dengan pengunaan bahasa, susunan kalimat, kosa-kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan sehingga dapat dimengerti siswa. a. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan anak. b. Menggunakan struktur kalimat yang jelas. c. Memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan anak. d. Menghindari pertanyaan yang terlalu terbuka. e. Sumber acuan sesuai dengan kemampuan keterbacaan siswa. f. Menyediakan ruangan yang cukup untuk memberi keleluasaan pada siswa untuk menulis maupun menggambar pada LKS. g. Menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek. h. Menggunakan ilustrasi yang bersifat konkret dari pada kata-kata.
3.	Teknis	a. Tulisan: Menggunakan huruf cetak. Menggunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik. Dalam satu baris tidak lebih dari 10 kata. Menggunakan bingkai untuk membedakan perintah dengan jawaban siswa. Perbandingan besarnya huruf dengan besarnya gambar serasi. b. Gambar: Menggunakan gambar yang dapat menyampaikan pesan atau isi dari gambar tersebut secara efektif kepada pengguna LKS. c. Penampilan: Menggunakan kombinasi gambar dan tulisan yang harmonis.

(Darmodjo & Kaligis dalam Widjajanti, 2008: 3)

Potensi lokal adalah sumber daya yang ada dalam suatu wilayah tertentu. Potensi lokal mempunyai makna sebagai sumber/kekuatan yang dimiliki oleh masing-masing daerah untuk dapat dimanfaatkan dalam kegiatan-kegiatan tertentu (Hatimah, 2006: 41). Potensi lokal berkembang dari tradisi kearifan yang dimiliki oleh suatu masyarakat yang bersahaja sebagai bagian dari kebudayaannya. Juniati & Sari (2016: 548) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis potensi lokal mampu menjadi sarana pembelajaran yang kontekstual, pendayagunaan dan pelestarian potensi lokal, serta membentuk karakter siswa yang baik terutama terhadap lingkungan. Prosedur implementasi potensi lokal dalam pembelajaran dapat dilihat sesuai dengan Gambar 1.



Gambar 1. Prosedur Implementasi Pembelajaran Berbasis Potensi Lokal
(Diadaptasi dari: Ditjen Mandikdasmen, 2010: 19)

Berdasarkan Gambar 1 maka dapat dijelaskan bahwa pertama adalah penentuan tema dan jenis potensi lokal. Selanjutnya, tema tersebut diintegrasikan dalam silabus dan RPP. Berdasarkan tema yang telah dipilih kemudian menentukan kompetensi-kompetensi potensi lokal yang harus dikuasai oleh siswa. Kemudian kompetensi tersebut diintegrasikan dalam pembelajaran, dimulai dari pemetaan SK-KD, pengembangan silabus, pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), pengembangan bahan ajar, sampai dengan implementasinya dalam proses pembelajaran.

Widowati (2012: 8) juga menjelaskan langkah-langkah implementasi pembelajaran berbasis potensi lokal yaitu (1) Membuat persoalan pembelajaran dengan memanfaatkan alam sebagai persoalan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan: (a) Memetakan potensi lokal dengan cara menginventarisasi objek alam yang ada di lingkungan sekitar sekolah dan gejalanya, dan mengidentifikasi persoalan yang dapat diangkat dalam pembelajaran. (b) Mensinkronkan hasil pemetaan potensi lokal dengan kurikulum yang berlaku. (2) Merumuskan tujuan pembelajaran secara jelas, spesifik dalam bentuk kelakuan siswa yang dapat diamati dan diukur. Tujuan pembelajaran dapat berupa info faktual, pengenalan visual, prinsip dan konsep, prosedur, keterampilan, dan sikap. (3) Menentukan kegiatan pembelajaran yang dilakukan peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran dengan menggunakan potensi lokal sekolah. (4) Menentukan konsep-konsep yang dapat dibelajarkan dengan menggunakan potensi lokal tersebut. (5) Menentukan sajian atau bentuk kemasan media yang memanfaatkan potensi lokal sekolah. Adapun bentuk media dapat berupa realia, foto objek lokal, visual diam, slide, film, LKS. Bentuk media tergantung kepada tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Setiap jenis media memiliki perbedaan kemampuan untuk mencapai tujuan belajar, ada yang tinggi, sedang, dan rendah.

Scientific literacy dalam bahasa Indonesia diterjemahkan sebagai literasi sains. Literasi sains dimaknai dengan istilah "*melek* sains". Literasi sains merupakan kemampuan mengaitkan isu-isu yang berhubungan dengan sains, dan dengan pemikiran-pemikiran sains, sebagai warga yang reflektif (OECD/PISA, 2015: 20). Literasi sains berimplikasi pada kemampuan seseorang mengidentifikasi isu-isu sains yang melandasi pengambilan keputusan

lokal dan nasional yang dapat pula menunjukkan posisi sains dan teknologi yang telah diterimanya (Liliasari, 2011: 3-4).

Tabel 2 Indikator literasi sains

No.	Domain	Cakupan Indikator
1.	Konteks	Personal, lokal/nasional, global
2.	Kompetensi	1. Menjelaskan fenomena secara ilmiah 2. Merancang dan mengevaluasi inkuiri ilmiah 3. Menginterpretasi data dan fakta-fakta secara ilmiah
4.	Sikap	1. Tertarik pada sains 2. Menghargai pendekatan inkuiri ilmiah 3. Kesadaran lingkungan
5.	Pengetahuan	1. Pengetahuan konten 2. Pengetahuan prosedural 3. Pengetahuan epistemik

(OECD/PISA, 2015: 23)

Literasi sains masih menjadi tujuan utama dalam pembelajaran IPA. Literasi sains ini pada akhirnya akan berpengaruh kuat pada wawasan individu siswa (Lederman, *et al*., 2013: 138). Pemahaman terhadap hakikat IPA dan inkuiri ilmiah diharapkan dapat dikembangkan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, Stefanova, *et al*., (2010: 114) menyarankan untuk menjadikan literasi sains sebagai program yang dicanangkan dalam kurikulum nasional. Pada kurikulum 2013, tahapan pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah meliputi mengobservasi, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengkomunikasi. Implementasi pembelajaran inkuiri merupakan salah satu cara untuk mengembangkan literasi sains (Okada, 2013: 264). Indikator literasi sains dapat dilihat pada Tabel 2.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur ini maka peneliti menyimpulkan bahwa untuk menggali potensi lokal desa sebagai *outdoor learning resource* untuk pengembangan literasi di sekolah dasar membutuhkan kreativitas dan wawasan yang sangat luas. Potensi desa sebagai *outdoor learning resource* untuk pengembangan literasi di sekolah dasar dilaksanakan dengan mengembangkan LKS IPA outdoor (*outdoor science worksheet*) yang berbasis potensi lokal desa Palaan. Hal ini diharapkan kedepannya menjadi salah satu penggerak dalam pembelajaran berliterasi sains di sekolah dasar yang memanfaatkan lingkungan sekitar dan potensi lokal sebuah desa untuk disajikan dalam pembelajaran secara *outdoor*. Gambaran dalam pemilihan potensi lokal ini semoga juga dapat menjadi pedoman bagi praktisi pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

Anitah, S., Juleha, S., & Wardani, I.G.H.K. 2008. *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Ardiansyah, A.A.I., Irwandi, D., & Murniati, D. 2016. Analisis Literasi Sains Siswa Kelas XI IPA Pada Materi Hukum Dasar Kimia di Jakarta Selatan. *Jurnal EduChemia (Jurnal Kimia & Kependidikan)*. 1 (2): 149-161.

Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Arohman, M., Saefudin, Priyandoko, D. 2016. Kemampuan Literasi Sains Siswa Pada Pembelajaran Ekosistem. *Proceeding Biology Education*. 13 (1): 90-92.

Aryani, A.K., Suwono, H., & Parno. 2016. Profil Kemampuan Literasi Sains Siswa SMPN 3 Batu. *Jurnal Seminar Pendidikan IPA UM*. 1: 847-855.

Borg, W.R. & Gall, M.D. 1983. *Educational Research*. New York: Longman.

Borich, G.D. 1994. *Observation Skills for Effective Teaching*. New York: Macmillan Publishing Company.

Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.

Ditjen Mandikdasmen. 2010. *Konsep Pendidikan Berbasis Keunggulan Lokal (PBKL) di SMA*. Diunduh pada tanggal 29 April 2017, dari: http://guru-indonesia.net/admin/file /f_8899_4.KonsepPBKLSMA,Isi.pdf.

Gurria, A. 2016. *PISA 2015 Result in Focus*. Paris: OECD Publising.

Gustafsson, P.E., Szczepanski, A., Nelson, N., & Gustafsson, P.A. 2011. Effects of an Outdoor Education Intervention on the Mental Health of Schoolchildren. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*. 1-17.

Hake, R.R. 1999. *Analyzing Change/Gain Scores*. Diakses pada tanggal 29 April 2017, dari: h ttp://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf.

_____. 2007. *Design-Based Research in Physics Education: a Review*. Diakses pada tanggal 29 April 2017, dari: http://www.physics.indiana.edu/~hake/DB R-Physics3.pdf.

Hatimah, I. 2006. Pengelolaan Pembelajaran Berbasis Potensi Lokal di PKBM. *Jurnal Mimbar Pendidikan*, XXV (1): 39-45.

Jeronen, E., Palmberg, I., & Panula, E.Y. 2017. Teaching Methods in Biology Education and Sustainability Education Including Outdoor Education for Promoting Sustainability-A Literature Review. *Education Sciences*, 1 (7): 1-19.

Juniati, E., & Sari, W.P. 2016. *Integrasi Potensi Lokal Pada Pembelajaran SL Terhadap Pembentukan Learner Softskills untuk Memecahkan Permasalahan Lingkungan*. Makalah disajikan pada Symposium on Biology education, Prodi Pendidikan Biologi, FKIP, UNiversitas Ahmad Dahlan, 27 Agustus.

Lederman, N.G., Lederman, J.S., & Antink, A. 2013. Nature of science and scientific inquiry as contexts for the learning of science and achievement of scientific literacy. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 1 (3), 138-147.

Liliasari. 2011. *Pendidikan IPA Terintegrasi untuk Membangun Karakter Manusia Indonesia*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Pendidikan IPA, FMIPA, UNY, 24 September.

Majid, A. 2011. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru.* Bandung. PT Remaja Rosdakarya.

Mardapi, D. 2008. *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendekia Offset.

Mendikbud. 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81A Tahun 2013 Tentang Implementasi Kurikulum*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Mullis, I.V.S., & Martin, M.O. 2013. *TIMSS 2015 Assessment Frameworks*. Boston: TIMSS & PIRLS International Study Center.

Nadhifatuzzahro, D., Setiawan, B., & Sudibyo, E. 2015. *Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas VII-B SMP Negeri 1 Sumobito Melalui Pembuatan Jamu Tradisional*. Makalah disajikan pada Seminar Nasional Fisika dan Pembelajarannya Universitas Negeri Malang.

Odja, A.H., & Payu, C.S. 2014. *Analisis Kemampuan Awal Literasi Sains Siswa Pada Konsep IPA.* Makalah disajikan pada Seminar Nasional Kimia, Jurusan Kimia, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya, 20 September.

OECD/PISA. 2015. *PISA 2015 Assessment Framework*. Paris: OECD Publising.

Okada, A. 2013. Scientific Literacy in the Digital Age: Tools, Environments and Resources for Co-Inquiry. *European Scientific Journal*, 4: 263–274.

Pervical, F. & Ellington, H. Teknologi Pendidikan. Jakarta: Erlangga.

Prastowo, A. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.

Prastowo, A. 2013. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.

Purwanto, N. 2002. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Rakhmawan, A., Setiabudi, A., & Mudzakir, A. 2015. Perancangan Pembelajaran Literasi Sains Berbasis Inkuiri Pada Kegiatan Laboratorium. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA*. 1 (1): 143-152.

Sanjaya, W. 2006. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana.

Sarah, S., & Maryono. 2014. Keefektifan Pembelajaran Berbasis Potensi Lokal Dalam Pembelajaran Fisika SMA dalam Meningkatkan *Living Values* Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Universitas Muhammadiyah Semarang*, 2 (1): 36-42.

Stefanova, Y., Minevska, M., & Evtimova, S. 2010. Scientific Literacy: Problems of Science Education in Bulgarian School. *Problems of Education in the 21st Century*, Vol 19:.

Sudjana, N. & Rivai, A. 2007. Teknologi Pengajaran. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Sumintono, B., & Widhiarso, W. 2013. *Aplikasi Model Rasch: Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*. Cimahi: Trim Komunikata Publishing House.

TIMSS. 2015. *International Science Achievement*. Diunduh pada tanggal 24 April 2017, dari: http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/wp-content/uploads/filebase/science/1.-student-achievement/1_0_4_science-student-achievement-infographic-grade-4.pdf.

Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.

Widjajanti, E. 2008. *Kualitas Lembar Kerja Siswa*. Makalah disajikan pada kegiatan pengabdian masyarakat, Prodi Pendidikan Kimia, FMIPA, UNY, 22 Agustus.

Widowati, A. 2012. *Optimalisasi Potensi Lokal Sekolah Dalam Pembelajaran Biologi Berbasis Konstruktivisme*. Diunduh pada tanggal 29 April 2017, dari: http://journal.uny.ac.id/index.php/mip/article/viewFile/3202/2683.

Widoyoko, E.P. 2009. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.