

Identifikasi Kearifan Lokal di Sungai Musi Provinsi Sumatera Selatan sebagai Sumber Belajar IPA SMP/MTs

Bella Anjelia*, Berti Yolida, Rini Rita T. Marpaung

Pendidikan Biologi, FKIP
Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No. 1 Bandar Lampung
*e-mail: bellanjelia@gmail.com/ Telp.: +6285609808561

Received: July 16, 2018

Accepted: July 27, 2018

Online Published: July 31, 2018

Abstract: *Identification of Local Wisdom in Musi River of South Sumatera Province as a Learning Source of Science in junior high school. This research was a descriptive research that aimed to identify the local wisdom that can be used as learning resource of science in junior high school. The subjects of this research were 10 teachers by using purposive sampling and 421 students by using clustered sampling. The data collection technique was used triangulation, analyzed by descriptively. The results showed that local wisdom can be used as learning source that were non-standart measurement, classification of typical fishes and plants, river management (Grade VII), typical dance movements analyzed in motion system, natural additive, analysis the concept of waves on the musical instrument of Gambus and Sahilin guitar (Grade VIII), the utilization of typical fish and durian in conventional biotechnology and the way in treating swamplands (Grade IX). In conclusion, there were 18 local wisdom can be used as a learning resource science in junior high school.*

Key Words: *learning source, local wisdom, science*

Abstrak: **Identifikasi Kearifan Lokal di Sungai Musi Provinsi Sumatera Selatan sebagai Sumber Belajar IPA SMP/MTs.** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengidentifikasi kearifan lokal yang dapat digunakan sebagai sumber belajar IPA. Subyek penelitian yaitu 10 guru dengan menggunakan *purposive sampling* dan 421 siswa dengan *clustered sampling*. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan triangulasi yang dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian diperoleh kearifan lokal yang dapat dijadikan sumber belajar yaitu, pengukuran tidak baku, klasifikasi ikan dan tumbuhan khas, pengelolaan sungai Musi (Kelas VII), ragam gerak tarian yang dianalisis dalam sistem gerak, penggunaan zat aditif alami, analisis konsep gelombang pada alat musik gambus dan gitar sahilin (Kelas VIII), pemanfaatan ikan khas dan buah durian dalam bioteknologi konvensional dan cara dalam mengolah tanah rawa (Kelas IX). Kesimpulannya, terdapat sebanyak 18 kearifan lokal yang sesuai untuk dijadikan sumber belajar IPA SMP.

Kata kunci: IPA, kearifan lokal, sumber belajar

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran pada satuan pendidikan menurut Permendikbud Tahun 2016 Nomor 22 harus diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (BSNP, 2016: 1).

Prinsip pembelajaran yang digunakan jika mengacu pada Standar Kompetensi Lulusan dan Standar Isi, maka pembelajaran dimulai dari peserta didik diberi tahu menuju peserta didik mencari tahu, dari guru sebagai satu-satunya sumber belajar menjadi belajar berbasis aneka sumber belajar, dari pendekatan berbasis teks menuju proses sebagai penguatan penggunaan pendekatan ilmiah, dari pembelajaran berbasis konten menuju pembelajaran berbasis kompetensi pembelajaran yang mengutamakan pembudayaan, mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran (*tut wuri handayani*), dan pembelajaran yang menerapkan prinsip bahwa siapa saja adalah guru, siapa saja adalah peserta didik, dan di mana saja adalah kelas (BSNP, 2016: 2).

Prinsip pembelajaran demikian juga berlaku untuk semua mata pelajaran termasuk pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA yang diharapkan kurikulum 2013 hasil revisi lebih ditekankan pada pengalaman lapangan untuk proses pembelajaran, meningkatkan pengetahuan, pemahaman dan pengalaman dalam ruang lingkup sumber belajar. Pembelajaran IPA yang kehendaki pada kurikulum 2013 revisi memacu untuk mening-

katkan kreatifitas dan kemampuan guru dalam menggali potensi lokal untuk dijadikan sumber belajar bagi siswa (Munajah dan Susilo, 2015: 184).

Pembelajaran IPA yang diharapkan pemerintah di Indonesia dalam kurikulum 2013 tersebut masih terhambat dengan berbagai permasalahan pendidikan yang dihadapi bangsa Indonesia. Menurut Suastra dan Ketut (2011: 258) gagalnya sektor pendidikan khususnya pembelajaran IPA dalam menanamkan serta menumbuhkembangkan pendidikan nilai di sekolah masih menjadi masalah bagi pendidikan di Indonesia.

Permasalahan tersebut juga diperkuat dengan adanya wawancara antara peneliti dengan guru SMP Negeri 7, SMP Negeri 44, SMP Negeri 2, SMP Muhammadiyah 6, dan SMP PGRI 1 pada tanggal 27-30 Oktober 2017 di Palembang menunjukkan bahwa pembelajaran IPA yang berlangsung selama ini masih cenderung *text book*. Sehingga, pembelajaran IPA kurang bermakna bagi siswa karena apa yang dipelajari di kelas tidak bisa diterapkan di dalam kehidupan sehari-hari. Konsep yang diperoleh dalam pembelajaran IPA seringkali tidak membuat siswa memiliki kemampuan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di lingkungan sekitarnya. Pembelajaran yang hanya bersumber pada buku teks dapat menjauhkan siswa dari pandangan hidup yang ada di lingkungan sekitar, akibatnya pembelajaran IPA selama ini masih membosankan.

Pembelajaran IPA yang diterapkan di sekolah masih terpaku pada teori dan tidak menjadikan alam sekitar sebagai pengalaman belajar IPA bagi siswa. Padahal pengalaman belajar siswa salah satunya dapat

diperoleh melalui kearifan lokal yang ada. Namun kenyataannya, beberapa sekolah menengah pertama yang lokasinya dekat dengan sungai Musi belum menjadikan kearifan lokal sebagai sumber belajar IPA yang nyata bagi siswa.

Menghadirkan pengalaman langsung (kontekstual) dalam pembelajaran IPA berlandaskan potensi lokal dan karakter dapat menjadi solusi dalam keefektifan belajar IPA. Pembelajaran IPA yang kontekstual mengarahkan siswa kepada pembelajaran yang lebih bermakna untuk menemukan konsep dan menghubungkannya dengan kehidupan nyata. Selain itu, mendorong siswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam hidup mereka (Ahmadi, dkk dalam Yokhebed, Titin, dan Eko, 2016: 456).

Mirisnya lagi, guru menyebutkan tidak mengetahui tentang kearifan lokal yang di ada Sumatera Selatan. Bahkan guru menyatakan tidak tahu apa yang dimaksud dengan kearifan lokal tersebut. Sehingga guru tidak pernah menggunakan kearifan lokal yang ada di sungai Musi Sumatera Selatan sebagai sumber belajar IPA yang potensial untuk mewujudkan fungsi kembar dari pendidikan yang seharusnya diwujudkan. Siswa tidak mengetahui tentang hewan khas yang berhabitat di sungai Musi dan tumbuhan yang khas di Sumatera Selatan. Hal ini tidak dipungkiri oleh guru, mereka saja hanya mengetahui beberapa ikan khas, namun tidak mengetahui biota lainnya yang ada di sungai Musi. Padahal penting bagi siswa untuk memahami dan mempelajari lingkungan sekitar sebagai bekal mencintai budaya dan kearifan lokal asli daerah di Palembang. Selain itu, siswa juga belum banyak mengetahui tentang

tumbuhan khas yang biasa digunakan oleh masyarakat untuk pengobatan atau yang biasa dipakai dalam adat masyarakat di Palembang.

Pembelajaran IPA yang saat ini berlangsung tidak memanfaatkan kearifan lokal sebagai sarana guru untuk memperkenalkan siswa dengan lingkungan alam sekitarnya dan pandangan masyarakat sekitar terhadap fenomena alam. Guru mengakui bahwa selama ini memang tidak mengetahui banyak mengenai kearifan lokal di Palembang dan hanya sesekali menggunakan tumbuhan atau lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. Akibatnya, siswa lebih mencintai budaya luar dibanding kebudayaan sendiri. Siswa lebih bangga mempelajari dan memahami budaya barat daripada budaya tempat mereka tinggal. Padahal berbagai kearifan lokal yang tersedia dapat melatih peserta didik untuk menghargai kebudayaan, sumber daya alam, dan sumber daya manusia. Pembelajaran berbasis kearifan lokal mendorong terbentuknya sikap positif tentang potensi kearifan lokal setempat sehingga dapat mengembangkan kecakapan hidup siswa dalam lingkungan bermasyarakat. IPA berperan dalam mengembangkan potensi sumber daya lokal dan membelajarkan tentang pemanfaatan dan pelestariannya (Yokhebed, Titin, dan Eko, 2016: 456).

Selain permasalahan di atas, hasil wawancara juga menunjukkan bahwa pembelajaran IPA yang sampai saat ini diterapkan belum mampu menumbuhkan karakter sumber daya manusia untuk peduli terhadap budaya dan lingkungan setempat. Akibatnya terjadi degradasi moral dan budaya akibat lemahnya peran pembelajaran IPA tersebut. Kondisi ini tercermin dari peristiwa kebakaran

hutan yang pernah terjadi di hutan kawasan Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2015 silam. Selain itu, hampir punahnya ikan belida yang merupakan hewan endemik di sungai Musi akibat penangkapan dengan memakai listrik serta putas merugikan banyak pihak dan merusak kelangsungan hidup ikan belida.

Nilai-nilai kearifan lokal di Sumatera Selatan yang begitu banyak tersimpan, namun kurang dilestarikan akan memudar seiring perkembangan zaman. Banyaknya kearifan lokal di Palembang diketahui melalui hasil wawancara dengan tokoh masyarakat Palembang pada tanggal 30 Oktober 2017. Kearifan lokal yang dikemukakan antara lain, ikan khas, hewan langka yang tidak lazim berhabitat di sungai, dan potensi perairan yang dimanfaatkan untuk kelangsungan hidup masyarakat Palembang. Kegiatan menangkap ikan dengan jala atau disebut *nyalo*.

Kearifan lokal merupakan bagian penting dari kehidupan bermasyarakat yang harus terus dilestarikan. Hal ini diungkapkan berdasarkan penelitian Sinaga dan Rustaman (2015: 765), yang menyatakan bahwa kegiatan masyarakat adat contohnya pengelolaan lahan merupakan salah satu ciri adanya keselarasan antara hidup manusia dengan alam lingkungan sekitarnya. Kearifan lokal dalam pengolahan lahan ini dapat dijadikan sebagai salah satu sumber belajar, terutama sebagai sumber belajar IPA dalam pelestarian lingkungan. Memasukkan kearifan lokal sebagai sumber belajar juga merupakan upaya untuk mewujudkan kesadaran siswa dalam melestarikan dan mengelola lingkungan, serta mengenal tradisi dan budaya, juga mengembangkan karakter dari nilai-nilai kearifan lokal.

Kearifan lokal yang tersedia di Sumatera Selatan sangat banyak, namun tidak diketahui oleh guru dan tidak dimanfaatkan sebagai sumber belajar IPA yang dekat dengan siswa sekaligus faktual untuk pemahaman belajar IPA. Selain itu, belum ada penelitian tentang kearifan lokal sungai Musi Sumatera Selatan untuk dijadikan sumber belajar. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara hasil studi pendahuluan pada guru dengan kearifan lokal yang tersedia. Berdasarkan permasalahan tersebut. Maka dilakukan penelitian sebagai upaya untuk mengidentifikasi kearifan lokal yang sesuai dengan kompetensi dasar, yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar IPA siswa SMP/MTs.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di lima SMP Kota Palembang. Subyek pada penelitian ini adalah 5 guru yang diambil sebagai sampel dengan *purposive sampling* dan 421 siswa kelas IX SMP terdistribusi SMP Negeri 2, SMP Muhammadiyah 6, SMP PGRI 1, SMP Negeri 7, dan SMP Negeri 44 tahun pelajaran 2017/2018 dicuplik secara acak menggunakan *clustred random sampling*.

Penelitian ini merupakan penelitian deksriptif dengan menggunakan metode kualitatif. Data penelitian ini adalah data kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah triangulasi, dengan mengumpulkan data dari masyarakat/tokoh adat Palembang, guru, dan siswa yang berada di kawasan sungai Musi Palembang.

Pelaksanaan dalam penelitian ini dilakukan dengan dua tahapan, pada tahapan pertama yaitu tahap

persiapan, yaitu meminta izin kepada Kepala SMP di lima sekolah kota Palembang, melakukan observasi. Tahapan kedua adalah tahap pelaksanaan, pada tahap ini yang dilakukan adalah menentukan populasi dan sampel, menyusun instrumen pembelajaran, melaksanakan kegiatan pembelajaran, mengumpulkan data dengan melaksanakan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya yaitu pengolahan data, melakukan pembahasan dan menarik kesimpulan.

Sebelum melaksanakan penelitian terlebih dahulu menyusun instrumen penelitian yang terdiri dari lembar wawancara masyarakat dan guru, angket tertutup dan semi tertutup guru, serta angket tertutup siswa. Data kearifan lokal yang diperoleh dari masyarakat diidentifikasi kesesuaiannya terhadap kompetensi dasar kurikulum 2013 revisi untuk dijadikan sumber belajar melalui angket penilaian guru, dengan deskriptor kesesuaian: kesesuaian sumber belajar dengan kompetensi dasar, kesesuaian kearifan lokal dijadikan sebagai sumber belajar, kesesuaian sumber belajar dengan kebutuhan siswa, dan kesesuaian nilai kearifan lokal dengan kompetensi dasar IPA.

Skala yang digunakan dalam angket tertutup yaitu skala likert dan skala bertingkat (*rating scale*) dimana tersedia sebanyak 5 opsi jawaban alternatif yang merujuk pada persepsi guru sebagai responden. Skala yang digunakan dalam angket tertutup yaitu skala likert dan skala bertingkat (*rating scale*). Pada skala ini tersedia interval skor dengan angka 1-5, menurut Widiyoko (2009: 152), skor ini yang terdiri dari Sangat Setuju (SS) dengan skor 5, Setuju (S) diwakili dengan skor 4, Kurang

Setuju (KS) dengan skor 3, Tidak Setuju (TS) dengan skor 2, dan tidak baik dengan skor 1 artinya Sangat Tidak Setuju (STS). Angket tertutup berisi butir-butir pernyataan yang meminta persepsi guru terhadap sumber belajar berbasis kearifan lokal yang telah disusun dari hasil wawancara tokoh masyarakat. Sedangkan pada angket semi tertutup dengan memberikan skor untuk masing-masing jawaban. Untuk jawaban “ya” diberi skor (1) dan untuk jawaban “tidak” diberi skor (0). Sedangkan pada angket semi tertutup dengan memberikan skor untuk masing-masing jawaban. Untuk jawaban “ya” diberi skor (1) dan untuk jawaban “tidak” diberi skor (0). Angket semi tertutup berisi butir-butir pertanyaan mengenai kesesuaian sumber belajar berbasis kearifan lokal yang telah disusun dari hasil wawancara tokoh masyarakat. Sehingga guru hanya memberi tanggapan guru dari tiap butir kompetensi dasar SMP/MTs Kurikulum 2013 revisi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Wawancara tokoh masyarakat yang berdomisili di dekat kawasan sungai Musi telah dilakukan pada bulan Desember 2017. Data yang diperoleh berupa data kualitatif berisi beragam kearifan lokal yang ada di kawasan sungai Musi Provinsi Sumatera Selatan yang kemudian diolah dalam bentuk tabel oleh peneliti untuk disesuaikan dengan kompetensi dasar SMP berdasarkan kurikulum 2013 hasil revisi yaitu sebanyak 32 kearifan lokal (tercantum pada Tabel 1). Kearifan lokal tersebut merupakan buah dari pandangan hidup, budaya, kebiasaan adat, dan muatan lokal yang ada pada masyarakat yang tinggal di kawasan

sungai Musi Sumatera Selatan. Sebagaimana yang disebutkan oleh Permana, Nasution, dan Gunawijaya (2015: 68) bahwa kearifan lokal merupakan pandangan dan pengetahuan tradisional yang menjadi acuan dalam berperilaku dan dipraktikkan secara turun-temurun untuk memenuhi kebutuhan dan tantangan dalam kehidupan suatu masyarakat.

Hasil identifikasi kearifan lokal tersebut tidak semuanya dapat dijadikan sumber belajar. Sehingga, hasil yang diperoleh dari masyarakat ditelusuri lebih lanjut dengan penilaian dan *cross check* yang dilakukan oleh 10 guru SMP Negeri maupun Swasta yang berlokasi dekat dengan daerah sungai Musi.

Kearifan lokal dinilai oleh guru untuk mengetahui kesesuaian untuk dijadikan sumber belajar. Dari angket semitertutup guru diperoleh rata-rata guru menyatakan sangat setuju bahwa kearifan lokal yang diperoleh dari masyarakat di kawasan sungai Musi Sumatera Selatan sesuai untuk dijadikan sumber belajar pada mata pelajaran IPA. Sebesar 80,54% dengan kriteria setuju diberikan oleh guru pada indikator kesesuaian kearifan lokal dijadikan sebagai sumber belajar.

Hasil kesesuaian kearifan lokal diharapkan mampu diimplementasikan sebagai sumber belajar oleh Guru. Menurut Azizahwati (2015: 70) pengimpelan-tasian kurikulum 2013 menyaratkan agar pembelajaran IPA tidak hanya sebatas teori yang jauh dari kehidupan siswa. Permasalahan dari lingkungan sekitar yang dilibatkan dalam pembelajaran akan membuat IPA lebih bermakna, hal ini karena siswa diberi kesempatan untuk tahu dan terlibat secara aktif dalam menemukan konsep dari fenomena yang ada dari alam sekitar tempat

mereka tinggal dengan bimbingan guru. Guru perlu mengembangkan suasana dan lingkungan belajar yang kondusif untuk pembelajaran IPA itu beragam, tetapi dalam salah satu sudut pandang, misalnya dalam sudut pandang konteks, siswa akan lebih tepat jika mengoptimalkan kearifan lokal.

Hasil penilaian angket semi tertutup guru menunjukkan angka sebesar 80,93%. Artinya guru menilai bahwa kearifan lokal yang ada di kawasan sungai Musi Provinsi Sumatera Selatan sesuai dengan kompetensi dasar SMP berdasarkan kurikulum 2013 hasil revisi sehingga dijadikan sebagai sumber belajar.

Butir kearifan lokal yang dijadikan sumber belajar dinyatakan sesuai dengan kompetensi dasar kelas VII oleh guru, masih memiliki beberapa saran dan tanggapan untuk diperbaiki, antara lain pada KD 3.1 mengenai menerapkan konsep pengukuran berbagai besaran dengan menggunakan satuan standar, butir kearifan lokal 1 dan 3 mengenai pengukuran jarak dengan satuan *kilan* (jengkal) dan pengukuran massa emas dengan *suku* (1 suku setara dengan 6,7 gr) dan *mato* (1 *mato* setara 1 ons), dapat dipakai sebagai pembandingan dengan ukuran tidak baku oleh guru, sehingga dinyatakan sesuai dengan KD. Penggunaan satuan tidak baku ini lazim dipakai dalam kehidupan sehari-hari oleh masyarakat Palembang sehingga dapat menjadi tambahan sebagai sumber belajar siswa dalam materi pengukuran. Kearifan lokal ini dapat dijadikan sumber belajar, terlebih siswa masih belum mengetahui tentang pengukuran massa emas yang digunakan dalam sistem jual beli di Palembang. Sehingga, sesuai untuk dijadikan sebagai sumber belajar IPA

Tabel 1. Hasil Identifikasi Kearifan Lokal di Sungai Musi Sumatera Selatan

Kompetensi Dasar	Kearifan Lokal
Menerapkan konsep pengukuran berbagai besaran dengan menggunakan satuan standar (baku)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan <i>bakulan</i> sebagai satuan pengukuran 2. Satuan pengukuran dari besaran panjang menggunakan <i>kilan</i> 3. Satuan suku untuk menunjukkan berat 8 gram emas
Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati	<ol style="list-style-type: none"> 4. Mengklasifikasikan ikan putak dan ikan belida sebagai hewan khas Palembang 5. Mengklasifikasikan ikan pari yang hidup di sungai Musi Palembang 6. Mendeskripsikan buah duku yang asli Masyarakat Ogan Palembang
Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut	<ol style="list-style-type: none"> 7. Kebiasaan masyarakat untuk tidak menangkap hewan aneh di sungai Musi seperti labi-labi dan buaya putih sehingga sesekali hewan tersebut hidup di lingkungan sungai Musi 8. Besarnya populasi eceng gondok
Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem	<ol style="list-style-type: none"> 9. Pendangkalan sungai musu akibat sampah 10. Pencemaran sungai musu akibat limbah pabrik 11. Penggunaan putas dan alat setrum pada populasi ikan di sungai Musi
Menganalisis perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem	<ol style="list-style-type: none"> 12. Pelarangan membakar lahan hutan, kaitannya dengan kejadian kebakaran hutan di Sumatera Selatan
Menganalisis sistem tata surya, rotasi, dan revolusi bumi, rotasi dan revolusi bulan, serta dampaknya bagi kehidupan di bumi	<ol style="list-style-type: none"> 13. Siklus banjir 4 tahun sekali akibat rotasi dan revolusi bumi, sehingga menyebabkan meluapnya sungai Musi dan banjir tahunan di daerah pinggiran sungai Musi 14. Menentukan waktu <i>nyalo</i> ikan di Sungai Musi dengan melihat adanya bulan purnama saat bulan Ramadhan
Menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak	<ol style="list-style-type: none"> 15. Berbagai tarian khas Palembang dapat dijadikan contoh sebagai salah satu upaya menjaga kesehatan sistem gerak 16. Terdapat berbagai tarian seperti tari tanggai yang memanfaatkan gerak pada tangan dan kaki yang dapat menyehatkan fungsi gerak pada tangan dan kaki. Gerak jalan keset, hanya ada satu gerakan jalan keset berdiri. Gerak jalan jijit, kaki tunjang, duduk momjong, duduk tafakur dan tumpang tali 17. Tumbuhan kumis kucing dan akar alang untuk mengobati sakit pinggang
Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia	<ol style="list-style-type: none"> 18. Pada tarian tradisional Palembang terdapat gerakan sembah yang bertitik tumpu pada lutut. Terdapat gerakan Borobudur berdiri dan duduk yang bertumpu pada telapak kaki.
Menganalisis keterkaitan struktur jaringan tumbuhan dan fungsinya, serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan	<ol style="list-style-type: none"> 19. Bunga teratai menjadi inspirasi dalam pembuatan Aesan gede, selendang mantra, aesan pak sangkong, dan aesan dodot yang dipakai dalam busana adat Palembang 20. Bunga cempaka dan kembang sempuru menginspirasi pembuatan kain songket khas Palembang

Lanjutan Tabel 1.

Kompetensi Dasar	Kearifan Lokal
Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan	21. Tradisi nyirih, membuat mulut dan gigi orang-orang terdahulu kuat dan bersih, meskipun terbiasa mengonsumsi cuka Pempek 22. Ibu yang menyusui dilarang makan cabai, karena dapat menyebabkan bayi mencret dan gangguan pencernaan 23. Memakan masakan bersantan dipercaya dapat menyebabkan magh
Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	24. Menggunakan daun suji untuk pewarna dan pengawet alami pada makanan 25. <i>Mak bawang</i> , yaitu bawang putih yang sudah berwarna keemasan dan sengaja dibuat matang, untuk ditambahkan pada cuka agar berbau khas
Menganalisis sistem peredaran darah pada manusia dan memahami gangguan pada sistem peredaran darah, serta upaya menjaga kesehatan sistem peredaran darah	26. Kebiasaan menabur Bunga kenanga dan mawar di tempat tidur dipercaya melancarkan peredaran darah
Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi	27. Memakan daun kemangi untuk menghilangkan bau badan akibat ekskresi keringat berlebih, pada masakan pindang untuk mengurangi bau amis ikan 28. Memandikan bayi yang baru lahir dengan air teh mampu mencegah penyakit kulit
Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan	29. Alat musik gambus, mirip dengan gendang tapi berukuran besar
Menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup	30. Pemeliharaan ikan pari di sungai dilakukan masyarakat lama
Menerapkan konsep bioteknologi dan perannya dalam kehidupan manusia	31. Pembuatan durian menjadi tempoyak yang diolah sebagai bahan makanan
Menghubungkan sifat fisika dan kimia tanah, organisme yang hidup dalam tanah, dengan pentingnya tanah untuk keberlanjutan kehidupan	32. Penggunaan tanah dari sisa pembakaran sampah

Contoh kearifan lokal lain yang sesuai yaitu pada butir 5, 6, dan 7 mengenai mengklasifikasikan ikan khas sungai Musi (seperti ikan putak, ikan belida, ikan betok) dan buah atau tumbuhan khas Provinsi Sumatera Selatan yaitu buah duku, guru menyatakan sesuai dengan KD 3.2 mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati karena memang pada

buku teks biasanya disajikan hewan atau tumbuhan yang jarang ada di sekitar siswa, sehingga memang perlu menggunakan ikan dan tumbuhan khas tersebut sebagai sumber belajar. Kearifan lokal ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar karena tanaman duku dapat ditemui langsung oleh siswa untuk diidentifikasi dan dideskripsikan melalui praktikum, sehingga dapat membantu pemahaman siswa

dalam mengklasifikasikan karakteristik yang ada pada tumbuhan khas Palembang yaitu duku. Namun ada catatan dari guru, mengenai pengklasifikasian tanaman duku, guru menyebutkan bahwa kearifan lokal ini hanya dapat dipakai sebagai sumber belajar pada saat musim buah duku saja untuk melihat buah dukunya secara langsung dan pohonnya pun berada di daerah perkampungan masyarakat tidak diperkotaan.

Sungai Musi memiliki sistem pengelolaan perairan *lebung* atau rawa banjir. Perairan rawa banjir (*floodplain*) merupakan suatu tipe perairan umum yang spesifik di mana dalam setahun terjadi pertukaran dari ekosistem akuatik pada musim hujan dan ekosistem teresterial pada musim kemarau (Gaffar dan Muthmainnah, 2009 dalam Ditya, 2013: 40). Oleh karena itu, kearifan lokal yang unik dari sungai Musi Provinsi Sumatera Selatan adalah keanekaragaman ikan yang hidup di sungai karena jenis sungai ini merupakan perairan rawa banjir. Di dalamnya hidup berbagai jenis kelompok ikan hitam atau *black fishes* (Welcomme, 1985 dalam Ditya, 2013: 40) dan rata-rata tergolong ikan ekonomis penting.

Kekhasan ikan putak dan ikan belida, terletak pada morfologinya. Menurut Eddy (2013: 435) ikan belida (*Chitala lopis*) dan ikan putak (*Notopterus notopterus*) termasuk ke dalam Ordo Osteoglossiformes dengan Famili yaitu Notopteridae yang merupakan kelompok ikan bersirip kipas yang dikenal sebagai ikan dengan punggung berbentuk pisau (Inggris: *knifefish* atau *featherback*). Ikan-ikan ini hidup di air tawar serta air payau. Sirip punggung pendek, berbentuk bulu, dengan sirip dubur memanjang dan mungkin menyambung dengan sirip ekor. Sirip perut

(bila ada) hanya kecil, dengan 3-6 ruas.

Butir kearifan lokal 10, 11 dan 12 mengenai pendangkalan sungai, pencemaran sungai dan pelarangan penggunaan putas sesuai dengan KD 3.8 menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem, karena sering dijelaskan oleh guru dalam pembelajaran dan dapat dikaitkan dengan materi pembelajaran lingkungan. Kearifan lokal ini sesuai karena dapat digunakan sebagai sumber belajar tambahan yang dapat membantu tercapainya kompetensi yang hendak dicapai pada KD 3.8 yang membahas mengenai pencemaran lingkungan. Menurut (Satiadi, 2013: 3), ada beberapa penyebab terjadinya pendangkalan akibat sedimentasi di Sungai Musi. Kerusakan lingkungan dengan maraknya penggundulan pohon dan meluasnya perkebunan kelapa sawit di kawasan hulu Sungai Musi menjadi faktor terbesar penyebab pendangkalan Sungai Musi. Sedangkan, kearifan lokal mengenai pelarangan penggunaan putas, pukut harimau, alat setrum merupakan upaya masyarakat Palembang menjaga kelestarian sungai Musi. Masyarakat Palembang menggunakan berbagai jenis alat tangkap. Menurut Sari, Maulana, dan Hakim (2009: 228) jenis alat tangkap yang dioperasikan di rawa terdiri dari alat tangkap jaring insang tetap, *anco*, *serok*, *rawai*, pancing, *sero*, *bubu* dan alat tangkap lainnya.

Sebanyak 32 kearifan lokal yang ditunjukkan pada Tabel 1, dari kearifan lokal tersebut sebanyak 15 kearifan lokal yang tidak diketahui siswa, 12 diantaranya merupakan kearifan lokal yang sesuai untuk diajarkan kepada siswa sebagai sumber belajar IPA. Hasil angket tertutup menunjukkan sebesar 49,35%

dengan kriteria tidak tahu. Kearifan lokal yang tidak diketahui oleh siswa antara lain mengenai besarnya populasi eceng gondok, penyebab siklus banjir 5 tahunan, beragam gerak tarian yang dapat diidentifikasi, *mak bawang*, berbagai konsep pengukuran tradisional menentukan waktu *nyalo* ikan di Sungai Musi, mengklasifikasi ikan khas yang hidup di sungai Musi Palembang, dan pengelolaan tanah rawa.

Butir 11, 12, 13, 14 mengenai kerusakan lingkungan sungai Musi dan kawasan hutan Sumatera Selatan menunjukkan masih kurangnya perhatian masyarakat terhadap kelestarian. Oleh karenanya, perlu sejak dini menanamkan kepedulian pada siswa untuk menjaga kearifan lokal setempat untuk menjaga kelestarian alam dan budaya. Sebagaimana yang disebutkan oleh Suwardini (2015: 257) banyak nilai-nilai kearifan lokal yang dapat dimanfaatkan untuk membentengi masyarakat dari pengaruh negatif modernisasi globalisasi sekaligus untuk membentuk karakter. Sekolah dapat menjadikan kearifan lokal wilayah tersebut sebagai rujukan untuk membentuk kultur sekolah, agar siswa tidak terasing dari budaya yang melingkupinya.

Butir 30 kearifan lokal mengenai pembuatan tempoyak, sesuai dengan kompetensi dasar 3.7 yang membahas bioteknologi, guru menyarankan untuk menambah kearifan lokal pada bioteknologi pembuatan durian yaitu *lempok* durian, ditambah olahan lain adalah dari fermentasi ikan sungai menjadi *bekasam* (fermentasi ikan dengan beras) dan *rusip* (fermentasi ikan dengan garam), serta fermentasi undang menjadi *calok* atau terasi. Pada angket siswa, kebanyakan siswa sudah mengetahui tentang kearifan lokal ini. Menurut

Rinto (2011: 3), *Lactococcus lactis* merupakan bakteri asam laktat yang berperan dalam proses fermentasi, oleh karena itu dalam penelitian ini dilakukan isolasi bakteri asam laktat dari produk fermentasi seperti bekasam, *calok* atau terasi dan rusip yang berpotensi menghambat *Morganella morganii* sebagai bakteri pembentuk histamin. Menurut Yulistiani, Rosida dan Nopriyanti (2014: 86), merupakan produk makanan yang dibuat dengan cara fermentasi spontan dan pembuatannya dilakukan dengan penambahan garam pada daging buah durian dan selanjutnya difermentasi secara anaerob selama 3–7 hari. Adapun lempok menurut Dewi dan Wahono (2013: 102), proses pembuatan lempok tergolong sederhana, cukup dengan memasak dan mengaduk buah durian dengan gula merah kemudian dicetak, dipotong, dan dikemas.

Kearifan lokal butir 31 mengenai pemeliharaan ikan pari di sungai dilakukan masyarakat lama, spesies ikan pari yang mampu hidup di sungai bukan di laut, sesuai dengan KD 3.3 menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan. Kearifan lokal mengenai ikan pari ini sulit diterima oleh peserta didik karena terlalu rumit untuk dijelaskan, selain itu membutuhkan analisis yang tidak sederhana untuk dimasukkan dalam pembelajaran.

Kearifan lokal dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar, sekaligus menggali potensi siswa untuk lebih memahami lingkungan sosial dan budaya di tempat mereka tinggal. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Yokhebed, Titin, dan Eko (2016: 456) berbagai kearifan lokal dapat melatih siswa untuk menghargai kebudayaan, sumber daya alam, dan sumber daya manusia.

Tabel 2. Hasil Identifikasi Kesesuaian Kearifan Lokal sebagai Sumber Belajar IPA SMP

Kompetensi Dasar	Kearifan Lokal
Menerapkan konsep pengukuran berbagai besaran dengan menggunakan satuan standar (baku)	<ol style="list-style-type: none"> Satuan pengukuran dari besaran panjang menggunakan <i>sekilan</i>, hasta, langkah sebagai pengukuran tidak baku Satuan suku untuk menunjukkan massa emas yang setara dengan 6,7 gram emas
Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati	<ol style="list-style-type: none"> Mengklasifikasikan ikan putak dan ikan belida sebagai hewan khas Palembang Mendeskripsikan buah duku, buah selentik yang asli Masyarakat Ogan Palembang
Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut	<ol style="list-style-type: none"> Kebiasaan masyarakat untuk tidak menangkap hewan tidak lazim di sungai Musi seperti labi-labi, teringgiling, ikan belida, ikan putak, sehingga hewan tersebut hidup di lingkungan sungai Musi Besarnya populasi eceng gondok
Menganalisis perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem	<ol style="list-style-type: none"> Pelarangan membakar lahan hutan, kaitannya dengan kejadian kebakaran hutan di Sumatera Selatan
Menganalisis sistem tata surya, rotasi, dan revolusi bumi, rotasi dan revolusi bulan, serta dampaknya bagi kehidupan di bumi	<ol style="list-style-type: none"> Siklus banjir 4 tahun sekali akibat rotasi dan revolusi bumi, sehingga menyebabkan meluapnya sungai Musi dan banjir tahunan di daerah pinggiran sungai Musi Menentukan waktu <i>nyalo</i> ikan di Sungai Musi dengan melihat adanya bulan purnama saat bulan Ramadhan
Menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak	<ol style="list-style-type: none"> Terdapat berbagai tarian seperti tari tanggai yang memanfaatkan gerak pada tangan dan kaki yang dapat menyehatkan fungsi gerak pada tangan dan kaki. Gerak jalan keset, hanya ada satu gerakan jalan keset berdiri.
Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	<ol style="list-style-type: none"> Menggunakan daun suji untuk pewarna dan pengawet alami pada makanan <i>Mak bawang</i>, yaitu bawang putih yang sudah berwarna keemasan dan sengaja dibuat matang, untuk ditambahkan pada cuka agar berbau khas <i>Nyalai</i>, kegiatan mengawetkan ikan
Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi	<ol style="list-style-type: none"> Memakan daun kemangi dan daun beluntas untuk menghilangkan bau badan akibat ekskresi keringat berlebih
Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan	<ol style="list-style-type: none"> Alat musik gambus, mirip dengan gendang tapi berukuran besar untuk pelajaran resonansi. Alat musik rebana (<i>terbangan</i>) dan gitar Sahilin
Menerapkan konsep bioteknologi dan perannya dalam kehidupan manusia	<ol style="list-style-type: none"> Pembuatan durian menjadi tempoyak dan <i>lempok</i> yang diolah sebagai bahan makanan Fermentasi ikan menjadi <i>bekasam</i> dan <i>rusip</i>
Menghubungkan sifat fisika dan kimia tanah, organisme yang hidup dalam tanah, dengan pentingnya tanah untuk keberlanjutan kehidupan	<ol style="list-style-type: none"> Penggunaan tanah dari sisa pembakaran sampah

Hasil identifikasi kesesuaian pada Tabel 2 menunjukkan setidaknya dari 32 kearifan lokal, ada 3 yang tidak sesuai berdasarkan identifikasi guru, dan 11 kearifan lokal yang sulit untuk diajarkan kepada peserta didik karena tidak mudah diindera secara langsung oleh peserta didik, sehingga menghasilkan sebanyak 18 kearifan lokal di kawasan sungai Musi yang dapat dijadikan sumber belajar. Kearifan lokal yang dapat dijadikan sumber belajar untuk memfasilitasi mata pelajaran IPA dan disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku. Hal ini juga disampaikan oleh Ahmadi, Amri, dan Elisah (2011: 208-209), adanya sumber belajar yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku dapat membantu siswa dalam memperoleh pengetahuan lain yang tidak hanya didapat dari guru, sehingga siswa tidak bergantung pada kehadiran guru, dan juga bisa mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya. Guru juga merasa terbantu dengan adanya sumber belajar karena mendapatkan referensi tambahan untuk dapat disampaikan kepada siswa dan membangun komunikasi pembelajaran yang efektif antara guru dengan siswa

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh bahwa identifikasi dari masyarakat diperoleh 32 kearifan lokal yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar. Adapun hasil identifikasi tanggapan guru diperoleh sebanyak 18 kearifan lokal sungai Musi Provinsi Sumatera Selatan yang dinyatakan sesuai dengan kompetensi dasar kurikulum 2013 hasil revisi untuk dijadikan sebagai sumber belajar IPA.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmadi, I. K., Amri, S., dan Elisah, T. 2011. *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Azizahwati, Zuhdi, M., Ruhizan, M. Y., dan Ema, Y. 2015. Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika SMA Berbasis Kearifan. *Prosiding Pertemuan Ilmiah XXIX HFI Jateng & DIY*, 70-73. (Online), (<http://hfi-diyjateng.or.id/makalah/pengembangan-modul-pembelajaran-fisika-sma-berbasis-kearifan-lokal-untuk-meningkatkan-hasil>, diakses tanggal 6 November 2017).
- Badan Satuan Nasional Pendidikan (BSNP). 2016. *Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. (Online), (http://bsnp-indonesia.org/wp-content/uploads/2009/06/Permendikbud_Tahun2016_Nomor021_Lampiran.pdf, diakses tanggal 27 Januari 2018).
- Dewi, A.D.R., dan Wahono, H.S. 2013. Making of Banana Lempok (Study on Banana Varieties And Honey Concentration). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 1 (1): 101-114. (Online), (<http://jpa.ub.ac.id/index.php/jpa/article/viewFile/10/14>. diakses pada tanggal 22 September 2017).
- Ditya, Y. C., Aroef, H. R., Syarifah, N., dan Ngurah, N. W. 2009. Peranan Lebung sebagai Sumber Ekonomi bagi Nelayan dan sarana Pengelolaan Sumber Daya Ikan Rawa Banjiran di Sumatera Selatan.

- J. *Sosek KP*, 8 (1): 39-47. (Online), (<http://perpustakaan.unitomo.ac.id/repository/2compressPdf.pdf>, diakses tanggal 4 Januari 2018).
- Eddy, S. 2013. Inventarisasi dan Identifikasi Jenis-Jenis Ikan saat Pasang Surut di Perairan Sungai Musi Kota Palembang. *Seminar Nasional Sains & Teknologi V Lembaga Penelitian Universitas Lampung*. 429-436. (Online), (<http://repository.lppm.unila.ac.id/5383/>, diakses tanggal 4 Januari 2018).
- Gaffar, A. K., dan Muthmainnah, D. 2009. *Pengelolaan Perikanan Perairan Umum Rawa Banjiran. Prosiding Forum Perairan Umum Indonesia Ke-6*. Palembang: Balai Riset Perikanan Perairan Umum.
- Munajah., dan Susilo, M.J. 2015. Potensi Sumber Belajar Biologi SMA Kelas X Materi Keanekaragaman. *JUPEMASIS-PBIO*, 1 (2): 184-187. (Online), (http://jupemasipbio.uad.ac.id/wp-content/uploads/2015/06/1.-NP_09008067_MUNAJAH-184-187.pdf, diakses tanggal 5 November 2017).
- Permana, R. C. E., Nasution, I. P., dan Gunawijaya, J. 2011. Kearifan Lokal tentang Mitigasi Bencana pada Masyarakat Baduy. *Makara, Sosial Humaniora*, 15 (1): 67-76. (Online), (<https://www.researchgate.net/publication/314109783>, diakses tanggal 6 November 2017).
- Rinto. 2011. Bakteri Asam Laktat dari Peda, Bekasam, Terasi dan Rusip Penghambat *Morganella morganii* (Pembentuk Histamin). *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 11 (2): 1-9. (Online), (http://eprints.unsri.ac.id/7122/1/2011RintoJurnal_Pertanian_Terapan_Polinel.pdf, diakses tanggal 4 Januari 2018).
- Satiadi, H. 2013. Pendangkalan Aliran Sungai Akibat Sedimentasi pada Aliran Sungai Musi di Sumatera Selatan. *Makalah Prodi Teknik Sipil*. Hal 1-6. (Online), (http://www.academia.edu/5553651/Pendangkalan_Sungai_Musi, diakses tanggal 4 Januari 2018).
- Sari, Y. D., Maulana, F., dan Hakim, M. H. 2009. Kurva Penawaran Dan Permintaan Produk Perikanan Tangkap Perairan Umum Daratan di Propinsi Sumatera Selatan. *J. Bijak dan Riset Sosek KP*, 4 (2): 227-239. (Online), (<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/sosek/article/view/5832>, diakses tanggal 13 April 2018).
- Sinaga, L.Y., dan Rustaman, N. Y. 2015. Nilai-Nilai Kearifan Lokal Suku Anak Dalam Provinsi Jambi terhadap perladangan di Hutan Taman Nasional Bukit Duabelas sebagai Sumber Belajar Biologi. *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS*, 761-765. (Online), (<http://media.neliti.com/media/publications/175634-ID-none.pdf>, diakses tanggal 8 November 2018).

- Suastra, W., dan Ketut, T. 2011. Efektivitas Model Pembelajaran IPA Berbasis Budaya Lokal untuk Mengembangkan Kompetensi dasar IPA dan Nilai Kearifan Lokal di SMP. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 5 (3), 258-273. (Online), (<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=22556&val=1360&title>, diakses tanggal 22 September 2017).
- Suwardani, N. P. 2015. Pewarisan Nilai-nilai Kearifan Lokal untuk Memproteksi Masyarakat Bali dari Dampak Negatif Globalisasi. *Jurnal Kajian Bali*, 5 (2): 247-264. (Online), (<https://ojs.unud.ac.id/index.php/kajianbali/article/download/16775/11048/>, diakses tanggal 22 September 2018).
- Welcome, R.L. 1985. *River Fisheries. FAO Technical paper 262*. Rome: FAO.
- Widiyoko, E. P. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yokhebed, Titin., Eko S. 2016. Life Skill Improvement trough Learning Local Benefits. *Proceeding Biology Education Conference*, 13 (1): 455-460. (Online), (<https://media.neliti.com/media/publications/174839-ID-peningkatan-life-skill-melalui-pembelaja.pdf>, diakses tanggal 23 April 2018).
- Yulistiani, R., Rosida dan Nopriyanti, M. 2014. Fermentation Process Evaluation on Tempoyak Quality. *J. Rekapangan*, 8 (1): 84-103. (Online), (<http://ejournal.upnjatim.ac.id/index.php/rekapangan/article/view/478>, diakses tanggal 23 April 2018).