



Keunggulan Lokal Sumatera Selatan Sebagai Sumber Belajar Pendidikan STEM

Suratmi¹, Didi Jaya Santri², Laihat³

^{1,2} Pendidikan Biologi, ³Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Sriwijaya
Jl.Raya Palembang-Indralaya KM 32 Indralaya Ogan Ilir
ami_suratmi@ymail.com

Abstrak: Sumatera Selatan merupakan salah satu provinsi bagian dari Pulau Sumatera yang mempunyai luas wilayah 91.806,36 km². Provinsi Sumatera Selatan secara administrasi menjadi 13 (tiga belas) Kabupaten dan 4 (empat) kota dengan jumlah desa sebanyak 2.823 desa, 363 kelurahan dan 231 kecamatan. Luas wilayah dan banyaknya kota maupun kabupaten yang ada di wilayah Sumatera Selatan, masing masing memiliki potensi lokal yang berberda-beda. Setiap daerah memiliki keunggulan yang berbeda-beda yaitu potensi alam, budaya, sejarah, buatan, kuliner, wisata religi, dan agrowisata. Keunggulan lokal Sumatera Selatan adalah potensi daerah yang dapat dikembangkan sebagai sumber belajar peserta didik. Keunggulan lokal yang ada di Sumatera Selatan diharapkan dapat dijadikan sumber belajar Pendidikan STEM di Sekolah Dasar dan Menengah.

Kata Kunci: keunggulan lokal, Sumatera Selatan, STEM

1. Pendahuluan

Salah satu dasar penyempurnaan kurikulum 2013 adalah adanya tantangan internal dan eksternal (Permendikbud Nomor 59 Tahun, 2014). Pada lampiran I menyatakan bahwa tantangan eksternal antara lain terkait dengan arus globalisasi dan berbagai isu yang terkait dengan masalah lingkungan hidup, kemajuan teknologi dan informasi, kebangkitan industri kreatif, budaya, dan perkembangan pendidikan di tingkat internasional. Kemampuan literasi siswa Indonesia di dunia internasional masih rendah. Hal ini ditunjukkan dari hasil PISA tahun 2012 yang diikuti oleh 65 negara, Indonesia menempati urutan kedua dari bawah. Skor rata-rata siswa Indonesia pada literasi sains dibawah skor PISA yaitu 382 dari 501 (OECD, 2014). Hasil PISA ini juga menunjukkan mayoritas anak usia maksimal 15 tahun belum memiliki literasi dasar yaitu membaca, matematika dan sains.

Literasi membaca, matematika dan sains merupakan kerampilan hidup abad 21. Keterampilan abad 21 atau diistilahkan dengan 4C (*Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, dan Creativity and Innovation*). Pembentukan 4C inilah yang menjadi tujuan dalam implemetasi kurikulum 2013, bukan sekadar transfer materi. Beberapa pakar menjelaskan pentingnya penguasaan 4C sebagai sarana meraih kesuksesan, khususnya di Abad 21, abad dimana dunia berkembang dengan sangat cepat dan dinamis. Penguasaan keterampilan abad 21 sangat penting, 4C adalah jenis *softskill* yang pada implementasi keseharian, jauh lebih bermanfaat ketimbang sekadar penguasaan *hardskill*.

Untuk mempersiapkan siswa Indonesia siap menghadapi tantang era global salam satu caranya dengan mengintegrasikan *Science, Technology, Engineering, dan Mathematics* (STEM) dalam pembelajaran. Tujuan STEM dirancang untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam ilmu pengetahuan dan berinovasi pada produk teknologi agar dapat bersaing secara global. Kennedy dan Odell (dalam Kelley & Knowles, 2016) menunjukkan bahwa pendidikan STEM yang berkualitas tinggi harus mencakup (a) integrasi teknologi dan teknik menjadi ilmu pengetahuan dan matematika; (b) mengedepankan penyelidikan ilmiah dan desain teknik, termasuk matematika dan instruksi sains; (c) pendekatan kolaboratif terhadap belajar, menghubungkan siswa dan pendidik dengan STEM; (d) Menyediakan sudut pandang global dan multi perspektif; (e) Menggabungkan strategi seperti pembelajaran berbasis



proyek, menyediakan pengalaman belajar formal dan informal; dan (f) Memasukkan Teknologi yang sesuai untuk meningkatkan pembelajaran. Menurut Morrison (dalam Stohlmann, Moore & Roehring, 2012), beberapa manfaat dari pendekatan STEM adalah membuat siswa mampu memecahkan masalah menjadi lebih baik, inovator, investors, mandiri, pemikir logis dan literasi teknologi.

Mengingat banyaknya sekali manfaat STEM untuk pembelajaran, maka perlu dikaji terkait sumber belajar yang dapat digunakan dalam pendidikan STEM di Sekolah Dasar dan Menengah. Sumber belajar yang erat kaitannya dengan pembelajaran IPA adalah keunggulan di suatu daerah, salah satunya Sumatera Selatan. Kajian ini bermaksud menyajikan keunggulan lokal Sumatera Selatan yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar Pendidikan STEM untuk Sekolah Dasar dan menengah.

2. Bahasan Utama

Keunggulan lokal adalah segala sesuatu yang merupakan ciri khas kedaerahan yang mencakup aspek ekonomi, budaya, teknologi informasi dan komunikasi, ekologi, dan lain-lain (Fatimah, 2016:889). Lebih lanjut, menurut Dwitagama keunggulan lokal adalah hasil bumi, kreasi seni, tradisi, budaya, pelayanan, jasa, sumber daya alam, sumber daya manusia atau lainnya yang menjadi keunggulan suatu daerah. Keunggulan lokal merupakan salah satu potensi yang ada di setiap daerah yang dapat dijadikan bahan ajar kontekstual yang menarik untuk diajarkan di sekolah (Subijanto 2015:118). Sumber lain mengatakan bahwa keunggulan lokal dapat pula dipahami sebagai sumber daya/kekuatan yang dimiliki masing-masing daerah untuk dapat dimanfaatkan dalam suatu kegiatan-kegiatan tertentu yang bersangkutan dengan daerah tersebut (Marwoto, 2014). Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa keunggulan lokal adalah segala sesuatu yang merupakan ciri khas kedaerahan yang mencakup aspek ekonomi, budaya teknologi informasi dan komunikasi, ekologi serta tentang hasil bumi, kreasi seni, tradisi, budaya, pelayanan jasa, sumber daya alam, sumber daya manusia yang dapat dijadikan bahan ajar kontekstual yang menarik untuk diajarkan di sekolah ataupun yang dapat dimanfaatkan dalam suatu kegiatan-kegiatan tertentu yang bersangkutan dengan daerah tersebut.

Tujuan penyelenggaraan Pendidikan Berbasis Keunggulan Lokal antara lain agar peserta didik mengetahui keunggulan lokal daerah tempat mereka tinggal, memahami berbagai aspek yang berhubungan dengan keunggulan lokal tersebut (Subijanto, 2015:118). Lebih lanjut, menurut Wasino (dalam Subijanto 2015:118) peserta didik mampu mengolah sumber daya, terlibat dalam pelayanan/jasa atau kegiatan lain yang berkaitan dengan keunggulan lokal, sehingga memperoleh penghasilan sekaligus melestarikan budaya, tradisi, dan sumber daya yang menjadi keunggulan daerah, serta mampu bersaing secara nasional dan global.

Keunggulan lokal adalah segala sesuatu yang merupakan ciri khas kedaerahan yang mencakup aspek ekonomi, budaya teknologi informasi dan komunikasi, ekologi serta tentang hasil bumi, kreasi seni, tradisi, budaya, pelayanan jasa, sumber daya alam, sumber daya manusia. Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan (2017:3) Secara astronomis Provinsi Sumatera Selatan terletak antara 1' - 4' Lintang Selatan dan antara 102° - 106° Bujur Timur. Berdasarkan posisi geografisnya, Provinsi Sumatera Selatan memiliki batas-batas: Utara – Provinsi Jambi, Selatan- Provinsi Lampung, Barat- Provinsi Bengkulu, Timur – Provinsi Bangka Belitung. Menurut Dinas Pariwisata dan Kebudayaan (2016) Sumatera Selatan terdiri dari Kabupaten/Kota. Kota/kabupaten tersebut yaitu kota Palembang, Kabupaten Ogan Ilir, Ogan Komering Ilir, Kabupaten Muara Enim, Kabupaten Ogan Komering Ulu, Kabupaten OKU Selatan, Kabupaten OKU Timur, Prabumulih, Kabupaten Empat Lawang, Kabupaten Musi Banyuasin, Kabupaten Banyuasin, Kabupaten



Musi Rawas, Kabupaten Lahat, Kota Pagaralam, Kota Lubuk Linggau, Kota Muratara dan Kabupaten Pali.

Berikut ditampilkan dalam tabel 1 keunggulan lokal Sumatera Selatan.

Tabel 1. Keunggulan Lokal Sumatera Selatan

No	Kabupaten/Kota	Keunggulan Lokal						
		Alam	Budaya	Buatan	Sejarah	Kuliner	Wisata Religi	Agro Wisata
1	Kota Palembang	5	7	12	39	1	0	1
2	Kabupaten ogan Ilir	17	2	20	0	0	4	3
3	Ogan Komering Ilir	18	16	4	2	0	2	0
4	Kabupaten Muara Enim	15	0	0	0	0	0	1
5	Kabupaten Komering Ulu	48	0	4	0	0	0	3
6	Kabupaten OKU Selatan	4	1	0	0	0	0	0
7	Kabupaten OKU Timur	13	8	0	0	0	0	2
8	Kota Prabumulih	2	1	0	0	0	0	0
9	Kabupaten Lawang	38	3	1	4	0	11	1
10	Kabupaten Banyuasin	8	4	4	0	0	0	1
11	Kabupaten Banyuasin	11	2	1	1	0	0	1
12	Kabupaten Musi Rawas	11	0	10	0	0	0	0
13	Kabupaten Lahat	61	0	4	7	0	0	0
14	Kota Pagar Alam	33	48	1	0	0	0	0
15	Kota Lubuk Linggau	2	1	1	2	0	0	0
16	Kabupaten Muratara	5	1	1	5	0	0	0
17	Kabupaten Pali	6	1	1	1	0	0	0
	Total	297	95	64	61	1	17	13

(Sumber: Dinas Pariwisata dan Kebudayaan (2016))

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa keunggulan lokal provinsi Sumatera Selatan paling banyak adalah potensi alam yang tersebar di 17 kabupaten/kota di provinsi Sumatera Selatan. Potensi alam yang bervariasi yang ada di Sumatera Selatan dapat dijadikan sumber belajar yang potensial dalam membelajarkan IPA di Sekolah Dasar dan Menengah.

Implementasi STEM dalam pembelajaran IPA dengan memanfaatkan keunggulan lokal Sumatera Selatan dengan mengaitkan unsur *Science, Technology, Engineering, dan Mathematics* (STEM) dalam pembelajaran. Untuk menerapkan STEM dalam pembelajaran IPA berikut diberikan contoh penerapannya dalam pembelajaran IPA SD. Misalnya keunggulan lokal yang terdapat di kota Palembang. Kota Palembang terdiri dari aspek alam, kebudayaan, buatan, sejarah dan kuliner. Pada pembelajaran ini mengkaitkan pembelajaran dengan aspek alam, buatan dan sejarah yang ada di kota Palembang. Menurut Dinas Pariwisata dan Kebudayaan (2016) keunggulan lokal kota Palembang dari aspek alam yaitu terdiri dari sungai musu, hutan wisata panti kayu, Pulau kemaro, Kambang Iwak Besak dan Pulau Kerto. Dari aspek buatan terdiri dari Pusat Kerajinan Ukir 19 Ilir, Pusat Kerajinan Tenun Songket 32 Ilir, danau OPI, Jakabaring Sport City, OPI Water Fun, Plaza Benteng Kuto Besak, Amanzi Water Park, Palembang Bird Park, masjid Ceng Ho, Taman Nusa Indah, Al-Qur'an Al-Akbar, Fantasy Island. Dilihat dari aspek sejarah kota Palembang memiliki banyak sekali sejarah yaitu



Jembatan Ampera, Masjid Agung, Kantor Walikota, Tugu Monpera, Kawasan Benteng Kuto Besak, Bukit Siguntang, Museum Balaputra Dewa, Museum Tekstil, Makam Talang Kerikil Kenten, Masjid Lawang Kidul, Makam Kawah Tengku, Boom Baru, Makam Ki Gede Ing Suro, Taman Purbakala Kerajaan Sriwijaya, Kampung Kapitan, Pertamina Plaju dan Sungai Gerong, Monumen Silk Air, Makam Sabokingking, Museum Sultan Mahmud Badarudin II, Pabrik Es Assegaf, Masjid Sungai Lumpur, Masjid Ki Merogan, Masjid Syeh M. Azhari Pulau Seribu, Masjid Al Mahmudiyah/Saro, Kelenteng 10 Ulu, Kelenteng Pulang Kemaro, Makam Cinde Welang, Makam Bagus Kuning, Makam Kebon Gede, Kawasan Pupuk Sriwijaya, Kampung Firma, Kawasan Tuan Kentang Goa Jepang Ario Kemuning, Goa Jepang Jalan Joko, Kawasan Sekanak, Kuto Besak Teater, Stasiun Kertapati, Makam Ariodila, dan Museum AK.Gani. Pada pembelajaran ini memilih dari aspek alam yaitu Sungai Musi, dari aspek buatan akan memilih Pusat Kerajinan Tenun Songket 32 Ilir serta dari aspek sejarah akan memilih Kawasan Pupuk Sriwijaya. Aspek-aspek yang telah dipilih itulah yang dijadikan sumber pembelajaran IPA di kelas V.

Potensi dari aspek alam yang ada di kota Palembang yang cocok dengan materi pembelajaran IPA tentang materi rupa bumi dan perubahannya adalah sungai Musi. Sungai Musi yang ada di Sumatera Selatan lebih tepatnya di Kota Palembang termasuk salah satu keunggulan lokal yang dimiliki. Sungai Musi merupakan sungai yang menjadi muara puluhan sungai besar dan kecil lainnya, baik di Bengkulu maupun Sumatera Selatan. Sungai ini memiliki panjang sekitar 720 kilometer dan melintasi kota Palembang (Windusari dan Sari, 2015:2).

Selain itu, potensi dari aspek sejarah di Kota Palembang terdapat kawasan pabrik pupuk Sriwijaya atau biasa disebut dengan PT Pupuk Sriwidjaja (PT.PUSRI) yang selalu menjadi kebanggaan Palembang. PT Pupuk Sriwidjaja menjalankan operasi bisnisnya dengan tujuan untuk melaksanakan dan menunjang kebijaksanaan dan program pemerintah di bidang ekonomi dan pembangunan nasional khususnya di industri pupuk dan kimia.

Potensi dari kota Palembang dilihat dari aspek buatan terdapat Kerajinan Tenun dan Songket. Salah satu warisan budaya dari kerajaan ini adalah wastra tenun bernama songket (Marianti dan Istiharini, 2013:21). Lebih lanjut, bukti-bukti songket telah ada sejak zaman Sriwijaya bisa disimak dari pakaian yang menyelimuti arca-arca di kompleks percandian Tanah Abang, Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan. Kain yang dirangkai dari berbagai jenis benang termasuk benang emas ini menurut sebagian orang bermula dari pola perdagangan antara pedagang asal Tiongkok yang menghadirkan benang sutera dengan pedagang India yang membawa benang emas dan perak. Nah, benang-benang tersebut ditenun dengan pola yang rumit yang diuntai lewat jarum leper pada sebuah alat tenun bingkai Melayu.

Berdasarkan beberapa keunggulan yang diuraikan diatas, dapat dihubungkan dengan materi pembelajaran IPA. Hubungan antara keunggulan lokal kota Palembang yang disebutkan diatas dengan materi rupa bumi dan perubahannya yaitu dari aktivitas yang dilakukan manusia saat melakukan kegiatan dengan memanfaatkan berbagai jenis keunggulan diatas dapat berpengaruh terhadap alam. Dengan demikian, pembelajaran IPA dengan mengaitkan pembelajaran dengan keunggulan lokal Sumatera Selatan yang ada di kota Palembang.

3. Simpulan

Keunggulan lokal Sumatera Selatan yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar adalah keunggulan alam, sejarah, budaya, buatan dan agrowisata. Keunggulan lokal aspek alam merupakan aspek yang paling banyak terdapat di Sumatera Selatan sehingga sangat tepat untuk dijadikan sumber belajar dalam pendidikan STEM. Saran dari hasil kajian ini,



dengan mengetahui keunggulan lokal Sumatera Selatan diharapkan dapat diterapkan dalam pembelajaran dengan mengintegrasikan model, media atau instrumen penilaian.

DAFTAR RUJUKAN

- BPS.(2017).*Badan Statistik Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan.Palembang*:BPS
- Dinas Pariwisata dan Kebudayaan (2016). Statistik Pariwisata Provinsi Sumatera Selatan. Palembang:Depdikbud
- Fatimah.(2016).*Pengembangan Pendidikan Karakter dan Keunggulan Lokal Dalam Kurikulum Kejuruan Di SMK Negeri Kabupaten Tapin*.Vol 6, Nomor 11.
- Irene, dkk.2014.*Bupena Tema Lingkungan Sahabat Kita*.Jakarta:Erlangga.
Marwoto, 2014
- Kelley, T. R. & Knowles J. G. (2016). *A conceptual framework for integrated STEM education International Journal of STEM Education*. 3:11.
- Kemdikbud. (2014). Permendikbud Nomor 59 Tahun 2014. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Marianti, Merry Maria dan Istiharini. (2013).*Analisis Karakteristik dan Perilaku Konsumen Tenun Songket Palembang*.
- Marwoto, S. 2014. *Pendidikan berbasis keunggulan Lokal*. Pemerintah kabupaten Pekalongan, Depdikbud.
- OECD. (2014). *PISA 2012 results in focus: What 15-year-olds know and what they can do with what they know*. OECD Publishing
- Subijanto.(2015).*Kebijakan Program Pendidikan Berbasis Keunggulan Lokal*.Jakarta:Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, Vol. 21, Nomor 2.
- Stohlmann, M., Moore, T. J., & Roehrig, G. H. (2012). Considerations for teaching integrated STEM education. *Journal of Pre-College Engineering Education Research* *Journal of Pre-College Engineering Education ResearchJ-PEER Journal of Pre-College Engineering Education Research*, 2(2), 1–28.
<http://doi.org/10.5703/1288284314653>
- Windusari, Yuanita dan Sari, Netta Permata.(2015).*Kualitas Perairan Sungai Musi Di Kota Palembang Sumatera Selatan*.Palembang:Bioeksperimen, Vol 1 No.1.