



PEMANFAATAN GEOPARK KARANGSAMBUNG-KARANGBOLONG SEBAGAI SUMBER BAHAN AJAR GEOGRAFI DI SMA NEGERI 1 KARANGSAMBUNG

Ni'am Khakiki, Muh. Soleh

Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Diterima : 17-11-2022
Disetujui 26-12-2022
Dipublikasikan : 30-12-2022

Keywords:
Geopark Karangsambung-Karangbolong, Source of Teaching Materials, Geography

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keterkaitan antara materi yang terdapat di Geopark Karangsambung-Karangbolong dengan materi geografi di SMA Negeri 1 Karangsambung, mengetahui kegiatan Geopark Karangsambung-Karangbolong bidang pendidikan yang pernah diikuti oleh siswa SMA Negeri 1 Karangsambung dan mengidentifikasi pemanfaatan hasil kajian Geopark Karangsambung-Karangbolong sebagai sumber bahan ajar geografi di SMA Negeri 1 Karangsambung. Tujuan tersebut dilatarbelakangi oleh pemanfaatan Geopark Karangsambung-Karangbolong sebagai sumber bahan ajar geografi yang mana peneliti memanfaatkan informasi terkait 27 geosite spesifik lokasi bagian utara Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung. Untuk itu kemudian peneliti membuat buku saku terkait materi batuan Geopark Karangsambung-Karangbolong yang mengacu pada KD Dinamika Litosfer pada mata pelajaran geografi. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara, observasi dan dokumentasi. Uji validitas data penelitian ini yaitu jenis *credibility* (validitas internal) dan untuk teknik analisis data peneliti menggunakan Model Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan Geopark Karangsambung-Karangbolong sebagai sumber bahan ajar geografi merupakan pilihan yang tepat. Karena materi Geopark Karangsambung-Karangbolong memiliki keterkaitan dengan mata pelajaran geografi yaitu pada KD Dinamika Litosfer spesifik materi batuan pembentuk kerak bumi. Berdasarkan hasil penelitian, pemanfaatan buku saku sudah dapat digunakan karena sesuai dengan Kompetensi Inti, KD Dinamika Litosfer, indikator pencapaian pembelajaran dan materi pembelajaran yang digunakan SMA Negeri 1 Karangsambung.

Abstract

The purpose of this study was to determine the relationship between the material contained in the Karangsambung-Karangbolong Geopark with the geographical material at SMA Negeri 1 Karangsambung, to find out the activities of the Karangsambung-Karangbolong Geopark in the field of education that students of SMA Negeri 1 Karangsambung had participated in and identify the use of the results of the study of the Karangsambung Geopark. -Karangbolong as a source of geography teaching materials at SMA Negeri 1 Karangsambung. For this reason, the researchers then made a pocket book related to the rock material of the Karangsambung-Karangbolong Geopark which refers to the KD of Lithosphere Dynamics in the subject of geography. This research is a qualitative research, data collection techniques used include interviews, observation and documentation. The validity test of the research data is the type of credibility (internal validity) and for the data analysis technique, the researcher uses the Miles and Huberman model. The results showed that the use of Geopark Karangsambung-Karangbolong as a source of geography teaching materials was the right choice. Because the material for the Karangsambung-Karangbolong Geopark has a relationship with geography subjects, namely the KD of specific lithosphere dynamics of rock forming the earth's crust. Based on the results of the study, the use of pocket books can already be used because it is in accordance with the Core Competencies, KD Dynamics of the Lithosphere, indicators of learning achievement and learning materials used in SMA Negeri 1 Karangsambung.

© 2022 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:
Gedung C1 Lantai 1 FIS Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail: geografiunnes@gmail.com

PENDAHULUAN

Geografi menurut Prof. Bintarto, 1982 merupakan ilmu pengetahuan yang menjelaskan dan mendeskripsikan sifat bumi, menganalisis gejala alam dan penduduk, mempelajari corak yang khas dalam kehidupan dan fungsi unsur-unsur bumi dalam ruang dan waktu (Iskandar, 2009). Dalam mata pelajaran geografi mempelajari fenomena geosfer yang ada dipermukaan bumi dengan memanfaatkan lingkungan dan memerlukan bahan ajar sebagai sarana pendukung dalam proses pembelajaran. Salah satu contohnya yaitu dengan pemanfaatan Geopark Karangsambung-Karangbolong sebagai sumber bahan ajar untuk pembelajaran geografi. Hal ini disebabkan karena Geopark menyediakan ruang kelas dunia nyata berupa situs geohéritage yang khas, dan dalam bidang pendidikan dapat dimanfaatkan oleh siswa untuk mempelajari tentang batuan beku, batuan sedimen dan batuan metamorf.

Geopark Karangsambung-Karangbolong secara administratif terletak di Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah. Lokasi spesifik Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung berada di Bagian Utara, dan wilayahnya meliputi lima kecamatan antara lain yaitu Kecamatan Sadang, Kecamatan Karangsambung, Kecamatan Pejagoan, Kecamatan Alian dan Kecamatan Kecamatan Karanggayam. Geopark Karangsambung-Karangbolong merupakan hasil subduksi pada jaman Kapur-Paleosen, memiliki bukti singkapan batuan yang berasal dari bagian Lempeng Benua Eurasia dan Lempeng Samudera India-Australia. Batuan yang terkandung didalamnya berumur Kapur sampai Eosen dengan berbagai jenis mulai dari batuan beku basa sampai ultrabasa, batuan sedimen laut dalam yang tersaji dalam bentukan perbukitan "Melange Lukulo", dan yang terakhir batuan jenis metamorf derajat tinggi.

Kawasan Geopark Karangsambung-Karangbolong juga memiliki berbagai fenomena geografis meliputi kekayaan geologi (geodiversity), kekayaan hayati (biodiversity) dan kekayaan budaya (cultural diversity). Pemanfaatannya dapat menjadi suatu kesatuan

kawasan konservasi, pendidikan dan pemberdayaan masyarakat untuk menumbuhkan ekonomi lokal dalam sektor pariwisata. Dalam bidang pendidikan, salah satu sekolah yang telah memanfaatkan Geopark Karangsambung yaitu SMA Negeri 1 Karangsambung dalam hal ini memanfaatkan kekayaan geologi untuk proses pembelajaran. Selain itu Geopark Karangsambung juga kerap kali menyelenggarakan berbagai kegiatan bidang pendidikan antara lain seperti kegiatan olimpiade, kegiatan lomba karya tulis, dan kegiatan seminar/webinar ilmiah.

Menurut Hamdani 2010:120, mengatakan bahwa bahan ajar merupakan segala bentuk materi atau bahan yang disusun secara sistematis dan dalam kegiatan belajar mengajar bahan ajar digunakan untuk membantu guru sehingga tercipta suasana atau lingkungan yang memungkinkan siswa untuk belajar (Khulsum et al., 2018). Sebagai salah satu komponen penting yang harus ada dalam pembelajaran, dan bahan ajar berperan menjadi pedoman dan sarana pendukung berjalannya proses belajar. Dalam penggunaannya bahan ajar digunakan untuk membantu guru menyampaikan pesan atau informasi, yang didalamnya memuat materi dan menjadi pedoman siswa dalam proses belajar.

Pemanfaatan Geopark Karangsambung-Karangbolong sebagai sumber bahan ajar geografi berkaitan erat dengan materi batuan. Materi pembelajaran terkait batuan berkaitan erat dengan situs geologi yang ada di kawasan Geopark Karangsambung. Dengan digunakannya Geopark Karangsambung-Karangbolong sebagai sumber bahan ajar, harapannya peserta didik SMA Negeri 1 Karangsambung akan memperoleh sejumlah informasi dan wawasan terkait kekayaan geologi dan kegiatan di Geopark Karangsambung-Karangbolong. Sehingga hal ini dapat menjadi sarana pendukung dan penunjang proses pembelajaran mata pelajaran geografi. Oleh sebab itu, peneliti ingin melakukan penelitian terkait pemanfaatan Geopark Karangsambung-Karangbolong sebagai sumber bahan ajar geografi di SMA Negeri 1 Karangsambung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara, observasi dan dokumentasi. Informan penelitian ini meliputi Guru Geografi SMA Negeri 1 Karangsambung, Peneliti Geopark Karangsambung-Karangbolong, Koordinator Pelaksana Pengembangan SDM Iptek BRIN Kampus Geodiversitas Karangsambung dan narasumber penelitian ini siswa Kelas X IPS 1 SMA Negeri 1 Karangsambung. Uji validitas data penelitian ini yaitu jenis *credibility* (validitas internal) dan untuk teknik analisis data peneliti menggunakan Model Miles dan Huberman.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Geopark Karangsambung-Karangbolong

Geopark Karangsambung-Karangbolong dengan spesifik lokasi penelitian adalah Kawasan Cagar Alam Geologi Karangsambung, yang secara geografis yaitu mewakili bagian utara daerah Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah.

a. Secara Geomorfologi

Secara geomorfologi Karangsambung mempunyai tiga bentuk lahan proses asal yaitu fluvial, struktural dan denudasional. Bentuklahan asal proses fluvial meliputi dataran alluvial, dataran banjir, sungai meandering, sungai teranyam dan daerah sedimetasi. Bentuklahan asal proses struktural memiliki bentuklahan meliputi perbukitan patahan dan lembah antiklinal. Sedangkan bentuklahan asal proses denudasional mempunyai banyak keragaman yang diklasifikasikan berdasarkan kemiringan lereng dan kekuatan pengikisannya, seperti perbukitan terkikis kuat dan lemah. Selain itu terdapat pediment yakni bentuklahan asal proses denudasional yang merupakan hasil endapan longsor lahan perbukitan (Raharjo dkk, 2010:2017 dalam Bappeda, 2018).

b. Secara Geologi

Menurut Ansori C., 2016 dalam Bappeda (2018), geologi kawasan Geopark Karangsambung-Karangbolong yaitu adanya tumbukan Lempeng Samudera Hindia Australia dengan Lempeng Benua Eurasia hingga mengakibatkan pengangkatan daratan, pembentukan rangkaian pegunungan gunung api purba dan pembentukan topografi kars. Kawasan Geopark Karangsambung-Karangbolong berada pada cekungan Banyumas Selatan yang proses pembentukannya dimulai pada zaman Kapur yang berupa palung laut dalam. Batuan yang berumur Kapur sampai Eosen dengan berbagai jenis mulai batuan metamorf derajat tinggi, batuan beku basa sampai ultrabasa dan batuan sedimen laut dalam yang tersaji dalam pembentukan perbukitan "Melange" atau disebut "Melange Lukulo".

2. SMA Negeri 1 Karangsambung

a. Letak Sekolah

SMA Negeri 1 Karangsambung terletak di Jalan Karangsambung KM 19 Karangsambung, Kecamatan Kebumen Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah. Lokasinya SMA Negeri 1 Karangsambung sangat strategis karena berada tidak jauh dari kawasan Geopark hanya membutuhkan 2 menit untuk sampai. Jika ditempuh dari pusat kota Kebumen yaitu berjarak 16 km dan membutuhkan waktu 30 menit.

b. Kondisi Geografi

Berdasarkan data BPS 2020, Kecamatan Karangsambung memiliki ketinggian 54 mdpl. Adapun batas-batas wilayahnya yaitu sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Sadang, sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Alian, sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Wonosobo, dan sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Karanggayam serta Kecamatan Pejagoan.

c. Kondisi Sekolah

Luas area bangunan sekolah yaitu sekitar Keadaan bangunan SMA Negeri 1 Karangsambung sangat baik, terawat dan nyaman serta memiliki sarana prasarana yang

lengkap. Hal ini terlihat dengan fasilitas yang terdapat didalamnya yaitu meliputi berbagai ruang mulai dari ruang tata usaha, ruang kepala sekolah, ruang guru, ruang BK/BP, ruang music, ruang osis, ruang kelas dan ruang seni serta perpustakaan. Selain itu di SMA Negeri 1 Karangsambung juga memiliki empat jenis lab yaitu lab kimia, lab fisika, lab biologi dan lab komputer. Kelengkapan sarana prasarana ini diharapkan dapat memberi kemudahan dan juga dapat mendukung proses belajar siswa agar berjalan dengan maksimal demi tercapainya penyelenggaraan sekolah.

Keterkaitan materi Geopark Karangsambung-Karangbolong dengan materi geografi di SMA Negeri 1 Karangsambung.

Geopark Karangsambung-Karangbolong memiliki kekayaan berupa situs geologi yang terdiri dari 27 situs yaitu meliputi berbagai jenis batuan mulai dari batuan beku, sedimen dan metamorf semua tersedia didalamnya. Situs geologi tersebut diantaranya yaitu Rijang Merah Berlapis, Batu Lempung Cangkringan, Sekis Mika, Lava Bantal & Rijang Merah, Serpentin, Gabro & Basalt, Marmer, Filit, Basalt Terbreksikan, diabas G.Parang, Batu Gamping Numulites, Konglomerat, Diabas Bukit Bujil, Batugamping terumbu, Breksi Andesit, Batupasir Kalkarenit, Rijang dan Gamping merah G.Wagirsambeng, Pemandian Air panas Krakal, Wisata Alam Petulu Indah, Wisata Alam Bruul Adventure Park, Wisata Alam Pesona Kayangan, Wisata Alam Bukit Prangi, Museum Melange LIPI, Curug Sindaro, Kaliaget, Embung Cangkringan, dan Goa Sikempul Siladong. Oleh sebab itu, hal ini sama halnya dengan pelajaran geografi khususnya pada materi batuan yang terdapat di KD Dinamika Litosfer. KD ini membahas terkait karakteristik lapisan bumi yang kemudian didalamnya mengulas atau membahas terkait batuan pembentuk kerak bumi. Berikut dibawah ini, 12 geosite yang peneliti datangi secara langsung :

Nama dan Gambar Geosite

Museum Melange LIPI	Diabang G.Parang
	
Serpentin	Lava Bantal dan Rijang Merah, K.Muncar
	
Batugamping Numulites, LIPI, Karangsambung	Breksi Andesit, Waturanda
	
Wisata Alam Pentulu Indah	Embung Cangkring
	
Wisata Alam Brujul Adventure Park	Pemandian Air Panas, Krakal
	
Batu lempung, Cangkring	Curug Sindaro, Wadasmalang
	

Gambar 1. Museum Melange, Breksi Andesit Waturanda, Serpentinit, Lava Batal & Rijang Merah, Breksi Andesit, Batu gamping Numulites, Pentulu Indah, Embung Cangkringan, Brujul Adveture, Pemandian Air Panas, Batu lempung, Curug Sindaro.
Sumber : Dokumentasi Penelitian, 2022

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang didasarkan dari keterangan Pak Budiono dan Pak Chusni Ansori, keterkaitan diantara kedua materi tersebut yakni terletak pada materi geografi fisik dalam ruang lingkup ilmu geologi yaitu materi batuan. Menurut peneliti sebanyak 27 geosite yang tersaji di Geopark Karangsambung-Karangbolong, secara keseluruhan berkaitan dengan materi batuan pada mata pelajaran geografi. Karena dengan mempelajari 27 geosite tersebut, siswa dapat memperoleh informasi dan wawasan ilmu pengetahuan terkait materi batuan pada mata pelajaran geografi.

Materi Geopark Karangsambung-Karangbolong berkaitan erat dengan mata pelajaran geografi, terkait materi batuan yang terdapat pada KD Dinamika Litosfer. Materi batuan pada mata pelajaran geografi, membahas seputar batuan pembentuk kerak bumi meliputi siklus batuan, jenis batuan dan contohnya, karakteristik, persebaran serta proses pembentukannya setiap jenis batuan.

Berdasarkan hasil analisis dengan KI, KD Dinamika Litosfer, indikator pencapaian kompetensi dan materi pembelajaran yang terdapat didalamnya, yakni materi Geopark Karangsambung-Karangbolong dalam hal ini 27 geosite memiliki keterkaitan dengan mata pelajaran geografi. Keduanya memiliki keterkaitan yaitu dalam KD Dinamika Litosfer terkait karakteristik lapisan-lapisan bumi yang spesifik membahas tentang batuan pembentuk kerak bumi. Hal ini disebabkan karena dari 27 geosite Geopark Karangsambung-Karangbolong memiliki informasi yang menguak dan membahas secara mendalam tentang jenis dan contoh batuan, karakteristik, persebaran dan proses pembentukan setiap jenis batuan. Yangmana informasi-informasi tersebut juga dibahas dan dipelajari dalam materi batuan, oleh

sebab itu dapat dikatakan bahwa keduanya memiliki hubungan saling keterkaitan.

Geosite Geopark Karangsambung-Karangbolong tersaji lengkap, beragam dan memiliki kekhasan tersendiri. Hal ini disebabkan karena Karangsambung bagian utara merupakan wilayah subduksi jaman Kapur-Paleosen yang dilengkapi atas bukti-bukti berupa singkapan batuan yang berasal dari Lempeng Samudera India-Australia dan Lempeng Benua Eurasia (Bappeda, 2018). Berbagai informasi jenis batuan juga dapat dipelajari, mulai dari jenis batuan beku basa sampai ultrabasa, batuan sedimen laut dalam yang tersaji dalam perbukitan Melange dan juga batuan metamorf derajat tinggi.

Sehingga materi yang tersaji di Geopark Karangsambung-Karangbolong jelas memiliki keterkaitan dengan materi geografi yakni dalam ruang lingkup geografi fisik yakni bidang kajian ilmu geologi yang membahas terkait proses pembentukan bumi dan struktur lapisan bumi dan materi batuan termasuk didalamnya. Oleh karena itu, informasi terkait 27 geosite Geopark Karangsambung-Karangbolong bermanfaat untuk pembelajaran. Sehingga peneliti memafaatkan materi yang tersaji di Geopark Karangsambung-Karangbolong sebagai sumber bahan ajar berupa buku saku yang kemudian digunakan sebagai sarana pendukung proses pembelajaran geografi materi batuan.

Kegiatan Bidang Pendidikan Geopark Karangsambung-Karangbolong yang diikuti oleh SMA Negeri 1 Karangsambung.

Berdasarkan hasil analisis penelitian, SMA Negeri 1 Karangsambung pernah berpartisipasi dalam ajang olimpiade ini yaitu pada tahun 2018. Pelaksanaan Olimpiade Geologi Melange Indonesia tahun 2018 ini dilakukan selama 3 hari pada tanggal 9-11 Oktober dan berlangsung di Kampus Geodiversitas Karangsambung. SMA Negeri 1 Karangsambung mengirinkan 2 perwakilan dan 1 guru pendamping untuk berpartisipasi dalam olimpiade ini.



Gambar 2. Kegiatan Olimpiade Geologi Melange Indonesia 2018

Sumber : Dokumentasi Pribadi Pak Budiono Guru Geografi SMA Negeri 1 Karangsambung

Peserta perwakilan SMA Negeri 1 Karangsambung berhasil lolos pada tahap seleksi esai dan berhasil masuk ke tahap seleksi teori. Pada tahap seleksi teori ini, perwakilan SMA Negeri 1 Karangsambung dinyatakan tidak lolos untuk menuju tahap selanjutnya, karena skor yang diperoleh pada tahap seleksi teori masih kurang dari ketentuan yang berlaku. Walaupun demikian, siswa tetap senang dan bersyukur karena mendapatkan wawasan ilmu pengetahuan geologi dan ilmu kebumihan terkait Geopark Karangsambung-Karangbolong serta memperoleh pengalaman menarik dari kegiatan ini. Selain itu siswa juga mendapatkan kenangan berupa seminar kit dan juga kaos. Setelah mengikuti Olimpiade 2018 hingga sekarang, SMA Negeri 1 Karangsambung belum lagi mengirimkannya dalam ajang Olimpiade Geologi Melange Indonesia. Meskipun begitu, tidak bisa dipungkiri bahwa Pak Budiono selaku guru geografi berkeinginan untuk mengikutsertakan siswanya dalam olimpiade ini.

Pemanfaatan Hasil Kajian Geopark Karangsambung-Karangbolong sebagai Sumber Bahan Ajar Geografi di SMA Negeri 1 Karangsambung

Hasil kajian berupa buku saku dibuat oleh peneliti dengan memanfaatkan informasi materi terkait kekayaan geologi (geosite) yang terdapat di Geopark Karangsambung-Karangbolong. Pemanfaatan Geopark Karangsambung-Karangbolong sebagai sumber

bahan ajar berupa buku saku materi batuan merupakan pilihan yang tepat dan sesuai. Hal ini didukung oleh pendapat Ansori, 2018 yang mengatakan bahwa daerah Karangsambung memberikan bukti secara nyata keberadaan lapangan geologi dari konsep tektonik lempeng berupa singkapan dan morfologi (dalam Ansori et al., 2022). Oleh karena itu, hal ini sesuai dengan hasil penelitian, yaitu materi yang terdapat di Geopark Karangsambung-Karangbolong berkaitan dengan hal geografi fisik terkait ilmu geologi yang membahas materi batuan. Mengingat kelengkapan geosite dan beragamnya variasi jenis batuanya, akan sangat bagus jika informasi terkait materi Geopark Karangsambung-Karangbolong dimanfaatkan menjadi suatu sumber bahan ajar.

Berdasarkan hasil analisis penelitian, buku saku yang dibuat oleh peneliti sudah disesuaikan dengan Kompetensi Inti dan KD Dinamika Litosfer. Pembuatan buku saku ini juga disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan indikator pencapaian pembelajaran serta materi pembelajaran terkait batuan dalam KD Dinamika Litosfer. Penyajian materi dalam buku saku dibuat secara singkat dengan jumlah keseluruhan halaman sebanyak 93 halaman. Hal ini didukung oleh Mawardi 2019, bahwa dalam buku saku penyajian kalimat disajikan secara singkat dengan tebal buku antara 75-100 halaman. Selain itu buku saku yang dibuat oleh peneliti sudah melalui tahap validasi oleh ahli materi, bahasa dan konstruksi. Kemudian peneliti juga telah menindaklanjuti hasil validasi melakukan revisi sesuai dengan saran masukan hasil validasi dari setiap ahli. Buku saku merupakan suatu buku baca berukuran kecil, ringan, bisa disimpan kedalam saku sehingga mudah dibawa kemana-mana (Setyono et al. 2013 dalam Yuliani & Herlina, 2015). Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang didasarkan pada wawancara siswa IPS Kelas X IPS 1, bahwa Buku Saku Geografi Materi Batuan Geopark Karangsambung-Karangbolong ini memiliki desain yang menarik karena disertai gambar atau ilustrasi batuan. Ukurannya yang kecil membuat penggunaannya menjadi praktis

yakni bisa dibawa kemana-mana dan dibaca kapan saja oleh siswa.



Gambar 3. Hasil kajian berupa Buku Saku Geografi Materi Batuan Geopark Karangsambung-Karangbolong
Sumber : Dokumentasi penelitian, 2022

Buku saku berperan sebagai perantara yang membawa pesan dari komunikator menuju komunikan yang mana hal ini menjadi salah satu komponen komunikasi dalam pembelajaran (Daryanto, 2013 dalam Putri et al., 2018). Sejalan dengan hal tersebut, penggunaan buku saku ini dijadikan sebagai alat yang membantu siswa dalam proses belajar dan berfungsi menyampaikan informasi yang terdapat di Geopark Karangsambung-Karangbolong kepada siswa. Hal ini juga didukung oleh Muqodas et al., (2015) penggunaan sebuah alat sebagai bahan ajar dapat membantu siswa dalam mempelajari suatu kompetensi dasar, sehingga siswa dapat menguasainya secara menyeluruh. Sehingga melalui buku saku yang dibuat oleh penulis, siswa dapat memperoleh informasi yang tersaji dengan detail dan lengkap tanpa banyak membuang waktu untuk mendapatkan inti dari materi yang ada didalamnya. Selain itu penggunaan buku saku dalam pembelajaran geografi dapat menjadi alat bantu yang memudahkan guru menyampaikan materi dan memudahkan siswa dalam belajar dan memahami materi pembelajaran.

Buku saku yang dibuat oleh peneliti telah melalui tahap validasi yakni meliputi segi materi,

bahasa dan konstruksi. Kemudian berdasarkan hasil analisis penelitian, materi yang tersaji dalam buku saku ini memuat informasi yang detail, padat dan jelas. Selain itu juga dilengkapi dengan gambar atau ilustrasi geosite yang didalamnya menjelaskan jenis batuan dan contohnya, karakteristiknya, persebarannya, dan proses pembentukannya serta juga dilengkapi dengan soal evaluasi. Menurut Gene, 2003 (dalam Mufidah & Sutedjo, 2016), secara alami penggunaan gambar dapat menarik perhatian seseorang dan mampu meningkatkan minat baca yang dapat menyebabkan pembaca berimajinasi. Materi batuan merupakan materi yang membutuhkan pemahaman lebih untuk mempelajarinya. Oleh sebab itu penyajian gambar atau ilustrasi dalam buku saku ini, diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami dan mengidentifikasi serta juga mendukung kejelasan materi dari setiap jenis batuan atau objek geosite yang terdapat di Geopark Karangsambung-Karangbolong. Selain itu juga dapat memberikan informasi dan wawasan ilmu pengetahuan yang mendalam bagi siswa.

Kemudian berdasarkan hasil penelitian terkait pemanfaatan buku saku, selama siswa menggunakan buku saku saat proses pembelajaran terlihat antusiasme siswa saat membaca setiap materi yang tersaji didalamnya. Karena pada kenyataannya banyak dari siswa kelas X IPS 1 ini yang belum mengetahui kekayaan geologi wilayahnya sendiri, padahal mereka bertempat tinggal disekitaran lokasi Geopark Karangsambung-Karangbolong. Hal ini sejalan dengan UNESCO, 2014 yang mengatakan bahwa salah satu isu utama geopark yaitu dapat mengkaitkan geo-edukasi dengan konteks lokal, dalam hal ini siswa daerah asli atau lokal dapat belajar mengenai pentingnya warisan geologi daerahnya sendiri baik terkait keanekaragaman hayati, budaya lokal. Selain itu juga bisa dengan memanfaatkan informasi lokal seputar geologi, geografi fisik dan juga geomorfologi. Sehingga, setelah tahu dan belajar mengenai warisan geologi daerah, siswa dapat ikut berpartisipasi dalam melestarikan geopark juga menjadi lebih bangga dengan apa yang

dimiliki. Selain itu, hal ini dapat menimbulkan rasa keingintahuan bagi siswa untuk membaca setiap detail informasi yang disajikan di Geopark Karangsambung-Karangbolong.



Gambar 4. Pemanfaatan Buku Saku di Kelas X IPS 1 SMA Negeri 1 Karangsambung

Sumber : Dokumentasi Pribadi Pak Budiono Guru Geografi SMA Negeri 1 Karangsambung

Harapannya setelah digunakannya Buku Saku Materi Geografi Geopark Karangsambung-Karangbolong sebagai bahan ajar dalam pembelajaran geografi di SMA Negeri 1 Karangsambung, dapat memfasilitasi siswa dalam belajar dan memahami materi batuan. Hal ini sejalan dengan peran bahan ajar bagi siswa yang mana dapat membuat siswa belajar dimanapun dan kapanpun, siswa dapat belajar tanpa harus ada kehadiran guru sehingga dapat menjadikan siswa sebagai pelajar mandiri (Menurut Tian Belawati, 2003:1.4-1.9 dalam Magdalena et al., 2020). Sehingga siswa dapat memperoleh informasi lebih luas dan mendalam terkait kekayaan geologi yang terdiri dari berbagai jenis batuan di Geopark Karangsambung-Karangbolong. Oleh sebab itu, buku saku yang dibuat peneliti dapat menjadi sarana pendukung dan penunjang dalam proses pembelajaran geografi di SMA Negeri 1 Karangsambung.

PENUTUP

Keterkaitan antara materi yang terdapat di Geopark Karangsambung-Karangbolong dengan materi geografi di SMA Negeri 1

Karangsambung yaitu terkait geografi fisik ruang lingkup ilmu geologi spesifik membahas materi batuan dalam KD Dinamika Litosfer. Materi batuan dalam mata pelajaran geografi yaitu membahas jenis dan contoh batuan, karakteristiknya, persebaran serta proses pembentukannya. Materi-materi tersebut jelas berkaitan dengan geosite yang tersaji dalam Geopark Karangsambung-Karangbolong mulai dari batuan beku, sedimen dan metamorf. Kemudian SMA Negeri 1 Karangsambung, mengikuti Olimpiade Geologi Melange Indonesia pada tahun 2018 yang lalu yang diselenggarakan Geopark Karangsambung-Karangbolong. Pada olimpiade ini, SMA Negeri 1 mengirimkan 2 perwakilan, namun hanya lolos sampai tahap seleksi teori sehingga tidak bisa mengikuti tahap terakhir yaitu olimpiade. Selanjutnya pemanfaatan Buku saku geografi materi batuan Geopark Karangsambung-Karangbolong yang dibuat oleh peneliti sudah dapat digunakan dalam pembelajaran geografi materi batuan Kelas X IPS. Karena didalamnya memuat materi batuan yang sudah sesuai dengan Kompetensi Inti, KD Dinamika Litosfer, indikator pencapaian pembelajaran dan materi pembelajaran yang digunakan SMA Negeri 1 Karangsambung. Selain itu juga dapat menjadi sarana pendukung dan penunjang proses pembelajaran geografi materi batuan serta dapat memberikan informasi dan wawasan ilmu pengetahuan seputar 27 geosite yang terdapat di Geopark Karangsambung-Karangbolong kepada siswa

DAFTAR PUSTAKA

- Ansori, C., Kumoro, Y., Hastria, D. & Widiyanto, K. 2016. Panduan Geowisata: Menelusuri Jejak Dinamika Bumi pada Rangkaian Pegunungan Serayu dan Pantai Selatan Jawa. 1 ed. Jakarta: LIPI Press.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kebumen 2020. Kecamatan Karangsambung dalam Angka 2020. Diunduh melalui : <https://kebumenkab.bps.go.id/publication?20/10/05/a9f56c025a7518fa5568895f/kecamatan-karangsambung-dalam-angka-2020.html>

- Bappeda 2018. Geopark Karangsambung - Karangbolong. Diunduh melalui : <https://geopark.kebumenkab.go.id>
- Iskandar, L. 2009. Geografi 1: Kelas X SMA dan MA. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Khulsum, U., Hudiyono, Y. & Sulistyowati, E.D. 2018. Pengembangan Bahan Ajar Menulis Cerpen dengan Media Storyboard pada Siswa Kelas X SMA. *DIGLOSIA: Jurnal Kajian Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*, 1(1): 1-12.
- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S. & Amalia, D.A. 2020. Analisis Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(2): 311-326. Tersedia di <https://doi.org/10.36088/nusantara.v2i2.828>.
- Mawardi, D. 2009. Cara Mudah Menulis Buku dengan Metode 12 Pas. Jakarta: Raih Asa Sukses.
- Mufidah, A. & Sutedjo, H.A. 2016. Pengembangan Buku Saku Sebagai Bahan Ajar Geografi pada Materi Dinamika Hidrosfer dan Dampaknya Bagi Kehidupan di Kelas X IPA SMA Negeri 1 Gedangan. *Swara Bhumi*, 1(1): 32-38.
- Muqodas, R.Z., Sumardi, K. & Berman, E.T. 2015. Desain dan Pembuatan Bahan Ajar Berdasarkan Pendekatan Saintifik pada Mata Pelajaran Sistem dan Instalasi Refrigerasi. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 2(1).
- Putri, I.H.N., Sholihah, U., Handayani, E.M. & Sumarmi 2018. PENGEMBANGAN SUPLEMEN BAHAN AJAR DIGITAL PADA. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 23(2): 78-84. Tersedia di <http://dx.doi.org/10.17977/um017v23i22018p078>.
- Yuliani, F. & Herlina, L. 2015. Pengembangan Buku Saku Materi Pemanasan Global untuk SMP. *Journal of Biology Education*, 4(1): 104-110.
- UNESCO 2014. Guidelines and Criteria for National Geoparks seeking UNESCO's assistance to join the Global Geoparks Network (GGN).