



PENGUATAN GEO-LITERACY PADA PEMBELAJARAN GEOGRAFI BAGI SISWA DI SMA NEGERI 5 SIGI

Rendra Zainal Maliki^{1*}, Risma Fadhilla Arsy², Khairurraziq³, Abdul Hamid⁴, Raehan⁵

^{1,2,3,4}Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako
⁵SMA Negeri 5 Sigi

*Email: zainalrendra@untad.ac.id

Corresponding author:

Rendra Zainal Maliki
Universitas Tadulako
Email: zainalrendra@untad.ac.id

ABSTRAK

Budaya literasi di era saat ini sudah menjadi tuntutan yang wajib dimiliki oleh guru maupun siswa di sekolah. Kemampuan literasi yang salah satunya dibutuhkan dalam pembelajaran adalah literasi geografi (*geo-literacy*) untuk mendukung pembelajaran geografi di tingkat menengah atas, khususnya mencakup pada materi-materi geosfer, lingkungan, dan kependudukan. Di Sekolah Menengah Atas (SMA) topik dan kajian Sistem Informasi Geografis menjadi mata pelajaran wajib pada pembelajaran Geografi. Output dari siswa SMA setidaknya harus memiliki keterampilan dasar terkait pemetaan. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan metode terapan dengan teknik pendampingan. Pelaksanaan pengabdian ini dibedakan menjadi 3 tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap analisis. Pengabdian ini dilakukan di SMA Negeri 5 Sigi dengan sampel 20 siswa. Kesimpulan akhir pada kegiatan ini adalah pengetahuan *geo-literacy* siswa di SMA Negeri 5 Sigi yaitu siswa dapat memahami literasi geografi secara spasial dengan menyebutkan keterkaitan antar objek yang ada di tempat tinggalnya masing-masing. Aspek pengetahuan yaitu dapat memahami hubungan antar koneksi dimana mereka berada. Penguasaan *geo-literacy* penting untuk diberikan kepada siswa terkait lima konsep dasar yaitu lokasi, tempat, hubungan manusia dan lingkungan, perpindahan, serta wilayah.

Kata Kunci: *Geo-Literacy, Geografi, Pembelajaran*

ABSTRACT

Literacy culture in the current era has become a requirement that must be had by teachers and students in schools. One of the literacy skills needed in learning is geographic literacy (*geo-literacy*) to support geography learning at the upper secondary level, especially covering geosphere, environment and population materials. In high school, GIS studies are included as part of the Geography subject. The output of high school students must have skills from geography subjects regarding mapping. The implementation of this community service activity uses applied methods with mentoring techniques. Implementation of activities is divided into 3 stages, namely the preparation stage, implementation stage and analysis stage. This service was carried out at SMA Negeri 5 Sigi with a sample of 20 students. The final conclusion of this activity is the *geo-literacy* knowledge of students at SMA Negeri 5 Sigi, namely that students can understand geographic literacy spatially by mentioning the relationships between objects in their respective homes. The knowledge aspect is being able to understand the relationships between the connections where they are located. It is important to master *geo-literacy* for students regarding five basic concepts, namely location, place, human and environmental relationships, movement and territory.

Keywords: *Geo-Literacy, Geography, Learning*

PENDAHULUAN

Pada abad ke 21 pengetahuan tentang literasi banyak diperbincangkan. Arti literasi dalam bahasa Inggris *literacy* yaitu landasan dasar untuk kegiatan belajar sepanjang hayat. Literasi merupakan kualitas atau kemampuan seseorang yang diartikan sebagai melek huruf atau aksara dimana di dalamnya mencakup kemampuan membaca maupun menulis. Salah

satu aspek literasi dalam bidang geografi adalah pengetahuan berkaitan dengan istilah geografi yang ada (Abdullah, 2022). Menurut kurikulum Australia, pengertian literasi meliputi pengetahuan dan keterampilan siswa dalam mengakses, memahami, menganalisis, dan mengevaluasi informasi serta membuat makna dalam pikiran untuk mengekspresikan emosi, memberikan ide dan opini, berinteraksi dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan di sekolah maupun di luar sekolah (Sugiyanto et al., 2017).

Geo Literacy secara sederhana dapat diartikan sebagai melek kegeografian. Literasi geografi dapat persepsikan dari kemampuan seseorang terhadap ruang, termasuk di dalamnya dapat menunjukan lokasi suatu tempat, serta sensitifitas keberadaan lingkungan (Ruhimat, 2017). Lokasi yang ada di muka bumi dapat dikenali dengan melihat adanya hubungan antar objek, tempat, ruang dan lingkungan sehingga mampu melatih seseorang untuk mengambil keputusan berdasarkan informasi secara spasial.

Budaya literasi di era saat ini sudah menjadi keterampilan yang wajib dimiliki oleh baik guru maupun siswa di sekolah. Salah satu bentuk literasi yang penting dalam pembelajaran adalah literasi geografi (*geo-literacy*), yang berperan dalam mendukung proses pembelajaran geografi di jenjang pendidikan menengah atas. Literasi ini terutama berkaitan dengan materi-materi seperti geosfer, lingkungan, dan kependudukan. Literasi geografi adalah kemampuan untuk menggunakan pemahaman geografis dan penalaran geografis untuk membuat keputusan. Pemahaman literasi geografi sangat penting bagi siswa, terutama dalam menguasai konsep dasar seperti lokasi, tempat, interaksi manusia dengan lingkungan, pergerakan, dan wilayah. Hal ini sejalan dengan pernyataan dari *National Council for Geographic Education* dan *The Association of American Geographers*, yang menekankan lima aspek utama dalam geografi, yaitu lokasi (*Location*), tempat (*Place*), hubungan manusia dan lingkungan (*Interrelation*), gerakan (*Movement*), serta wilayah (*Region*) (Nisa et al., 2017).

Terdapat tiga kelompok dalam pembagian aspek literasi geografi yaitu tingkat rendah, menengah, dan tinggi. Tingkat rendah dalam literasi geografi terdiri dari kemampuan untuk mengetahui lokasi. Seseorang jika mengetahui lokasi dapat dikatakan sudah berada pada tahap rendah. Tingkat menengah yaitu menuntut seseorang untuk memahami interaksi manusia dengan lingkungan dalam kaitannya dengan hubungan sebab-akibat. Adanya hubungan timbal balik antara manusia dengan lingkungan masuk pada tahap kedua. Pada tingkat menengah terdiri dari keterampilan untuk bertanya, memverifikasi, mengevaluasi, dan menganalisis. Tingkat tinggi meliputi pada pendekatan geografi secara kritis yakni memahami perbedaan sumber daya alam yang berkaitan dengan geografi (Khotimah et al., 2022).

Saat ini literasi geografi belum sepenuhnya dipahami oleh siswa SMA. Untuk itu, perlunya mengenalkan literasi geografi bagi siswa SMA untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam *spasial thinking* atau berpikir secara spasial. Dalam pembelajaran geografi yang salah satu mengacu pada penekanan konsep dasar spasial atau aspek keruangan dimana suatu objek atau kejadian yang mencakup lokasi, letak, dan posisinya. Konsep spasial secara umum sering ditemui pada aplikasi ojek *online* dimana menggabungkan data spasial dalam analisisnya untuk menentukan objek dan titik di suatu tempat.

Geospasial berkaitan sistem informasi geografi yang berfungsi sebagai alat dalam pengolahannya. Pada tingkat SMA kajian Sistem Informasi Geografis (SIG) masuk kedalam mata pelajaran Geografi. Materi ini merupakan bagian dari teknik sehingga Sistem Informasi

Geografis (SIG) merupakan keterampilan dasar yang harus diajarkan dan dipahami oleh siswa SMA. Selain itu, SIG juga digunakan sebagai dasar pengetahuan mengenai inventarisasi data kependudukan secara digital (Sejati, 2022). *Output* dari siswa SMA harus memiliki keterampilan dari mata pelajaran geografi tentang dasar-dasar pemetaan. *Output* ini dapat dilihat diakhir materi pada pembahasan pemetaan. Dengan memiliki keterampilan ini diharapkan siswa dapat memetakan potensi bentang alam dan bentang budaya tentang lingkungan sekitar maupun wilayah yang lebih luas. Untuk menunjang keterampilan terkait kajian SIG bagi siswa SMA, maka dalam proses pembelajarannya guru harus memberikan pemahaman terkait pemetaan (Sejati, 2022).

Berdasarkan wawancara pada saat observasi tanggal 18 Januari 2023 dengan Kepala Sekolah Ibu Heny Ratnawati, S.Pd menginformasikan terkait tenaga pengajar di SMA Negeri 5 Kabupaten Sigi memiliki 2 guru yang bertugas untuk mata pelajaran geografi yang salah satunya telah mengajar selama 18 tahun masa kerja yang sudah tidak begitu aktif lagi dalam pemanfaatan teknologi dan pengembangan literasi geografi dalam pembelajaran khususnya materi berbasis aspek geospasial. Sarana dan prasarana sekolah memiliki beberapa ruang pembelajaran seperti ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, dan ruang praktik komputer. Di tahun 2018 kondisi sarana dan fasilitas sekolah mengalami kerusakan pasca gempa khususnya ruang kelas dan alat-alat praktik di ruang komputer sehingga menjadi kendala dalam pelaksanaan proses belajar mengajar selama beberapa waktu.

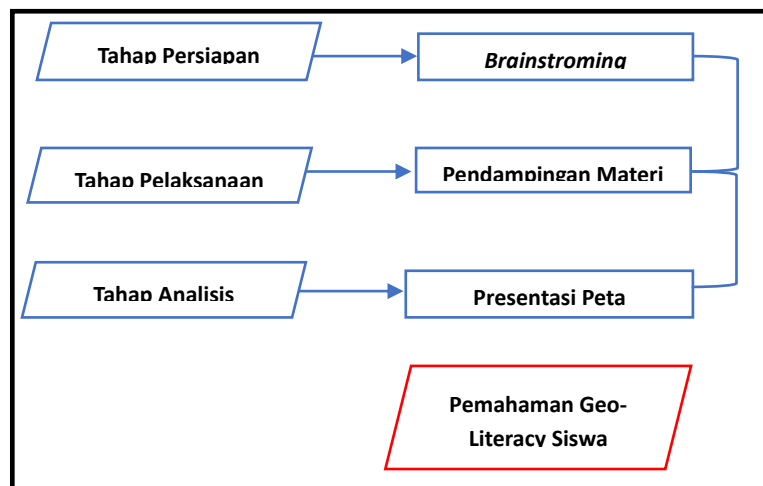
Sumber informasi lainnya diperoleh dari salah satu guru geografi yaitu ibu Reyhan, S.Pd terkait perbandingan nilai rata-rata hasil capaian siswa pada UNBK untuk mata pelajaran geografi tahun 2018 adalah 21.74 dan pada tahun 2019 dengan nilai 33.25. Pengaruh dari perbedaan perolehan nilai rata-rata hasil UNBK itu dikarenakan kondisi pasca gempa yang terjadi dimana SMA Negeri 5 berdampak akibat bencana alam tersebut dan kondisi lainnya yaitu kurangnya kemampuan literasi siswa dalam mendukung materi pembelajaran geografi sehingga dalam pelaksanaan ujian capaian perolehan nilai siswa di SMA Negeri 5 Kabupaten Sigi relatif masih rendah dibandingkan sekolah-sekolah lainnya. *Geo-literacy* dalam pembelajaran di sekolah sama sekali belum mengembangkan pada materi-materi pembelajaran geografi berbasis SIG khususnya pengenalan alat-alat yang bersifat *mobile* seperti GPS (*Global Positioning System*) maupun aplikasi-aplikasi sederhana yang bisa digunakan melalui alat komunikasi seperti *Google Map* untuk menunjukkan lokasi di suatu tempat dimanapun berada. Berdasarkan analisis situasi secara operasional permasalahan tersebut yaitu bagaimana tingkat pemahaman terkait literasi geografi (*geo-literacy*) terhadap siswa dalam pembelajaran geografi di kelas.

METODE PELAKSANAAN

Observasi yang dilakukan dengan mengunjungi sekolah untuk mendapatkan data maupun informasi tentang nilai siswa dan kegiatan-kegiatan apa saja yang sudah dilakukan guru dalam pembelajaran geografi. Kemudian dilanjutkan dengan persetujuan mitra dalam hal ini adalah pernyataan kepala sekolah SMA Negeri 5 Kabupaten Sigi.

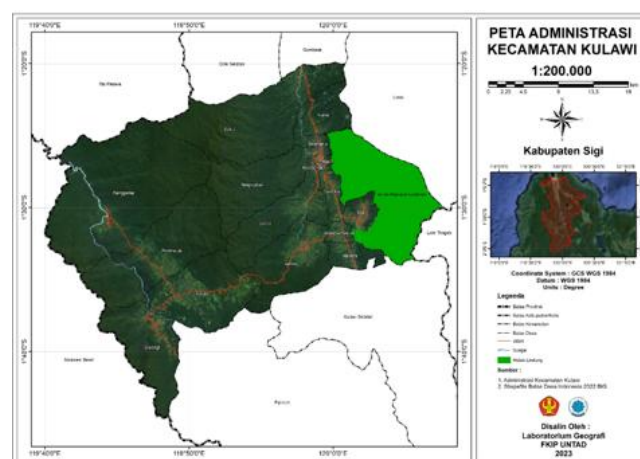
Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan metode terapan dengan teknik pendampingan. Pelaksanaan kegiatan dibedakan menjadi 3 tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap analisis. Tahap persiapan merupakan tahapan pengumpulan data primer. Tahapan pengumpulan data primer ini pada dasarnya dibedakan

menjadi 2, yaitu pengumpulan data primer tanpa melibatkan siswa dan pengumpulan data primer dengan melibatkan siswa. Pengumpulan data primer tanpa melibatkan siswa merupakan tahapan awal, yaitu penyusunan peta-peta dasar yang akan dilakukan oleh siswa. Tahap pelaksanaan merupakan tahap siswa kegiatan melakukan pendampingan melalui pemberian materi untuk materi konsep dasar pemetaan dari aspek geospasial. Tahap akhir kegiatan siswa membuat dan merepresentasikan peta sesuai unsur-unsur kenampakan abstrak yang ada di permukaan bumi.



Gambar 1. Tahapan Pengabdian

Pelaksanaan kegiatan pengabdian melalui kegiatan penguatan literasi geografi siswa pada pembelajaran geografi di SMA Negeri 5 Sigi berguna untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam penguasaan konsep-konsep mendasar geografi dengan mendampingi siswa dalam pengenalan dan implementasi literasi geografi. Program pengabdian ini akan dilakukan di SMAN 5 Sigi. Lokasi kegiatan dipilih berdasarkan sekolah yang belum tersentuh pada kegiatan-kegiatan peningkatan literasi khususnya penguatan pada *geo-literacy*.



Gambar 2. Peta Lokasi Pengabdian

Komponen bahan yang diperlukan dalam mendukung terlaksananya pengabdian ini terbagi menjadi 2 hal, yaitu instrumen untuk pemahaman materi pengabdian dan instrumen untuk workshop (implementasi). a) Instrumen pemahaman materi terdiri dari modul pelatihan (*handout*) dan materi *power point*, serta alat tulis kantor (ATK) yang diperlukan. b)

Instrumen untuk workshop (pemetaan) terdiri dari alat dan bahan yang digunakan untuk membuat peta sederhana adalah alat-alat serta bahan-bahan sederhana.

Selanjutnya beberapa alat pendukung yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian ini adalah a) laptop digunakan sebagai perangkat utama untuk menampilkan materi-materi kegiatan pengabdian. b) LCD Proyektor untuk menampilkan materi-materi yang ditampilkan melalui *powerpoint*. c) Kamera sebagai alat untuk mendokumentasikan setiap selama kegiatan berlangsung.

Berdasarkan lembar persetujuan dari kelompok sasaran, yaitu siswa di SMA Negeri 5 Sigi. Satuan pendidikan tersebut merupakan mitra pengabdian, dengan jumlah peserta kegiatan sejumlah 20 orang yang terdiri dari siswa di kelas X.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang dilaksanakan di SMA Negeri 5 Sigi sudah terlaksana dengan hasil yang baik. Pengabdian dilaksanakan di SMA Negeri 5 Sigi Kabupaten Sigi pada tanggal 23 Agustus 2023. Dukungan dari kepala sekolah, guru, operator sekolah, dan siswa SMA Negeri 5 Sigi dalam pelaksanaan pengabdian dari awal sampai akhir kegiatan sangat baik. Dalam pengabdian ini, diberikan penguatan terhadap literasi geografi (*geo-literacy*) siswa sebagai dasar dalam pengenalan lingkungan tempat tinggalnya. *Geo-Literacy* merupakan kemelekan seseorang terhadap ruang, termasuk di dalamnya dapat menunjukan lokasi suatu tempat, serta sensitifitas keberadaan lingkungan (Ruhimat, 2017).

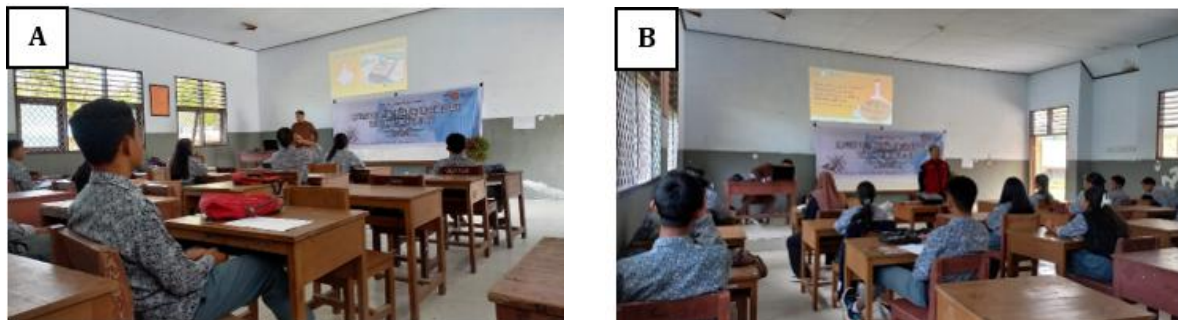
Materi ini menjadi bagian penting dalam ilmu geografi dimana siswa dikenalkan atau diarkan tentang lingkungan di sekitar tempat tinggalnya. Kemampuan siswa untuk mengenali dan memahami segala masalah keruangan. Pendekatan keruangan atau spasial dalam geografi merupakan salah satu dari tiga pendekatan yang ada. Aspek keruangan merupakan hal yang tidak terpisahkan dari pelaksanaan pembangunan baik dalam perumusan kebijakan strategi maupun dalam penentuan program dan kegiatan pembangunan (Saputra et al., 2022).

Pelaksanaan pengabdian ini bertujuan agar masyarakat memiliki kemampuan literasi geografi yang memungkinkan individu untuk membuat pilihan tentang dimana dan bagaimana lingkungan tempat tinggal siswa serta mengantisipasi dan bertahan dari bencana alam di daerah mereka berada. *Geo-literacy* merupakan bagian yang harus dipahami oleh siswa terkait lokasi tempat tinggalnya sehingga siswa dapat membaca peta dan mengenai lokasinya.

Pada tahap paling rendah dari literasi geografi dimana individu dapat mengenali lokasinya dengan baik. Lokasi di sekeliling tempat tinggalnya dapat digambarkan dan dituangkan menjadi sebuah gambaran yang nyata. Oleh sebab itu, literasi geografi bukannya pengetahuan biasa tetapi upaya yang membantu dalam menangani masalah sehari-hari serta membantu dalam kehidupan seseorang (Abdullah, 2022).

Pelaksanaan pengabdian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa di SMA Negeri 5 Sigi terhadap literasi geografi. Tahap pertama yaitu *brainstorming*. Tahap ini dilakukan untuk mengumpulkan gagasan dan untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terkait *geo-literacy*. Pada tahap ini siswa diminta untuk memaparkan apa yang diketahui tentang geografi dan *geo-literacy*. Dari 20 siswa yang dijadikan sampel pengabdian, belum semua mampu menjelaskan geografi, konsep dasar geografi mereka belum pahami sehingga perlu untuk melakukan pendampingan terkait konsep dasar dahulu. Dalam

pelaksanaan pengabdian terdapat juga siswa yang menjawab bahwa geografi merupakan bumi, siswa menjelaskan lokasi dimana mereka tinggal. Pada tahap pertama, pada saat *pretest* secara keseluruhan siswa belum memahami geografi dan *geo-literacy*.



Gambar 3. (a) *Pretest* materi *Geo-Literacy* (b) Penjelasan awal oleh TIM Pengabdian

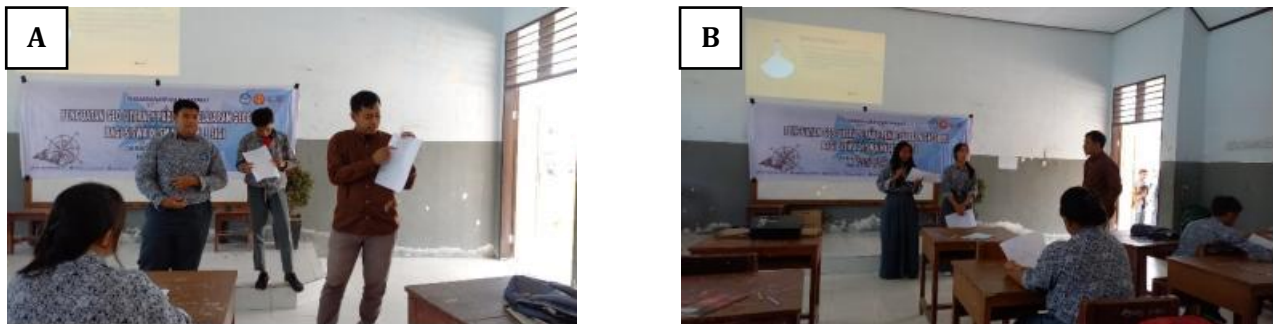
Tahap kedua yaitu pemberian materi. TIM pengabdian memberikan materi terkait *geo-literacy*, apa itu *geo-literacy*, bagaimana *geo-literacy*, dan manfaat mengetahui *geo-literacy* bagi kehidupan sehari-hari. Pada tahap ini siswa diberikan *pretest* untuk mengerjakan *geo-literacy*. Pertama siswa diberikan penjelasan mengenai *geo-literacy* dengan cara untuk membangun kecerdasan siswa melalui pembelajaran dengan memanfaatkan masalah keruangan yang terjadi di permukaan bumi (Alfiyatirrohman et al., 2019). Siswa diajak untuk menggambarkan lokasi tempat mereka tinggal atau rumah mereka masing-masing kemudian menghubungkannya rumah tersebut dengan lokasi di sekitarnya. Kenampakan fisik, alam, budaya menjadi bagian yang ditulis siswa. Dari sini terlihat bahwa penjelasan terkait *geo-literacy* oleh TIM Pengabdi mulai dipahami oleh siswa sehingga mereka menggambarkan sesuai ingatan dalam pikiran masing-masing. Konektivitas antara objek satu dengan yang lain saling siswa kaitan dalam sebuah tulisan di atas sebuah kertas. Gambaran tersebut dapat dilihat dari beberapa siswa yang menggambarkan lokasi dan keterkaitan kenampakan alam di tempat mereka berada. Literasi geografi menjadi penting untuk dimiliki siswa terutama dengan penguasaan lima konsep yang mendasar, yaitu lokasi, tempat, hubungan *human-environmental*, gerakan, dan wilayah.



Gambar 4. (a) (b) Siswa menggambar lokasi rumah masing-masing

Tahap ketiga yaitu pemaparan atau presentasi dari siswa. Pemaparan ini sebagai bagian akhir dari materi *geo-literacy*. Setelah siswa diberikan pemahaman terkait *geo-literacy* kemudian beberapa dari mereka diminta untuk presentasi di depan kelas. Siswa memberikan penjelasan terkait gambaran lokasi tempat tinggal mereka. Hasil ini merupakan gambaran

dari pemahaman terkait *geo-literacy*. Selain itu, presentasi juga untuk menguji pemahaman siswa tentang konsep lokasi, tempat, dan interaksi manusia dengan lingkungan.



Gambar 5. (a) Penjelasan terkait *geo-literacy* dengan contoh hasil kerja siswa
(b) Presentasi siswa hasil dari gambaran di kertas

Literasi geografi dapat digunakan model pembelajaran di kelas karena dapat meningkatkan pemahaman akan konsep geografi dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran lebih bermakna (Labudasari & Rochmah, 2020). Literasi geografi terdiri atas 3 komponen yang saling berkaitan satu sama lain yaitu di mulai pada interaksi, interkoneksi, dan implikasi yang mana ketiganya dimaknai bahwa siswa dalam memahami materi pembelajaran geografi memerlukan penguatan yang sejalan dengan komponen tersebut. Dari materi *geo-literacy* yang dilaksanakan di SMA Negeri 5 Sigi, terdapat pengetahuan dasar dari siswa yaitu mereka sudah memahami apa itu *geo-literacy* dan dapat menghubungkannya dengan lingkungan di sekitar tempat tinggalnya melalui konektivitas dari masing-masing objek yang saling berdekatan. Diakhir presentasi siswa menampilkan hasil karyanya, dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memaparkan materi secara langsung, mereka tidak hanya memahami teori, tetapi juga belajar untuk mengaitkan konsep geografi dengan kehidupan nyata.

KESIMPULAN

Kesimpulan akhir pada kegiatan ini adalah pengetahuan *geo-literacy* siswa di SMA Negeri 5 Sigi yaitu siswa dapat memahami literasi geografi secara spasial dengan menyebutkan keterkaitan antar objek yang ada di tempat tinggalnya masing-masing. Aspek pengetahuan yaitu dapat memahami hubungan antar koneksi dimana mereka berada. Penguasaan *geo-literacy* penting untuk diberikan kepada siswa terkait lima konsep dasar yaitu lokasi, tempat, hubungan manusia dan lingkungan, perpindahan, serta wilayah. Pengabdian ini dilakukan karena banyak siswa yang belum paham terkait literasi geografi sehingga pemaparan dan penyampaian materi literasi dapat dipahami siswa dengan baik. Kegiatan ini telah menumbuhkan peningkatan pemahaman *geo-literacy* siswa di SMA Negeri 5 Sigi dalam spasial khususnya di sekolah rawan bencana.

UCAPAN TERIMA KASIH

Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat, Fakultas Keguruan dan Ilmu Keguruan Universitas Tadulako, Kepala Sekolah SMAN 5 Sigi, Guru dan Siswa SMAN 5 Sigi, Asisten Laboratorium Geografi, serta TIM Pengabdian tahun 2023.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah, L. H. (2022). *Literasi Istilah Geografi Dalam Kalangan Mahasiswa Geografi , Universiti Pendidikan Sultan Idris (Upsi) Pengenalan Pengetahuan istilah dalam geografi merupakan perkara asas yang perlu dikuasai oleh*. 69–98.
- Alfiyatirrohmah, I., Nuroniyah, A., Agustina, Q. A., & Haqiqi, A. K. (2019). Pembelajaran IPS Berbasis Literasi Geografi Dalam Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan Peserta Didik. *Edueksos: Jurnal Pendidikan Sosial & Ekonomi*, 8(2), 26–36. <https://doi.org/10.24235/edueksos.v8i2.4372>
- Khotimah, S. K., Prasetyo, K., Prasetya, S. P., & Nasution, N. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Literasi Geografi pada Pembelajaran IPS Materi Kegiatan Perdagangan Antarwilayah dan Antarnegara. *Jurnal Pendidikan : Riset Dan Konseptual*, 6(3), 510. https://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v6i3.547
- Labudasari, E., & Rochmah, E. (2020). Literasi Bencana Di Sekolah: Sebagai Edukasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Kebencanaan. *Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 16(1), 41–48.
- Nisa, J., Maryani, E., & Ningrum, E. (2017). Identifikasi Pembelajaran IPS Berbasis Literasi Geografi Dalam Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan Peserta Didik. *Edueksos: Jurnal Pendidikan Sosial & Ekonomi*, 8(2), 1–13. <https://doi.org/10.24235/edueksos.v8i2.4372>
- Nurdiyanti, E., & Suryanto, E. (2010). Willinger Schriftenreihe. *Paedagogia*, 13(2), 115–128. [Http://Www.Jurnal.Fkip.Uns.Ac.Id/Index.Php/Paedagogia/Article/View/153](http://Www.Jurnal.Fkip.Uns.Ac.Id/Index.Php/Paedagogia/Article/View/153)
- Oktavian, C. N. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Mengembangkan Kepedulian Peserta Didik Terhadap Lingkungan. *Jurnal Geografi Gea*, 15(2), 15–30. <https://doi.org/10.17509/Gea.V15i2.3544>
- Ruhimat, M. (2017). Peningkatan Pemahaman Wawasan Kebangsaan Melalui Literasi Geografis. *Prosiding Seminar Nasional Tahunan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan Tahun 2017*, 78–82.
- Saputra, I. A., Maliki, R. Z., & Khairurraziq. (2022). Implementasi Kampus Merdeka Program Membangun Desa Dengan Pendampingan Penyusunan Basis Data Spasial Desa. *Surya Abdimas*, 6(3), 453–460. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v6i3.1670>
- Satta, A., Venturini, S., Puddu, M., Firth, J., & Lafitte, A. (2015). Strengthening The Knowledge Base on Regional Climate Variability and Change: Application of a Multi-Scale Coastal Risk Index at Regional and Local Scale in The Mediterranean.
- Sejati, S. P. (2022). Implementasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Web dalam Penyusunan Profil Kependudukan. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 65–71. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v6i1.4746>
- Suarmika, P. E., Putu Arnyana, I. B., Suastra, I. W., & Margunayasa, I. G. (2022). Reconstruction of Disaster Education: The Role of Indigenous Disaster Mitigation For Learning in Indonesian Elementary Schools. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 72, 102874.
- Sugiyanto, Maryani, E., & Ruhimat, M. (2017). Studi Tingkat Kepahaman Guru IPS SMP tentang. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 26(2), 205–218.
- UNDRR. (2020). *Disaster Risk Reduction in The Republic of Indonesia: Status Report, 2020*. Bangkok.
- UNISDR. (2015). *Sendai Framework For Disaster Risk Reduction 2015-2030*. Sendai.
- Wardyaningrum, D. (2014). Perubahan Komunikasi Masyarakat dalam Inovasi Mitigasi
- Wulandari, F., Wulandari, F. E., Febryanti, S. A., & Dewi, E. P. (2021). Penyusunan Program Sekolah Literasi Sd/Mi Di Kedungbanteng Kecamatan Tanggulangin Sidoarjo. *Jurnal Abdimas: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 4(2), 293–305. <https://doi.org/10.29407/ja.V4i2.14327>



- Yanti, Y. E., Cholifah, T. N. ., Rustantono , H. ., Rasyid, H. ., Ammany, T. N. ., Fidayanti, L. N. ., Ningsih, A. A. ., Asy'ari, M. H. ., Almaidah, E. ., Hidayah, U. ., & Damaiyanti, F. . (2023). Pendampingan Literasi Numerasi Dan Adaptasi Teknologi Sebagai Upaya Dalam Mendukung Penerapan Kurikulum Merdeka di SDN 03 Gondanglegi. *Jurnal Edukasi Pengabdian Masyarakat*, 2(4), 238–245.
<https://doi.org/10.36636/eduabdimas.v2i4.3294>
- Zukmadini, A. Y., Karyadi, B., & Rochman, S. (2021). Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Workshop Model Integrasi Terpadu Literasi Sains Dan Pendidikan Karakter Dalam Pembelajaran IPA. *Publikasi Pendidikan*, 11(2), 107.
<https://doi.org/10.26858/Publikan.V11i2.18378>