



Pengenalan Ilmu Kebumian untuk Siswa di SMA Negeri 2 Palangka Raya

Yunida Iashania^{1*}, Neny Fidayanti², Asri Fridtriyanda³, Deddy N.S.P. Tanggara⁴, Saptawartono⁵, Ferra Murati⁶, Dody Ariyantho⁷, Yustinus Hendra Wiryanto⁸, Yulian Taruna⁹, Fahrul Indrajaya¹⁰ & Wita Kristiana¹¹

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10} Program Studi Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya

¹¹ Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya

(Corresponding Author) E-mail: yunida.iashania@mining.upr.ac.id

Perkembangan Artikel:

Disubmit : 25 Maret 2024

Diperbaiki : 23 Mei 2024

Diterima : 23 Mei 2024

Abstrak: Ilmu kebumian salah satu mata pelajaran yang ada di SMA Negeri 2 Palangka Raya. Ilmu ini merupakan bagian dari cabang-cabang ilmu yang mempelajari bumi. Ilmu kebumian ini terdapat pada tingkat dasar sampai lanjutan selalu berhubungan baik itu teori maupun secara prakteknya. Pengenalan geologi di kelas akan membantu pelajar untuk mengetahui prinsip-prinsip, memberikan minat belajar dan motivasi yang berhubungan dengan sains di lapangan berdasarkan pengalaman para dosen. Kegiatan pengenalan merupakan aktivitas yang dapat mengenalkan ilmu mengenai bumi melalui presentasi dan pengetahuan secara teori kepada siswa di SMA Negeri 2 Palangka Raya. Kegiatan ini memberikan motivasi dan pengetahuan terutama mengenai kebumian. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memberikan pengajaran yang baik berupa materi serta pengalaman untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa/i. Hal ini didasari bahwa kurangnya minat dalam belajar pada sebagian anak-anak terutama dalam hal kebumian dan manfaat belajar mengenai masalah-masalah kebumian. Kegiatan pengabdian ini sangat penting karena memberikan pengetahuan umum kepada anak-anak tentang ilmu bumi yang berhubungan dengan struktur geologi. Pengabdian ini menggunakan metode pengenalan dalam bentuk presentasi dan diskusi pada siswa yaitu: Pengenalan, struktur geologi, dan mineral pada batuan.

Kata Kunci: Kebumian, Pengenalan, Siswa, Struktur Geologi,

Abstract: Earth science is one of the subjects at SMA Negeri 2 Palangka Raya, this science itself is part of the branches of science that study the earth. At basic to advanced levels, it is always related to the field of earth sciences, both theoretically and practically. The introduction of science in class will help students to know the principles, provide interest in learning and motivation related to science in the field based on the experience of the lecturers. Introductory activities are activities that can introduce knowledge about the earth through presentations and share experiences in the field with students at SMA Negeri 2 Palangka Raya. This activity provides motivation and knowledge, especially about earth. This service activity aims to provide good teaching in the form of material and experience



to increase students' interest and motivation to learn. This is based on the fact that some children lack interest in learning, especially in earth matters and the benefits of learning about earth issues. This service activity provides motivation to children and shows the importance of learning about the earth. This service uses an introductory method in the form of presentations and discussions with students, namely: Introduction, geological structure, and minerals in rocks.

Keywords: *Earth, Geological structure, Introduction, Students*

Pendahuluan

Pendidikan adalah bagian dari proses serta sarana dalam pengembangan manusia dalam peningkatan kompetensi diri. Masa sekarang, dalam perkembangan industri kerja, pendidikan merupakan hal yang penting (Suarsini et al., 2020). Pembelajaran adalah suatu proses yang dilakukan oleh guru, siswa dan materi yang diajarkan (Dewi, 2016). Menurut Sari (2018), meningkatkan metode pembelajaran dengan cara melibatkan siswa melalui pemanfaatan media ajar, dapat memberikan siswa tantangan revolusi industri 4.0 yang memberikan kesempatan untuk siswa menghadapi dunia kerja dari para pakarmnya (Sari, 2017; Yahya, 2018). Di era globalisasi saat ini, lembaga pendidikan telah menyusun tugas penting untuk mempersiapkan sumber daya manusia (SDM) Indonesia yang berkualitas di masa depan. Guru memegang kunci peningkatan kualitas sumber daya manusia masa depan, khususnya di bidang pendidikan.

Ilmu kebumian atau geografi merupakan istilah-istilah yang menggambarkan kumpulan disiplin ilmu yang berhubungan dengan kebumian. Ilmu geografi, fisika, matematika, biologi serta kimia merupakan bagian dari bidang sains yang mengembangkan pemahaman kuantitatif tentang model geologi bumi (Zuhdi, 2019; Koesoemadinata, 1978). Dalam melakukan penelitian, para ilmuwan di bidang ini menggunakan metode ilmiah dalam membentuk hipotesis dan menguji hipotesis tersebut melalui pengamatan fenomena alam dan pengumpulan data. Dalam ilmu geosains, data memainkan peran penting dalam menguji dan membentuk hipotesis (Dewi, 2016). Geografi merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di SMA (Sekolah Menengah Atas), mata Pelajaran ini merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang ada di jurusan IPS dan IPA, siswa masih banyak mengalami kesulitan dan pemahaman mengenai mata kuliah ini (Alfi, et al, 2016). Siswa sering menghadapi penalaran dan kesulitan dalam menghafal materi sehingga *mindset* ini menyebabkan menurunnya minat dan motivasi siswa dalam belajar (Amelia et al., 2018).

Kurangnya minat dan motivasi siswa dalam belajar menjadi bagian kendala dalam kelancaran kegiatan pembelajaran. Minat dan motivasi setiap siswa dalam belajar geografi atau geosains tentu saja berbeda-beda. Latar belakang perbedaan tersebut



adalah perbedaan pandangan pada setiap siswa dalam memaknai pembelajaran geografi (Santoso et al., 2017). Memberikan motivasi dan minat dalam belajar adalah dorongan yang diberikan secara dalam atau luar pada siswa yang sedang belajar untuk mengubah perilakunya. Rendahnya prestasi siswa sering kali disebabkan oleh kurangnya motivasi belajar, bukan karena kurangnya kemampuan (Sumarmi, 2012).

Kegiatan pelatihan merupakan bagian dari usaha sekolah dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para tenaga pendidik terutama yang mempunyai kompetensi (Kemdikbud, 2016) dan ahlinya dalam bidang ilmu kebumian terutama geologi (Asrafil & Rugayya, 2020). Pelajar memperlihatkan keinginan dan minat dalam belajar terutama pada kegiatan pembelajaran. Minat untuk belajar dapat dikatakan sebagai tenaga penggerak yang merangsang aktivitas belajar siswa dan menjamin kesinambungan belajar, serta memberi arah pada aktivitas belajar agar tujuan yang diinginkan dapat tercapai (Sardiman, 2016). Gaya pengajaran yang berkaitan dengan metode pembelajaran yang diterapkan di sekolah berbeda dengan di tingkat Perguruan Tinggi. Dalam pengajaran guru harus memiliki gaya yang menarik dan tidak membosankan agar pelajar tidak jenuh dalam menerima materi yang disampaikan (Ilman et.al, 2016)(Irfan et.al,2019). Permasalahan yang dihadapi oleh SMA Negeri 2 Palangka Raya adalah para siswa sulit memahami dan kurangnya minat dalam bidang kebumian, baik itu secara konsep maupun aplikasi.

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk mengenalkan ilmu kebumian dalam hal ini *basic* yaitu mata pelajaran dari geografi sebagai materi pengantar dan geologi umum untuk menciptakan minat, motivasi dan pengetahuan serta wawasan dalam pelajaran ilmu kebumian. Hal ini merupakan bagian dari upaya untuk menciptakan kualitas sumber daya manusia (SDM) dan kontribusi kehidupan bangsa yaitu mencerdaskan terutama generasi muda. Adapun metode yang dilakukan berupa pemberian materi dan pengalaman-pengalaman yang ahli di bidangnya mengenai pentingnya meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Oleh karena pentingnya pembelajaran ini bagi siswa maka diadakan Kegiatan Pengenalan Ilmu Kebumian pada siswa di SMA Negeri 2 Palangka Raya.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yaitu pengenalan ilmu kebumian kepada siswa SMA Negeri 2 Palangka Raya dilakukan dalam 3 (tiga) tahap, yaitu 1) tahap koordinasi dan kerjasama pada pihak sekolah dan 2) tahap persiapan pelaksanaan pengenalan ilmu kebumian. Metode ini paling efektif karena fasilitator akan berhadapan langsung dan memberikan penjelasan terperinci terkait program untuk mengurangi kesalahpahaman karena masyarakat mendapatkan informasi langsung dari sumbernya.



Tahap 1: Koordinasi dan Kerjasama

Kegiatan koordinasi dan kolaborasi ini adalah bagian dari kerjasama antara pihak sekolah dengan program studi Teknik Pertambangan Universitas Palangka untuk melaksanakan program pengenalan ilmu kebumian, yaitu mata pelajaran ilmu kebumian atau geosains. Berikut kegiatan yang dilakukan:

1. Melakukan kunjungan awal sekaligus silaturahmi pada pihak sekolah SMA Negeri 2 sebagai tujuan dari kegiatan dan menjelaskan program pengenalan ilmu kebumian.
2. Hasil diskusi yang dilakukan akan mendapatkan hasil agar dapat melakukan izin pelaksanaan kegiatan di SMA Negeri 2 Palangka Raya, mengenai waktu, tempat dan yang akan dilakukan.
3. Pihak sekolah SMA Negeri 2 Palangka Raya meberikan konfirmasi dalam hal kesediaan waktu, tempat dan peserta pada program pengenalan ilmu kebumian ini.
4. Menyerahkan undangan secara formal sebagai bagian dari partisipasi pihak sekolah SMA Negeri 2 Palangka Raya dalam pelaksanaan kegiatan.

Tahap 2: Kegiatan Persiapan Pengenalan Ilmu Kebumian

Pelaksanaan kegiatan pengenalan ilmu kebumian adalah tahapan lanjutan, yaitu:

1. Mempersiapkan alat dan bahan serta perlengkapan yang diperlukan untuk mendukung kegiatan ini, seperti pembuatan spanduk, daftar hadir peserta dan konsumsi.
2. Mempersiapan bahan untuk dipresentasikan dengan mengumpulkan materi-materi ilmu kebumian.
3. Melakukan komunikasi secara kontinu terhadap pemangku kepentingan, yaitu pihak SMAN 2 Palangka Raya.
4. Menghubungi kesiapan pematiri dalam hal ini dosen program studi teknik pertambangan yaitu Dr. Deddy NSP Tanggara, S.T., M.T. dan berkoordinasi mengenai materi yang akan disampaikan.

Hasil dan Pembahasan

1. Tahap 1: Koordinasi dan Kerjasama

Kegiatan koordinasi yang dilaksanakan dengan pihak sekolah adalah kegiatan diskusi-diskusi untuk memperoleh informasi mengenai materi apa yang cocok untuk disampaikan kepada siswa-siswa SMAN 2 Palangka Raya. Harapannya dengan melakukan koordinasi ini, kegiatan menjadi tepat sasaran dan sesuai dengan tujuan kegiatan. Pengenalan edukasi mengenai ilmu kebumian sebagai salah satu mata pelajaran yang ada di sekolah yang akan meningkatkan wawasan kepada siswa dapat mengenalkan ilmu mengenai bumi melalui presentasi serta berbagi pengalaman di lapangan kepada siswa/i SMA Negeri 2 Palangka Raya. Kegiatan koordinasi dan

kerjasama pada SMAN 2 Palangka Raya dilakukan pada tanggal Senin, 19 Juni 2023 pada pukul 09.00 – 10.00 WIB.



Gambar 1. Koordinasi dan diskusi penyampaian pengabdian ke SMA Negeri 2 Palangka Raya

Hasil dari koordinasi dan diskusi dengan perwakilan sekolah SMA Negeri 2 Palangka Raya, menetapkan untuk kegiatan pelaksanaan akan dilaksanakan pada tanggal 13 Oktober 2023. Harapan sekolah untuk kegiatan ini adalah agar para siswa akan memperoleh pengetahuan dan gambaran mengenai ilmu kebumian yang merupakan bagian dari mata pelajaran wajib yang ada di SMAN 2 Palangka Raya dari para pakarnya langsung.

2. Tahap 2: Pelaksanaan Kegiatan Pengenalan Ilmu Kebumian

Kegiatan pelaksanaan yaitu pengenalan ilmu kebumian untuk mencapai sasaran disampaikan dengan yaitu: pengenalan, struktur geologi, mineral pada batuan. Kegiatan penyampaian materi berkaitan dengan ilmu kebumian agar menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas terutama untuk siswa/i SMA Negeri 2 Kota Palangka Raya. Kegiatan semula direncanakan dilaksanakan pada 13 Oktober 2023, tetapi karena kondisi cuaca berkabut di Kota Palangka Raya, sehingga kegiatan pengabdian di SMA Negeri 2 Palangka Raya dilaksanakan pada hari Jumat, 3 November 2023.

Pelaksanaan kegiatan ini yaitu memberikan ilmu pengetahuan, wawasan, dan *sharing* mengenai ilmu kebumian baik secara teori maupun aplikasi di lapangan. Acara kegiatan yang dilaksanakan dalam pengenalan ilmu kebumian antara lain:

- 1) Sambutan dari Ketua Jurusan Teknik Pertambangan Universitas Palangka Raya yaitu ibu Lisa Virgiyanti, S.T., M.T.

- 2) Sambutan dari Kepala Sekolah SMAN 2 Palangka Raya yang disampaikan yaitu bapak I Wayan Sarman, M.Pd
- 3) Penyampaian materi ilmu kebumian oleh narasumber yaitu bapak Dr. Deddy Tanggara, S.T., M.T.
- 4) Diskusi interaktif mengenai harapan untuk menumbuhkan minat mengenai mata pelajaran ilmu kebumian
- 5) Penutup dan ramah tamah



Gambar 2. Penyampaian Materi Ilmu Kebumian

3. Tahap 3: Diskusi

Diskusi dilakukan setelah kegiatan penyampaian materi yang berkaitan dengan ilmu kebumian dilaksanakan dengan cara tanya jawab secara langsung. Hasil dari diskusi ini adalah adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta dalam mencari sumber informasi terbaru untuk menunjang pemahaman mengenai ilmu kebumian terutama untuk peserta(siswa/i) yang berada di SMA Negeri 2 Kota Palangka Raya. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini memberikan manfaat kepada para siswa/I SMA Negeri 2 Palangka Raya sebagai berikut: memberikan bermanfaat sebagai berikut:

1. Menumbukan rasa ingin tahu dan minat siswa/i dalam bidang ilmu kebumian
2. Memberikan informasi dan meningkatkan wawasan serta pengalaman kepada siswa/i tentang (ilmu) kebumian.
3. Membentuk motivasi pada siswa/i untuk meningkatkan pengetahuan.



Gambar 3. Diskusi Peserta dengan Narasumber



Gambar 4. Foto Bersama Tim Pengabdian, Kepala Sekolah, Guru dan Siswa SMA Negeri 2 Palangka Raya

Kesimpulan

Kegiatan pengenalan ilmu kebumian di SMA Negeri 2 Kota Palangka Raya telah dilaksanakan dan memberikan hal yang positif, yaitu tumbuhnya minat pada para peserta kegiatan, dalam hal ini siswa/i SMA Negeri 2 Palangka Raya, dalam mata pelajaran geografi (geosains) atau ilmu kebumian untuk mempelajari secara teori maupun praktik di lapangan berdasarkan sharing kompetensi dan pengalaman dari narasumber. Kegiatan ini adalah bagian dari Tri Dharma perguruan tinggi yaitu bagian dari pengabdian. Kegiatan ini, diharapkan memberikan informasi dan meningkatkan wawasan serta minat kepada peserta seminar dalam hal geografi atau tentang kebumian; membentuk situasi dan motivasi untuk meningkatkan pengetahuan kepada para siswa dan siswi



SMA Negeri 2.

Meningkatkan minat pengetahuan dalam ilmu kebumian merupakan bagian dari tugas kita bersama sebagai dosen mata kuliah mengenai ilmu kebumian. Dalam kegiatan ini tentunya diharapkan memberikan kontribusi dalam pengembangan diri, pengajaran, motivasi dan minat peserta yang dapat memberikan kontribusi yang baik untuk generasi muda baik secara teori maupun praktek di lapangan. Selain itu kegiatan ini memberikan semangat untuk para dosen dalam hal pengalaman dan pengembangan diri terutama untuk universitas dan masyarakat.

Kegiatan pengenalan ilmu kebumian ini perlu untuk dilanjutkan dan dilaksanakan lebih baik dengan memperhatikan beberapa hal:

1. Agar dapat dilakukan secara berkesinambungan dan terencana
2. Menyelenggarakan kembali dengan tema yang lebih menarik dan lebih efisien
3. Menyelenggarakan kegiatan dengan menggunakan media yang interaktif, sehingga meningkatkan antusias belajar dan mudah dalam memahami materi.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih ~~banyak~~ kepada pihak sekolah yaitu SMA Negeri 2 Palangka Raya yang telah menggalakkan dan mendukung kegiatan PKM bertajuk “Pengenalan Ilmu Kebumian Bagi Siswa SMA Negeri 2 Palangka Raya”.

Daftar Pustaka

- Alfi, C., Sumarmi, & Amirudin, A. (2016). Pengaruh Pembelajaran Geografi Berbasis Masalah dengan *Blended Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(4), 597—602
- Amelia, F., Ruja, I. N., & Susilo, S. (2018). Makna Rendahnya Motivasi Siswa Belajar Geografi Dalam Pendekatan Fenomenologi. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(9), 1244–1252.
- Asrafil, & Rugayya, S. (2020). Pelatihan Siswa Peserta Olimpiade Sains Nasional Kebumian Sma Al-Azhar Madani Palu. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(1), 51-56.
- Dewi, E. P. (2016). Kelengkapan Media Pembelajaran Geografi pada SMA Negeri di Kota Palangka Raya tahun Ajaran 2015 – 2016. *Skripsi*. Universitas PGRI Palangka Raya.
- Ilman, & Amaluddin, L. O. (2016). Hubungan Antara Keterampilan Mengajar Guru Geografi dengan Hasil Belajar Siswa Kelas X Madrasah Alyiah Negeri 1 Buton Pada Materi Sejarah Pembentukan Bumi Dan Tata Surya. *Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi*, 1(1), 367–386.
- Irfan, U.R., Alimuddin I., Farida, M., Maulana, A., Jaya, A., Sirajuddin, H., Tonggiroh, A., Azikin, B., Sahabuddin, 2019, *Implementasi Student Centered Learning (SCL) Materi Olimpiade Sains Nasional (OSN) Kebumian Di SMA Negeri 8 Gowa, Sulawesi Selatan*. *Jurnal Teknologi Terapan untuk Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 17-25.



- Kemdikbud. (2016). *Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Koesoemadinata, R.P. (1978). *Geologi Minyak dan Gas Bumi*. Bandung: Penerbit ITB.
- Muhammad Zuhdi. (2019). *PENGANTAR GEOLOGI* (M. Zuhdi, Ed.). Duta Pustaka Ilmu.
- Santoso, E. A. H., Fatchan, A., & Ruja, I. N. (2017). Makna Perilaku Motivasi Belajar Geografi yang Rendah dengan Pendekatan Fenomenologi. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2(1), 85-96.
- Sardiman. (2016). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Raja Grafindo Persada.
- Sari, M. P. (2017). Fenomena Penggunaan Media Sosial Instagram Sebagai Komunikasi Pembelajaran Agama Islam Oleh Mahasiswa Fisip Universitas Riau. *Jurnal Online Mahasiswa*, 4(2), 1-13.
- Suarsini, N., Wesnawa, I., & Kertih, I. W. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Geografi Berbasis Media Sosial Instagram Untuk Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan IPS Indonesia*, 4(2), 72-81.
- Sumarmi. (2012). *Model-Model Pembelajaran Geografi*. Aditya Media Publishing.
- Yahya, M. (2018). *Era Industri 4.0: Tantangan Dan Peluang Perkembangan Pendidikan Kejuruan Indonesia*. Makassar, Universitas Negeri Makassar.