



## PENDAMPINGAN OLIMPIADE KEBUMIHAN INTERNASIONAL

### *Assistance In The International Earth Olympics*

Jarwanto

Institut Teknologi & Sains AKPRIND

Email : jarwanbjb@gmail.com

#### **Abstract**

*This Community Service Activity has the theme: "Accompanying the activities of the International Earth Olympiad (Sub Material: Provision of Earth Sciences regarding Mineralogy). This activity was carried out in order to provide knowledge about the branch of geology, namely Mineralogy, as well as solving questions from the International Earth Olympiad, especially in the field of mineralogy, which students and teachers can later use in further learning. The implementation method for this activity is outreach to the community, in this case the students of SMAN 1 Prambanan. The results of the activity are that training participants have knowledge and understanding in earth sciences, especially mineralogy, and training participants have knowledge and understanding in preparing students for the International Earth Olympiad which includes understanding and solving questions, especially mineralogy questions.*

**Keywords:** Assistance, Minerology, International Geosciences

#### **Abstrak**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini memiliki tema: "Pendampingan kegiatan Olimpiade Kebumihan Internasional (Sub Materi: Pembekalan Ilmu Kebumihan tentang Mineralogi). Kegiatan ini dilakukan dalam rangka memberikan pengetahuan bagaimana cabang ilmu geologi yaitu Mineralogi serta penyelesaian soal-soal olimpiade internasional kebumihan terutama bidang mineralogi yang nantinya dapat digunakan para murid dan guru dalam pembelajaran selanjutnya. Metode pelaksanaan pada kegiatan ini adalah penyuluhan ke Masyarakat dalam hal ini adalah siswa SMAN 1 Prambanan. Hasil Kegiatan adalah Peserta pelatihan memiliki pengetahuan dan pemahaman dalam ilmu kebumihan khususnya mineralogi dan Peserta pelatihan memiliki pengetahuan dan pemahaman dalam mempersiapkan siswa menghadapi Olimpiade Kebumihan Internasional yang meliputi pemahaman dan penyelesaian soal, khususnya soal-soal mineralogi.

**Kata Kunci:** Pendampingan, Minerologi, Kebumihan Internasional

#### **PENDAHULUAN**

Rasa cinta tanah air yang melandasi kesadaran kebangsaan, semangat pengabdian dan tekad untuk pembangunan sehingga berkembang menjadi sikap mental dan sikap hidup masyarakat yang mampu mendorong percepatan proses pembangunan di segala aspek kehidupan bangsa demi terwujudnya tujuan nasional.

Program pengabdian kepada masyarakat (PkM), sebagai penerapan Tri Dharma Perguruan Tinggi, dilaksanakan dalam berbagai bentuk seperti pelatihan masyarakat, pelayanan masyarakat dan kajian iptek yang dihasilkan oleh perguruan tinggi. Tujuan PkM adalah menerapkan hasil-hasil iptek untuk pemberdayaan masyarakat sehingga menghasilkan perubahan pengetahuan, keterampilan dan sikap dari kelompok masyarakat sasaran.



**Gambar 1. Pengabdian masyarakat merupakan bagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi**

Olimpiade Kebumian Internasional adalah ajang kompetisi akademik yang diadakan setiap tahun oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) Indonesia untuk siswa-siswa Sekolah Menengah Atas (SMA).

Olimpiade Kebumian Internasional bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa di berbagai bidang seperti Matematika, Fisika, Kimia, Biologi, Astronomi, Komputer dan Kebumian. Peserta Olimpiade Kebumian Internasional SMA biasanya dipilih melalui seleksi dari tingkat sekolah, kabupaten/kota, provinsi, dan nasional. Setelah melalui tahap seleksi, peserta yang lolos akan mengikuti pelatihan dan persiapan di tingkat nasional untuk mempersiapkan diri menghadapi kompetisi Olimpiade Kebumian Internasional.

Olimpiade Kebumian Internasional SMA mengadopsi format kompetisi yang berbeda-beda setiap tahunnya. Namun, pada umumnya peserta Olimpiade Kebumian Internasional SMA akan mengikuti tes tertulis dan praktikum yang menantang kemampuan mereka di bidang akademik yang dipilih.

Kompetisi Olimpiade Kebumian Internasional SMA di Indonesia sangat dihargai dan diakui oleh banyak perguruan tinggi dan perusahaan terkemuka. Peserta yang berhasil meraih prestasi di Olimpiade Kebumian Internasional SMA memiliki kesempatan yang lebih besar untuk mendapatkan beasiswa dan peluang Pendidikan yang lebih baik.

Olimpiade Kebumian Internasional Tingkat SMA adalah ajang kompetisi akademik tahunan yang diadakan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia. Olimpiade Kebumian Internasional bertujuan untuk meningkatkan prestasi akademik dan menumbuhkan bakat siswa di bidang Kebumian.

Program studi Teknik Geologi merupakan salah satu program studi di bidang teknologi kebumian, sehingga dalam rangka PkM ini Prodi Teknik Geologi melakukan pendampingan bagi siswa SMAN 1 Prambanan dalam persiapan Olimpiade Kebumian Internasional.

Maksud dan tujuan yang ingin diperoleh melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat untuk siswa SMAN 1 Prambanan yaitu:

- a. Menumbuhkan minat dan bakat siswa di bidang teknologi kebumian. Dengan memberikan informasi dan pelatihan tentang Olimpiade Kebumian Internasional kepada siswa, diharapkan dapat memotivasi siswa untuk

belajar lebih dalam dan meningkatkan kemampuan di bidang Kebumian khususnya Mineralogi.

- b. Meningkatkan kualitas pendidikan di bidang teknologi informasi dan komunikasi. Dengan memberikan pelatihan dan persiapan bagi siswa yang berminat untuk mengikuti Olimpiade Kebumian Internasional, diharapkan kualitas pendidikan di bidang tersebut dapat meningkat.
- c. Meningkatkan prestasi siswa Indonesia di tingkat nasional dan internasional. Dengan mengikuti Olimpiade Kebumian Internasional, siswa Indonesia memiliki kesempatan untuk berkompetisi dengan siswa-siswa dari negara lain dan membuktikan kemampuan mereka di bidang teknologi kebumian.
- d. Menumbuhkan rasa persaingan yang sehat di antara siswa. Olimpiade Kebumian Internasional dapat menjadi ajang yang positif untuk menumbuhkan rasa persaingan yang sehat di antara siswa, yang pada gilirannya dapat memotivasi siswa untuk belajar lebih giat dan meningkatkan prestasi.

Manfaat dari kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini antara lain:

- a. Peserta diharapkan memiliki kemampuan pengetahuan dan pemahaman tentang penyelesaian soal-soal Olimpiade Kebumian Internasional.
- b. Peserta diharapkan memiliki kemampuan dan keterampilan dalam dalam penyelesaian soal-soal Olimpiade Kebumian Internasional.

Sasaran Kegiatan Pengabdian

Sasaran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah Siswa peserta OSN Kebumian dari SMAN 1 Prambanan Sleman.

## **METODE PELAKSANAAN**

Pada kegiatan ini metode pelaksanaan yang digunakan adalah melakukan penyuluhan kepada Siswa peserta OSN Kebumian dari SMAN 1 Prambanan Sleman.

## **PEMBAHASAN**

Pelaksanaan kegiatan PkM dilaksanakan dengan memberikan penguasaan pemahaman dan ketrampilan siswa dalam menyelesaikan soal-soal Kebumian khususnya soal-soal Mineralogi. Tujuan dari pelaksanaan kegiatan ini adalah Siswa SMAN 1 Prambanan memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang soal-soal Olimpiade Kebumian Internasional khususnya soal Mineralogi serta penyelesaiannya. Berikut rincian pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang telah dilaksanakan:

- a. Nama Kegiatan

“Pendampingan kegiatan Olimpiade Kebumian Internasional (Sub Materi: Pembekalan Ilmu Kebumian tentang Mineralogi)”

- b. Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada:

Tanggal : 9 November 2023, Pukul 09.00 WIB – 12.00 WIB

Tempat : Laboratorium Geokomputasi

Pemateri : Jarwanto, ST, MT.

Dosen Tetap Teknik Geologi, IST AKPRIND Yogyakarta

c. Peserta

Peserta pelatihan diikuti oleh Siswa peserta Olimpiade Kebumian Internasional dari SMAN1 Prambanan Sleman.

d. Jadwal Kegiatan

Hari./ Tanggal	Jam	Acara	Keterangan
Kamis 2 November 2023	08.00 – 08.30 WIB	Perjalanan	
	08.30-09.00 WIB	Persiapan	Pelaksana menyiapkan ruang, materi dan pengkondisian peserta
	09.00-09.30 WIB	Pembukaan & Perkenalan	Pelaksana PkM
	09.30-12.00 WIB	Penyampaian Materi penyelesaian soal	

d. Hambatan dan Solusi

Pelaksanaan kegiatan ini berjalan lancar dan disambut antusias oleh peserta pelatihan. Administrasi untuk surat menyurat dikoordinasikan dengan baik oleh panitia sehingga tidak memiliki kendala yang berarti. Persiapan untuk pelaksanaan acara pada penyusunan materi berjalan dengan lancar.

**Materi Kegiatan PkM**

Materi kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini disusun berdasarkan kebutuhan materi para Siswa SMAN 1 Prambanan Sleman. Materi pelatihan yang diberikan meliputi:

1. Ilmu Kebumian secara umum dan pengenalan Petrologi secara umum
2. Materi Mineralogi
3. Memberikan pemahaman dan ketrampilan dalam memahami dan menyelesaikan soal-soal Olimpiade Kebumian Internasional khususnya tentang Mineralogi.

Pada pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini metode yang dipergunakan adalah metode ceramah dan praktik langsung. Penjelasan materi dan instruksi oleh narasumber menggunakan instruksi lisan dan visual dengan bantuan video dan PPT.

**KESIMPULAN**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah dilakukan memberikan hasil antara lain:

- a. Peserta pelatihan memiliki pengetahuan dan pemahaman dalam ilmu kebumian khususnya mineralogi.
- b. Peserta pelatihan memiliki pengetahuan dan pemahaman dalam mempersiapkan siswa menghadapi Olimpiade Kebumian Internasional yang meliputi pemahaman dan penyelesaian soal, khususnya soal-soal mineralogi.

**SARAN**

Saran untuk kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat antara lain:

- a. Kegiatan ini dapat rutin dilaksanakan sebagai bentuk kepedulian Perguruan Tinggi terhadap perkembangan pengetahuan kepada masyarakat.



- b. Semakin banyak masyarakat khususnya siswa yang dapat mendapatkan pemahaman tentang aplikasi geologi kedepannya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Soal-soal OSN Kebumihan Tahun 2019

Soal-soal OSN Kebumihan Tahun 2020

Soal-soal OSN Kebumihan Tahun 2021

Bemmelen, Van. R.W. 1949. The Geology of Indonesia. The Hague: Government Printing Office. Hatcher, 1990, Structural Geology: Principles, Concepts, and problem, Merrill Publ.

Folk Robert, (1974), Petrology Of Sedimentary Rocks, Hemhill Publishing Company, Texas.

Fossen, H., 2010, Structural Geology, Cambridge University Press, New York

Klein C. & Hulburt CS., 1993, Manual of Mineralogy, Jhon Willey and Sons Inc., New York USA, 681p