

Pendalaman Bahasa Inggris Berbasis Industri: Pengenalan Istilah Migas bagi Siswa SMK YLPI Serirama Pekanbaru

*** Dike Fitriansyah Putra¹, Deddy Purnomo Retno², Ayyi Husbani³, Suhardi⁴, Suci Kartika⁵, M. Sahnan Lubis⁶, Airlangga Kepri Nusantara⁷**

¹Program Studi Teknik Perminyakan, Universitas Islam Riau

²Program Studi Teknik Sipil, Universitas Islam Riau

³Pusat Studi Energi UIR

^{4,5,6,7}SMK YLPI Serirama

*Corresponding Author: dikefp@eng.uir.ac.id

Abstrak

Industri minyak dan gas bumi (migas) merupakan sektor global yang menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa utama dalam komunikasi teknis, operasional, dan keselamatan kerja. Namun demikian, kemampuan bahasa Inggris berbasis industri masih belum banyak diperkenalkan secara kontekstual di tingkat sekolah menengah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap istilah bahasa Inggris yang umum digunakan dalam industri migas melalui pendekatan berbasis industri dan contoh nyata lapangan. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi industri migas, pelatihan istilah teknis, diskusi interaktif, serta evaluasi pemahaman peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap istilah migas dasar, khususnya pada aspek kegiatan hulu-hilir, fasilitas produksi permukaan, dan keselamatan kerja. Program ini diharapkan dapat meningkatkan literasi industri serta menjadi jembatan antara pembelajaran bahasa Inggris di sekolah dan kebutuhan dunia kerja sektor energi.

Kata Kunci: Bahasa Inggris Industri, Istilah Migas, Pengabdian Kepada Masyarakat, Literasi Industri

Abstract

The oil and gas industry is a global sector in which English is widely used as the primary language for technical, operational, and safety-related communication. However, industry-oriented English competencies have not yet been sufficiently introduced in a contextual manner at the secondary school level. This community service activity aims to enhance students' understanding of commonly used English terminology in the oil and gas industry through an industry-based approach supported by real field examples. The implementation methods include industry awareness sessions, technical terminology training, interactive discussions, and participant comprehension evaluation. The results indicate an improvement in students' understanding of basic oil and gas terminology, particularly in upstream and downstream activities, surface production facilities, and occupational safety aspects. This program is expected to strengthen industrial literacy and serve as a bridge between school-based English learning and the actual needs of the energy sector workforce.

Keywords: Industrial English, Oil And Gas Terminology, Community Service, Industrial Literacy

PENDAHULUAN

Industri minyak dan gas bumi memiliki karakteristik kerja yang kompleks, berisiko tinggi, serta melibatkan tenaga kerja lintas negara. Dalam praktiknya, hampir seluruh dokumen teknis, standar operasional, manual peralatan, dan komunikasi profesional di industri migas menggunakan bahasa Inggris. Oleh karena itu, penguasaan bahasa Inggris berbasis industri menjadi kompetensi penting bagi calon tenaga kerja sektor energi.

Di tingkat sekolah menengah, pembelajaran bahasa Inggris umumnya masih bersifat umum dan belum dikaitkan dengan konteks industri. Akibatnya, siswa kurang familiar dengan istilah teknis yang sebenarnya sering digunakan di dunia kerja, khususnya pada sektor migas. Kondisi ini menjadi tantangan sekaligus peluang, terutama bagi wilayah yang memiliki keterkaitan langsung dengan industri migas seperti Provinsi Riau.

Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat, pengenalan istilah bahasa Inggris di dunia migas diharapkan dapat meningkatkan literasi industri siswa, membuka wawasan karier, serta mempersiapkan mereka menghadapi pendidikan lanjutan maupun dunia kerja di sektor energi.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan menggunakan metode pelatihan berbasis edukasi dan partisipatif dengan tahapan sebagai berikut:

1. Sosialisasi Industri Migas
Pengenalan umum tentang industri migas, alur kegiatan hulu dan hilir, serta peran bahasa Inggris dalam operasional industri energi.
2. Pelatihan Istilah Bahasa Inggris Migas
Penyampaian materi istilah teknis yang umum digunakan di industri migas, meliputi:
 - Kegiatan upstream dan downstream
 - Fasilitas produksi permukaan
 - Parameter operasi (pressure, temperature, flow rate)
 - Istilah keselamatan dan lingkungan (HSE)
3. Diskusi dan Simulasi Sederhana
Peserta diajak memahami penggunaan istilah melalui contoh kalimat, ilustrasi proses, dan simulasi komunikasi teknis sederhana.
4. Evaluasi Pemahaman
Evaluasi dilakukan melalui kuis singkat dan diskusi reflektif untuk mengukur tingkat pemahaman peserta setelah kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta sebelumnya belum mengenal istilah bahasa Inggris di dunia migas. Setelah pelatihan, siswa mampu mengenali dan menjelaskan makna istilah dasar seperti upstream, downstream, wellhead, separator, flow rate, dan personal protective equipment.

Selain peningkatan pemahaman istilah, kegiatan ini juga meningkatkan minat siswa terhadap industri migas serta menumbuhkan kesadaran akan pentingnya penguasaan bahasa Inggris sebagai keterampilan pendukung karier. Pendekatan

berbasis industri terbukti efektif karena materi disampaikan secara kontekstual dan dikaitkan langsung dengan kondisi nyata di lapangan.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa sebagian besar siswa SMA mitra pada tahap awal belum memiliki pemahaman yang memadai terhadap istilah bahasa Inggris yang digunakan dalam industri minyak dan gas bumi. Kondisi ini sejalan dengan analisis situasi awal, di mana pembelajaran bahasa Inggris di sekolah masih berfokus pada kemampuan umum (general English), tanpa keterkaitan langsung dengan konteks industri atau dunia kerja.

Setelah kegiatan pelatihan dilaksanakan, terjadi peningkatan pemahaman yang cukup signifikan terhadap istilah teknis migas. Siswa tidak hanya mampu mengenali istilah seperti upstream, downstream, wellhead, separator, flow rate, dan personal protective equipment (PPE), tetapi juga mulai memahami fungsi dan konteks penggunaannya dalam kegiatan operasional migas. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan English for Specific Purposes (ESP) yang diterapkan dalam kegiatan ini mampu menjembatani kesenjangan antara pembelajaran bahasa dan kebutuhan industri.

Dari sisi pedagogis, penggunaan alat peraga visual, simulasi sederhana, serta contoh kasus industri terbukti meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Siswa menunjukkan minat yang lebih tinggi ketika istilah bahasa Inggris dikaitkan langsung dengan peralatan, proses, dan situasi kerja nyata di industri migas. Pendekatan ini sejalan dengan konsep Content-Based Instruction (CBI), di mana bahasa dipelajari bersamaan dengan konten keilmuan tertentu, sehingga siswa tidak hanya menghafal kosakata, tetapi memahami maknanya secara kontekstual.

Selain aspek kognitif, kegiatan ini juga memberikan dampak afektif yang positif. Diskusi interaktif dan sesi berbagi pengalaman dari tim pelaksana serta mahasiswa Teknik Perminyakan mampu meningkatkan motivasi siswa untuk melanjutkan studi ke bidang teknik dan energi. Bahasa Inggris tidak lagi dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang abstrak, melainkan sebagai life skill yang memiliki nilai praktis dan strategis bagi masa depan mereka.

Dengan demikian, hasil kegiatan ini menegaskan bahwa pengenalan istilah bahasa Inggris berbasis industri migas sejak tingkat sekolah menengah merupakan langkah yang relevan dan efektif untuk meningkatkan literasi industri, kesiapan akademik, serta orientasi karier siswa.

Dampak Dan Keberlanjutan Program

Dampak utama dari kegiatan ini adalah meningkatnya literasi industri dan kepercayaan diri siswa dalam memahami istilah teknis berbahasa Inggris. Untuk keberlanjutan program, materi pelatihan dapat dikembangkan menjadi modul pembelajaran atau handout yang dapat digunakan secara mandiri oleh pihak sekolah.

Ke depan, program serupa dapat dikembangkan dengan menambahkan pengenalan profesi migas, simulasi fasilitas produksi, atau integrasi dengan kurikulum pembelajaran bahasa Inggris berbasis vokasi.

Hasil kegiatan dan evaluasi menunjukkan bahwa program pengabdian ini memiliki potensi besar untuk dikembangkan secara berkelanjutan. Materi pengenalan istilah migas dapat dikemas menjadi modul pembelajaran atau bahan ajar pendukung mata pelajaran bahasa Inggris maupun vokasi di sekolah.

Keberlanjutan program juga dapat diperkuat melalui kolaborasi jangka panjang antara perguruan tinggi dan sekolah menengah, misalnya dalam bentuk pelatihan berkala, kunjungan industri, atau pendampingan pembelajaran bahasa Inggris berbasis vokasi. Dengan demikian, program ini tidak hanya bersifat seremonial, tetapi memberikan dampak nyata dan berkelanjutan terhadap peningkatan kualitas sumber daya manusia di sektor energi.

Hasil kegiatan dan evaluasi menunjukkan bahwa program pengabdian ini memiliki potensi besar untuk dikembangkan secara berkelanjutan. Materi pengenalan istilah migas dapat dikemas menjadi modul pembelajaran atau bahan ajar pendukung mata pelajaran bahasa Inggris maupun vokasi di sekolah.



Gambar 1.

Dokumentasi kegiatan pengabdian masyarakat Prodi Teknik Perminyakan UIR di SMK Serirama YLPI, Pekanbaru

Evaluasi Pelaksanaan Program

Evaluasi kegiatan pengabdian dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif sederhana untuk menilai efektivitas program dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Evaluasi mencakup tiga aspek utama, yaitu pemahaman peserta, keterlibatan selama kegiatan, dan keberterimaan metode pembelajaran.

1. Evaluasi Pemahaman Peserta

Evaluasi pemahaman dilakukan melalui kuis singkat dan tanya jawab setelah sesi pelatihan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu:

- Mengidentifikasi istilah bahasa Inggris dasar dalam industri migas.
- Menjelaskan fungsi umum peralatan dan proses migas menggunakan istilah yang tepat.



- c. Menghubungkan istilah teknis dengan konteks keselamatan kerja dan operasional.
- d. Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis konteks industri lebih efektif dibandingkan pendekatan konvensional yang bersifat teoritis.

2. Evaluasi Keterlibatan dan Respons Peserta

Selama kegiatan berlangsung, siswa menunjukkan tingkat partisipasi yang tinggi, terutama pada sesi diskusi dan simulasi. Respons positif ini menandakan bahwa pendekatan interaktif dan visual mampu meningkatkan minat belajar siswa. Keterlibatan aktif juga memperkuat proses internalisasi istilah bahasa Inggris, karena siswa terlibat langsung dalam praktik penggunaannya.

3. Evaluasi Metode dan Keterbatasan Program

Meskipun kegiatan berjalan dengan baik, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu dicatat. Waktu pelaksanaan yang relatif singkat membatasi pendalaman materi secara lebih luas, terutama untuk istilah teknis yang bersifat lanjutan. Selain itu, variasi latar belakang kemampuan bahasa Inggris siswa menyebabkan tingkat pemahaman yang tidak sepenuhnya seragam.

Namun demikian, keterbatasan ini tidak mengurangi efektivitas program secara keseluruhan. Sebaliknya, hasil evaluasi menjadi dasar penting untuk pengembangan program lanjutan yang lebih terstruktur dan berkelanjutan.



Gambar 2.
Photo Bersama siswa-siswi SMK YLPI Serirama setelah sesi pemaparan.



Gambar 3.
Siswa laki-laki aktif mendengarkan pemaparan

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh tim dosen Teknik Perminyakan Universitas Islam Riau di SMA Vokasi Serirama YLPI Pekanbaru telah memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap infrastruktur produksi permukaan migas. Melalui kombinasi metode pembelajaran interaktif di kelas dan praktik kerja kelompok berupa pembuatan maket, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan teknis, tetapi juga mengalami peningkatan dalam aspek motivasi, kepercayaan diri, dan keterampilan kolaboratif.

Dari sudut pandang psikologi pendidikan, kegiatan ini mendorong tumbuhnya self-efficacy dan aspirasi karir melalui pendekatan pembelajaran kontekstual yang menyenangkan dan bermakna. Keterlibatan dosen dan mahasiswa sebagai fasilitator juga memberikan efek role model yang kuat, memperkuat hubungan lintas jenjang pendidikan, dan memperluas wawasan siswa terhadap dunia akademik dan industri.

Kegiatan ini menjadi contoh konkret dari praktik transfer pengetahuan yang efektif, di mana pengetahuan dan pengalaman dari pendidikan tinggi berhasil ditransformasikan menjadi pengalaman belajar yang aplikatif dan inspiratif di tingkat sekolah menengah. Selain itu, potensi pembentukan unit usaha kreatif berbasis industri migas di lingkungan sekolah membuka peluang berkelanjutan untuk pengembangan ekonomi lokal yang berbasis pendidikan.

Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya menjadi media edukasi energi, tetapi juga strategi pemberdayaan komunitas pendidikan vokasi melalui pendekatan kolaboratif, inovatif, dan transformatif. Ke depan, diharapkan program serupa dapat diperluas melalui kerja sama yang lebih luas antara perguruan tinggi, sekolah, dan

industri, guna memperkuat ekosistem pembelajaran berbasis lokal yang inklusif dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) Universitas Islam Riau atas pendanaan kegiatan ini, serta pihak SMK YLPI Serirama yang telah menjadi mitra aktif dalam kegiatan pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- Argote, L., & Ingram, P. (2000). Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in firms. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82(1), 150–169.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press.
- American Petroleum Institute. (2019). *Introduction to Oil and Gas Industry Operations*. Schlumberger. (2020). *Oilfield Glossary*.
- Harmer, J. (2015). *How to Teach English for Specific Purposes*. Longman.
- Kementerian ESDM. (2022). *Pengantar Industri Minyak dan Gas Bumi*.

