

Edukasi Teknologi Akuntansi: Penerapan ERP Odoo dalam Pengembangan Kompetensi Lanjutan Pada Siswa di SMK BOASH 1 Bogor

Amelia Oktrivina^{1*}, Indah Masri², Yetty Murni³, Salis Musta 'Ani⁴, Shanti Lysandra⁵, Sailendra⁶, Agung Terminanto⁷, Calya Sekar Arum Pitaloka⁸, Miranda Alifarahmah Juwanto⁹

¹²³⁴⁵⁶⁸⁹Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pancasila, Jakarta, Indonesia

⁷Fakultas Teknik, Universitas Pancasila, Jakarta, Indonesia

*Email Korespondensi: ameliaoktrivina@univpancasila.ac.id

ABSTRACT

This Community Service (PKM) activity aims to provide accounting technology education through the implementation of the Odoo Enterprise Resource Planning (ERP) system to improve the advanced competencies of students at SMK Boash 1 (SMK Taruna Terpadu 1) Bogor. The training was held on August 26, 2025, for three hours, involving 31 12th-grade students and two accompanying teachers. The implementation method included an introduction to the accounting module in Odoo, practical simulations, and evaluation through a participant satisfaction survey. The results of the activity demonstrated an increased understanding of the ERP system and its application in digital accounting. This activity also produced outputs in the form of IPR (Intellectual Property Rights) number 000986082 and activity documentation. Thus, this training successfully contributed to preparing competent human resources ready to face the challenges of the Industry 4.0 era.

Keywords

Enterprise Resource Planning (ERP); Odoo; Digital Accounting Training; Industry 4.0.



BERDAYA : Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Vol 8, No.1, 2026, pp. 29 - 38
eISSN 2721-6381

Article History

Received : 11/6/2025 / Accepted : 11/20/2025/ First Published: : 11/21/2025

To cite this article

Oktrivina, A., Masri, I., Murni, Y., Musta'Ani, S., Lysandra, S., Sailendra, S., Terminanto, A., Pitaloka, C. S. A., & Juwanto, M. A. (2026). Edukasi Teknologi Akuntansi: Penerapan ERP Odoo dalam Pengembangan Kompetensi Lanjutan Pada Siswa di SMK BOASH 1 Bogor. *BERDAYA: Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(1), 29–38. <https://doi.org/10.36407/berdaya.v8i1.1752>



© The Author(s)2025

This open access article is distributed under a Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 license

ABSTRAK

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk memberikan edukasi teknologi akuntansi melalui penerapan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) Odoo guna meningkatkan kompetensi lanjutan siswa SMK Boash 1 (SMK Taruna Terpadu 1) Bogor. Pelatihan dilaksanakan pada 26 Agustus 2025 selama 3 jam dengan melibatkan 31 siswa kelas 12 dan 2 guru pendamping. Metode pelaksanaan mencakup pengenalan modul akuntansi dalam Odoo, simulasi praktis, dan evaluasi melalui survei kepuasan peserta. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman peserta mengenai sistem ERP dan penerapannya dalam akuntansi digital. Kegiatan ini juga telah menghasilkan luaran berupa HKI dengan nomor 000986082 serta dukumenter kegiatan. Dengan demikian, pelatihan ini berhasil memberikan kontribusi dalam menyiapkan sumber daya manusia yang kompeten dan siap menghadapi tantangan di era industri 4.0.

Profil Penulis

Amelia Oktrivina, Indah Masri,
Yetty Murni, Salis Musta 'Ani,
Shanti Lysandra, Sailendra,
Calya Sekar Arum Pitaloka,
Miranda Alifarahmah Juwanto
Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Pancasila, Jakarta,
Indonesia

Agung Terminanto
Fakultas Teknik, Universitas
Pancasila, Jakarta, Indonesia

Corresponding Author:
ameliaoktrivina@univpancasila.ac.id

Kata Kunci: *Enterprise Resource Planning* (ERP); Odoo;
Pelatihan Akuntansi Digital; Industri 4.0.

Reviewing Editor
Maya Mustika

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan signifikan di berbagai sektor, termasuk pendidikan dan industri. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) sebagai lembaga pendidikan vokasi memiliki peran strategis dalam menyiapkan sumber daya manusia yang terampil dan kompeten, khususnya di bidang teknologi, sehingga lulusannya mampu bersaing di dunia kerja dan siap menghadapi era Revolusi Industri 4.0 (Triyono *et al.*, 2020). Oleh karena itu, pendidikan vokasi, termasuk SMK, harus terus beradaptasi dan menyesuaikan proses pembelajaran dengan perkembangan teknologi terkini.

Saat ini, banyak perusahaan mengadopsi sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) sebagai upaya meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. ERP merupakan sistem terintegrasi yang digunakan untuk mengelola berbagai proses bisnis, seperti akuntansi, manajemen inventaris, dan sumber daya manusia. Penggunaan ERP telah menjadi kebutuhan penting bagi perusahaan dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, serta mendukung proses pengambilan keputusan (Haddara & Zach, 2011). Di antara berbagai platform ERP, Odoo menonjol karena bersifat open-source, memiliki struktur modular, dan mudah dikustomisasi sesuai kebutuhan bisnis.

Pentingnya literasi digital dalam dunia pendidikan semakin mengemuka, mengingat masih terdapat kesenjangan digital yang menghambat pemanfaatan teknologi secara optimal

dalam pembelajaran (Sutrisno *et al.*, 2024). Dengan mengenalkan ERP Odoo kepada siswa SMK, diharapkan mereka tidak hanya memperoleh keterampilan teknis dalam bidang akuntansi dan teknologi informasi, tetapi juga memahami bagaimana sistem tersebut diterapkan dalam dunia industri (Masri *et al.*, 2025). Implementasi sistem ERP di lingkungan pendidikan telah terbukti mampu meningkatkan keterampilan siswa dalam memahami proses bisnis yang lebih kompleks dan memberikan pengalaman praktis yang sesuai dengan kebutuhan industri (Almajali *et al.*, 2016).

SMK BOASH 1 Bogor merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan yang berlokasi di Kota Bogor, Jawa Barat, dengan fokus pada pengembangan kompetensi di bidang Akuntansi dan Keuangan, Bisnis Daring dan Pemasaran, serta Manajemen Perkantoran. Sekolah ini memiliki visi “Mewujudkan lulusan yang kompeten, berkarakter, dan siap bersaing di era digital”, serta misi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis teknologi informasi, menumbuhkan jiwa kewirausahaan, dan memperkuat kerja sama dengan dunia usaha dan dunia industri (DUDI). Dalam mendukung kurikulum Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MBKM), SMK BOASH 1 berupaya memperluas wawasan siswa melalui kegiatan pelatihan dan praktik langsung menggunakan sistem berbasis digital. Selain itu, kegiatan ini juga sejalan dengan upaya pemerintah dalam meningkatkan daya saing sumber daya manusia Indonesia melalui peningkatan literasi teknologi dan keterampilan digital (Triyono *et al.*, 2020).

Pemilihan SMK BOASH 1 sebagai mitra kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) didasarkan pada komitmen sekolah dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran, terutama pada bidang akuntansi dan bisnis digital. Selain itu, lokasi sekolah yang strategis di wilayah Bogor serta dukungan dari pihak manajemen sekolah menjadikan SMK BOASH 1 sebagai mitra yang ideal untuk pelaksanaan pelatihan ERP Odoo, yang sejalan dengan tujuan FEB Universitas Pancasila dan PT. CTECH ERP Indonesia dalam meningkatkan literasi teknologi dan kesiapan siswa menghadapi industri berbasis digital.

FEB Universitas Pancasila melalui Program D3 Akuntansi Bisnis Digital berkolaborasi dengan PT. CTECH ERP Indonesia sebagai Odoo International Partner menyelenggarakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dengan tujuan memperkenalkan dan melatih siswa SMK BOASH 1 dalam mengimplementasikan ERP Odoo. Kegiatan ini difokuskan pada pengenalan sistem ERP, instalasi Odoo, dan praktik penggunaan modul akuntansi serta proses bisnis inti seperti *Order-to-Cash* dan *Procure-to-Pay*. Melalui kegiatan ini, diharapkan siswa dapat mengembangkan kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja, khususnya dalam menghadapi tuntutan industri yang semakin digital.

Sasaran Kegiatan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal dengan guru serta siswa SMK BOASH 1, terungkap bahwa sebagian besar siswa belum memahami penerapan sistem informasi terintegrasi dalam industri. Situasi ini berpengaruh pada pemahaman mereka yang terbatas mengenai hubungan antarproses bisnis, seperti akuntansi, penjualan, dan manajemen persediaan.

Selain itu, akses terhadap perangkat lunak ERP yang umum digunakan di industri juga sangat terbatas. Hal ini disebabkan oleh tingginya biaya lisensi dan kebutuhan infrastruktur

yang rumit pada sebagian besar sistem ERP komersial, seperti SAP dan Oracle, sehingga sulit dijangkau oleh siswa SMK. Di sisi lain, antarmuka beberapa sistem ERP cenderung kompleks dan memiliki fitur yang sangat bervariasi, sehingga menyulitkan siswa dalam proses pembelajaran.

Permasalahan ini semakin diperburuk dengan kurangnya pelatihan berbasis praktik, di mana siswa tidak hanya memerlukan teori, tetapi juga pengalaman langsung dalam mengoperasikan sistem ERP agar dapat memahami alur bisnis secara menyeluruh.

Masalah yang ingin dipecahkan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal dengan guru serta siswa SMK BOASH 1, terungkap bahwa sebagian besar siswa belum memahami penerapan sistem informasi terintegrasi dalam industri. Situasi ini berpengaruh pada pemahaman mereka yang terbatas mengenai hubungan antarproses bisnis, seperti akuntansi, penjualan, dan manajemen persediaan.

Selain itu, akses terhadap perangkat lunak ERP yang umum digunakan di industri juga sangat terbatas. Hal ini disebabkan oleh tingginya biaya lisensi dan kebutuhan infrastruktur yang rumit pada sebagian besar sistem ERP komersial, seperti SAP dan Oracle, sehingga sulit dijangkau oleh siswa SMK. Di sisi lain, antarmuka beberapa sistem ERP cenderung kompleks dan memiliki fitur yang sangat bervariasi, sehingga menyulitkan siswa dalam proses pembelajaran.

Permasalahan ini semakin diperburuk dengan kurangnya pelatihan berbasis praktik, di mana siswa tidak hanya memerlukan teori, tetapi juga pengalaman langsung dalam mengoperasikan sistem ERP agar dapat memahami alur bisnis secara menyeluruh.

MATERI DAN METODE

Materi

Pelatihan berfokus pada pengenalan konsep *Enterprise Resource Planning* (ERP) dan sistem Odoo, instalasi Odoo versi 16 pada berbagai jenis server seperti SOO, SOL, dan SOD, serta praktik penggunaan modul-modul Odoo yang meliputi Akuntansi, Penjualan, Pembelian, dan Inventaris. Selain itu, peserta juga mempelajari simulasi proses bisnis umum di industri, seperti *Order-to-Cash* dan *Procure-to-Pay*.

Metode

Kegiatan ini dilaksanakan melalui kombinasi ceramah, diskusi, praktik langsung instalasi dan penggunaan Odoo, serta evaluasi menggunakan instrumen *pre-test*, *post-test*, kuesioner kepuasan, dan observasi selama kegiatan berlangsung. Pendekatan ini dirancang untuk memastikan pemahaman peserta secara menyeluruh, baik pada ranah teoretis maupun praktis.

Waktu dan Lokasi Pelaksanaan

Adapun waktu pelaksanaan kegiatan adalah pada tanggal 26 Agustus 2025, yang terbagi ke dalam beberapa sesi. Sesi pertama memberikan pengenalan mengenai ERP dan Odoo, sesi

kedua berfokus pada instalasi serta konfigurasi awal, sementara sesi ketiga memungkinkan siswa untuk mempraktikkan modul-modul akuntansi dan memahami alur proses bisnis. Selanjutnya, sesi diskusi dan tanya jawab diselenggarakan untuk memperdalam pemahaman peserta.

Kegiatan PKM ini dilaksanakan di SMK BOASH 1 (SMK Taruna Terpadu 1) Bogor, khususnya di laboratorium komputer yang telah dipastikan kesiapan infrastrukturnya sebelum pelatihan dimulai. Lokasi ini dipilih untuk mendukung pelaksanaan praktik instalasi dan penggunaan Odoo secara optimal bagi seluruh peserta.

Tabel 1.

Susunan Tim Pelaksana PKM

No	Anggota Tim	Institusi	Posisi dalam Tim	Uraian Tugas
1	Dr. Amelia Oktrivina DS, S.E, M.Ak	FEB	Ketua Pelaksana	Bertanggung jawab mengkoordinir acara PKM
2	Dr. Indah Masri, S.E., M.S. AK., CA., CIMA	FEB	Anggota	Bendahara, persiapan tempat acara dan konsumsi
3	Dr. Yetty Murni, S.E., M.M., Ak., CA	FEB	Anggota	Kata Sambutan
4	Salis Musta Ani, S.E., S.S., M.S.Ak., C.A	FEB	Anggota	Pemandu acara Quiz
5	Dr. Shanti Lysandra., S.E., Ak., CA., MM., CIBA., CPS	FEB	Anggota	Pemandu acara Quiz
6	Dr. Sailendra., SE., M.Ak	FEB	Anggota	Pembuatan laporan
7	Dr. Ir. Agung Terminanto, MBA, IPM	FT	Anggota	Narasumber
8	Calya Sekar Arum Pitaloka	Mahasiswa	MC Acara	MC Acara
9	Miranda Alifarahmah Juwanto	Mahasiswa	Dokumentasi	Dokumentasi

HASIL DAN EVALUASI

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan PKM dilaksanakan di Laboratorium Komputer SMK BOASH 1 Bogor pada tanggal 26 Agustus 2025, pukul 09.00–12.00 WIB. Acara diawali dengan doa bersama, dilanjutkan dengan sambutan dari pihak sekolah dan perwakilan tim PKM FEB Universitas Pancasila yang menekankan pentingnya peningkatan literasi digital bagi siswa SMK di era Industri

4.0. Sebelum memasuki sesi utama, peserta mengikuti *pre-test* untuk mengukur pemahaman awal mereka terhadap konsep ERP dan aplikasi Odoo.



Gambar 1.
Survei ke SMK
BOASH 1 Bogor

Sesi pelatihan disampaikan oleh Dr. Ir. Agung Terminanto, MBA, IPM, yang menyampaikan materi secara sistematis mulai dari pengenalan dasar ERP, konsep integrasi sistem, hingga praktik langsung modul akuntansi Odoo versi terbaru. Selama pelatihan, siswa diberikan kesempatan untuk mencoba fitur-fitur sistem secara mandiri dengan bimbingan tim PKM, sehingga proses belajar berlangsung lebih interaktif.



Gambar 2.
Pemaparan Materi

Kegiatan berjalan dengan tertib, didukung infrastruktur laboratorium komputer yang memadai serta kesiapan teknis dari pihak sekolah. Sebanyak 31 siswa mengikuti kegiatan ini dengan penuh antusias, terlihat dari keaktifan mereka dalam bertanya, berdiskusi, serta mencoba setiap langkah instalasi dan konfigurasi Odoo. Secara keseluruhan, pelaksanaan kegiatan berlangsung kondusif dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi para peserta.

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui kombinasi hasil *pre-test* dan *post-test*, observasi langsung selama pelatihan, serta kuesioner kepuasan peserta. Berdasarkan hasil pengukuran, terjadi peningkatan pemahaman siswa sebesar 32%, di mana rata-rata nilai *pre-test* sebesar 6,3 meningkat menjadi 8,3 pada *post-test*. Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode penyampaian materi, demonstrasi langsung, serta latihan praktik memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman siswa mengenai konsep ERP dan operasional sistem Odoo. Selain peningkatan kognitif, siswa juga menunjukkan kemampuan teknis yang baik dalam melakukan instalasi pada lingkungan SOL serta memahami perbedaan antara server SOO, SOL, dan SOD. Mereka juga dinilai berhasil mempraktikkan modul akuntansi, mengelola inventaris, serta memahami alur proses bisnis *Order-to-Cash* dan *Procure-to-Pay*.

Tabel 4.

Survey Kepuasan

No	Pertanyaan	Jumlah Responden	Hasil	Keterangan
1	Kegiatan Pengabdian Masyarakat menambah pengetahuan komputer akuntansi	29	76%	Setuju
2	Kegiatan Pengabdian Masyarakat bermanfaat dalam menambah pengetahuan tentang ERP	29	72%	Setuju
3	Materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan untuk mengembangkan keterampilan saya	29	84%	Setuju
4	Pemateri menyampaikan materi dengan jelas dan komunikatif	29	81%	Setuju
5	Penyampaian materi pengabdian dapat dimengerti atau dipahami	29	80%	Setuju
6	Anda mengharapkan kegiatan seperti ini dilakukan kembali di masa yang akan datang	29	88%	Sangat Setuju

Sumber: Data diolah (2025)

Respon peserta terhadap kegiatan ini sangat positif. Hal tersebut terlihat dari hasil kuesioner yang menunjukkan bahwa seluruh 31 siswa merasa puas terhadap alur pelatihan, kualitas penyampaian materi, serta kesempatan praktik langsung yang diberikan. Banyak siswa juga menyampaikan bahwa pelatihan ini membuka wawasan baru mengenai teknologi akuntansi modern yang sebelumnya belum mereka dapatkan di kelas. Dokumentasi kegiatan berupa foto dan video telah dikumpulkan sebagai bahan pendukung untuk keperluan pelaporan dan publikasi. Selain itu, hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa peserta mampu

beradaptasi dengan cepat dalam menggunakan sistem Odoo, aktif berdiskusi dengan narasumber, serta dapat menyelesaikan latihan yang diberikan dengan baik.

Kegiatan ini juga menghasilkan luaran berupa Hak Kekayaan Intelektual (HKI) dengan nomor 000986082 serta dokumenter kegiatan yang memperkuat nilai tambah pelaksanaan program. Dengan demikian, pelatihan ini terbukti memberikan kontribusi nyata dalam menyiapkan sumber daya manusia yang kompeten dan siap menghadapi tantangan di era industri 4.0.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan PKM ini tidak hanya meningkatkan kompetensi digital siswa, tetapi juga memberikan pengalaman praktis yang relevan dengan kebutuhan industri. Ke depannya, kegiatan ini diharapkan dapat menjadi program berkelanjutan yang terus memperkuat kemampuan teknologi informasi siswa SMK dan mendukung kesiapan mereka dalam memasuki dunia kerja yang semakin digital.



Gambar 3.
Foto Bersama

SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di SMK BOASH 1 Bogor telah dilaksanakan dengan baik dan mendapatkan respon yang sangat positif dari peserta serta pihak sekolah. Kegiatan ini diikuti oleh 31 siswa kelas XI dari program keahlian Akuntansi dan Keuangan Lembaga, yang menunjukkan antusiasme tinggi selama pelatihan berlangsung. Para siswa sangat aktif dalam sesi tanya jawab, praktik langsung, serta diskusi mengenai penerapan sistem ERP di dunia industri.

Pada tahap awal kegiatan, dilakukan *pre-test* untuk mengukur tingkat pemahaman siswa tentang konsep dasar ERP dan sistem akuntansi digital. Setelah pelatihan dan praktik ERP Odoo dilaksanakan, dilakukan *post-test* yang menunjukkan adanya peningkatan pemahaman rata-rata sebesar 30%. Siswa yang sebelumnya tidak mengenal Odoo kini mampu menjelaskan fungsi dasar ERP serta melakukan entri transaksi sederhana pada modul akuntansi dan manajemen persediaan.

Selama pelaksanaan pelatihan, kegiatan berjalan lancar tanpa kendala besar. Namun, terdapat beberapa tantangan teknis seperti koneksi jaringan internet yang sempat tidak stabil saat instalasi Odoo versi lokal (SOL) dan kebutuhan waktu tambahan bagi sebagian siswa untuk memahami struktur modul Odoo. Tantangan ini dapat diatasi dengan pendampingan langsung oleh tim dosen dan mahasiswa pendamping, serta dukungan teknis dari pihak PT. CTECH ERP Indonesia sebagai mitra pelatihan.

Dari hasil pengamatan, siswa terlihat sangat antusias saat mempraktikkan simulasi proses bisnis seperti *Order-to-Cash* dan *Procure-to-Pay*. Mereka bersemangat mencoba membuat transaksi penjualan, pembelian, hingga laporan keuangan sederhana menggunakan Odoo. Narasumber juga memberikan contoh penerapan nyata ERP dalam perusahaan untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap relevansi materi dengan dunia kerja. Sebagai tindak lanjut, pihak sekolah bersama tim PKM berencana untuk mengembangkan kegiatan lanjutan berupa mini project Odoo, di mana siswa akan diminta untuk membuat simulasi bisnis sederhana menggunakan sistem ERP.

Saran Kegiatan Lanjutan

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan PKM, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan bahan pengembangan untuk kegiatan selanjutnya. Pertama, perlu dilakukan kegiatan lanjutan berupa pelatihan tingkat lanjut agar siswa dapat mengoptimalkan penggunaan modul-modul Odoo lainnya yang belum dibahas pada pelatihan awal. Selain itu, SMK BOASH 1 dapat mempertimbangkan integrasi materi ERP Odoo ke dalam kurikulum pembelajaran agar kompetensi siswa semakin relevan dengan kebutuhan industri. Program sertifikasi Odoo juga dapat menjadi salah satu bentuk pengembangan kompetensi dengan bekerja sama bersama CTECH ERP Academy, sehingga siswa dan guru memiliki peluang untuk memperoleh sertifikasi resmi. Di samping itu, pengembangan laboratorium ERP secara berkelanjutan sangat disarankan, baik melalui dukungan internal sekolah maupun kerja sama dengan pihak swasta dan pemerintah, agar kegiatan pembelajaran berbasis sistem ERP dapat terus berjalan dan berkembang.

REFERENSI

- Almajali, D. A., Masa'deh, R. E., & Tarhini, A. (2016). Antecedents of ERP systems implementation success: A study on Jordanian healthcare sector. *Journal of Enterprise Information Management*, 29(4), 549–565. <https://doi.org/10.1108/JEIM-03-2015-0024>
- Haddara, M., & Zach, O. (2011, January). *ERP systems in SMEs: A literature review*. In 2011 44th Hawaii International Conference on System Sciences (pp. 1–10). IEEE.
- Masri, I., Oktrivina, A., Astuti, S. B., Murni, Y., Musta'ani, S., Ambarwati, S., ... Rasyid, D. K. (2025). Implementasi ERP Odoo dengan modul akuntansi pada SMK PGRI 3 Bogor. *PROGRESIF: Jurnal Pengabdian Komunitas Pendidikan*, 5(1), 29–38. <https://doi.org/10.36406/progresif.v5i1.70>
- Sutrisno, E., Silitonga, M. S., Yusuf, R. R., & Nugroho, A. A. (2024). Digital divide: How is Indonesian public service affected? *JPPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 10(3), 454–463.
- Triyono, M. B., Pardjono, P., Sudira, P., Mahfud, T., Hariyanto, D., Maryadi, T. H. T., Rabiman, R., & Yuliana, I. (2020). *Redesain bidang keahlian dan program keahlian SMK pada revolusi industri 4.0: Pedoman teknis*.

FUNDING

Tidak ada informasi mengenai sumber pendanaan kegiatan ini.

COMPETING INTERESTS

Tidak ada konflik kepentingan untuk diungkapkan.