

## **Pembelajaran Akuntansi Dasar melalui Platform Edu Jurnal pada Siswa SMKN 3 Bandung**

**Asniar<sup>1</sup>, Tora Fahrudin<sup>2</sup>, Raswyshnoe Boing Kotjoprady<sup>3</sup>, Dedy Rahman Wijaya<sup>4</sup>, Fajri Ardiansyah<sup>5</sup>**

*<sup>1,2,3,4,5</sup> Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom, Indonesia*

*Received : 4 Juni 2026, Revised : 11 Juni 2026, Published : 18 Juni 2026*

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Tora Fahrudin

**E-mail:** [torafahrudin@telkomuniversity.ac.id](mailto:torafahrudin@telkomuniversity.ac.id)

### **Abstrak**

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (AI) membuka peluang baru dalam mendukung proses pembelajaran yang lebih interaktif, adaptif, dan terpersonalisasi. Pada mata pelajaran Akuntansi Dasar, siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep jurnal umum dan pencatatan transaksi akuntansi. Selain itu, faktor psikologis seperti rasa malu, kecemasan bertanya, serta keterbatasan waktu pembelajaran di kelas menyebabkan siswa enggan mengajukan pertanyaan kepada guru sehingga berpotensi menghambat pemahaman materi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan pemanfaatan platform EduJurnal bagi siswa Akuntansi SMKN 3 Bandung. EduJurnal merupakan aplikasi pembelajaran berbasis web yang memanfaatkan teknologi AI untuk mendukung pembelajaran penjurusan melalui fitur chatbot AI, dashboard rangkuman materi, serta pembuatan label soal secara otomatis. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi penyampaian materi, demonstrasi penggunaan platform, praktik langsung, dan sesi diskusi interaktif. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta pelatihan mampu memahami dan mengoperasikan fitur-fitur EduJurnal dalam pembelajaran akuntansi. Platform ini dinilai mampu mendukung proses pembelajaran yang lebih personal, meningkatkan interaksi belajar siswa, serta membantu guru dalam menyediakan layanan pembelajaran yang lebih efektif dan efisien. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi AI melalui platform EduJurnal berpotensi menjadi solusi inovatif dalam mendukung transformasi digital pembelajaran Akuntansi Dasar di lingkungan Sekolah Menengah Kejuruan.

**Kata kunci** – kecerdasan buatan, akuntansi dasar, pembelajaran personal

### **Abstract**

The development of artificial intelligence (AI) technology opens up new opportunities to support a more interactive, adaptive, and personalized learning process. In Basic Accounting, students often experience difficulty understanding the concept of general journals and recording accounting transactions. Furthermore, psychological factors such as shyness, anxiety about asking questions, and limited classroom time make students reluctant to ask questions to teachers, potentially hindering their understanding of the material. To address these issues, this community service activity was carried out in the form of training on the use of the EduJurnal platform for Accounting students at SMKN 3 Bandung. EduJurnal is a web-based learning application that utilizes AI technology to support journaling learning through an AI chatbot feature, a material summary dashboard, and automatic question label generation. The implementation method included material delivery, platform demonstrations, hands-on practice, and interactive discussion sessions. The results of the activity showed that the training participants were able to understand and operate EduJurnal's features in accounting learning. This platform is considered capable of supporting a more personalized learning process, increasing student learning

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

*interactions, and assisting teachers in providing more effective and efficient learning services. This activity demonstrates that the use of AI technology through the EduJurnal platform has the potential to be an innovative solution in supporting the digital transformation of Basic Accounting learning in Vocational High School environments.*

**Keywords** – *artificial intelligence, accounting education, personalized learning*

**How To Cite** : Asniar, A., Fahrudin, T., Kotjoprayudi, R. B., Wijaya, D. R., & Ardiansyah, F. (2026). Pembelajaran Akuntansi Dasar melalui Platform Edu Jurnal pada Siswa SMKN 3 Bandung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 4(4), 1474 - 1482. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v4i4.4552>

**Copyright** ©2026 Asniar Asniar, Tora Fahrudin, Raswyslmo Boing Kotjoprayudi, Dedy Rahman Wijaya, Fajri Ardiansyah

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah merevolusi berbagai aspek kehidupan, termasuk salah satunya adalah bidang pendidikan. Hal tersebut mendorong transformasi metode pembelajaran konvensional menjadi lebih interaktif dan adaptif melalui pemanfaatan teknologi digital (A. P. Sari & Munir, 2024). Dengan model pembelajaran yang lebih interaktif memungkinkan para siswa dapat belajar secara mandiri dan mendapatkan *feedback* otomatis dari aplikasi sesuai dengan capaian proses pembelajaran masing-masing pelajar (Er-Radi et al., 2023). Selain itu, penggunaan aplikasi online juga berpengaruh terhadap budaya dan peningkatan capaian pembelajaran siswa (Basuki et al., 2021).

Dalam konteks pendidikan saat ini, kebutuhan akan sistem pembelajaran personalisasi semakin mendesak karena setiap siswa memiliki perbedaan gaya belajar, tingkat pemahaman, dan kecepatan menyerap materi pelajaran. Di era teknologi pendidikan yang berkembang pesat, materi pembelajaran yang disesuaikan tersebut berpotensi meningkatkan kapasitas belajar individu (Kanchon et al., 2024) dan membuat siswa terakselerasi untuk mencapai potensi penuh mereka (Mulya Budi Harsono et al., 2025). Namun hal ini menjadi tantangan khususnya pada pelajaran-pelajaran dasar dan abstrak seperti penjumlahan pada mata pelajaran akuntansi (Fadli et al., 2026) dimana pendekatan pembelajaran yang konvensional dan bersifat seragam tidak mampu mengakomodasi kebutuhan masing-masing individu dengan baik (M. Sari & Akbar, 2025), sehingga banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi secara mendalam.

Mata pelajaran akuntansi dasar dikenal sulit karena menuntut ketelitian tinggi dalam memahami konsep jurnal umum, pencatatan transaksi, serta proses akuntansi lainnya. Pembelajaran pasif berpotensi menyebabkan kebingungan dan penurunan motivasi siswa. Penelitian Khairunisa dan Suyatmini membuktikan bahwa implementasi AI sebagai media pembelajaran interaktif akuntansi di SMK dapat meningkatkan keterlibatan siswa jurusan akuntansi dalam pemahaman konsep penjumlahan (Khairunisa & Suyatmini, 2024).

Selain tantangan teknis, Primasatya dkk menekankan pentingnya *self-leadership* siswa agar tidak sepenuhnya bergantung pada teknologi AI (Primasatya et al., 2024). Dari sisi teknis, Ramadhani dkk menunjukkan bahwa integrasi AI memungkinkan penyimpanan data interaksi, analisis hasil belajar, dan pembuatan laporan otomatis yang dapat meningkatkan kecerdasan dan efisiensi sistem pendukung pembelajaran digital (Aditia Ramadhani et al., 2025).

Masalah lain yang sering dihadapi siswa adalah kecemasan bertanya langsung kepada guru akibat rasa malu di depan teman (Gandha et al., 2025), kekhawatiran dianggap kurang pintar (Fikri Arifah et al., 2025), atau keterbatasan waktu pengajaran di kelas (Uspitasari et al., 2022). Akibatnya terjadi miskomunikasi dan keterlambatan pemahaman materi. Penelitian Akiba mengidentifikasi kecemasan partisipasi sebagai penghambat utama (Akiba, 2025), sementara Sajja dkk membuktikan asisten virtual AI efektif mengatasi hambatan ini dengan menyediakan ruang bertanya tanpa tekanan sosial (Sajja et al., 2023).

Berdasarkan hasil observasi awal dan pengukuran yang dilakukan pada 35 siswa jurusan Akuntansi SMKN 3 Bandung, ditemukan bahwa pemahaman siswa terhadap materi dasar penjumlahan masih relatif rendah. Hasil pre-test menunjukkan nilai rata-rata siswa hanya sebesar 44,37 dari skala

100, yang mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar akuntansi, khususnya dalam mengidentifikasi akun, menentukan posisi debit dan kredit, serta melakukan pencatatan transaksi ke dalam jurnal umum. Berdasarkan latar belakang tersebut, program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengoptimalkan teknologi AI untuk Pembelajaran Penjurnalan Jurusan Akuntansi dengan menggunakan *platform EduJurnal*, yaitu sebagai aplikasi web untuk pembelajaran akuntansi dasar berbasis digital yang dilengkapi pemanfaatan teknologi AI untuk membantu menganalisa kesulitan siswa serta memudahkan guru dalam menganalisa dan mengambil intervensi kepada kelompok siswa yang tertinggal dalam pelajaran melalui *dashboard* performansi siswa yang ditampilkan di aplikasi. Sistem ini dirancang untuk memberikan bimbingan personal pada materi sulit, menciptakan pengalaman belajar interaktif, dan mendukung pemahaman pembelajaran penjurnalan siswa di jurusan akuntansi. Kegiatan ini selain memberikan dasar penggunaan *tools Edu Jurnal* yang telah dikembangkan melalui kolaborasi Telkom University dan PT Samudera Aplikasi Indonesia juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk mencoba menggunakan aplikasi melalui praktik pengerjaan soal pada proses pembelajaran yang adaptif.

## **METODE**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan untuk meningkatkan personalisasi pembelajaran jurnal Akuntansi dasar pada siswa SMKN 3 Bandung dalam memanfaatkan teknologi *Artificial Intelligence (AI)* melalui *platform EduJurnal* sebagai media pembelajaran penjurnalan. Metode yang digunakan adalah metode pelatihan partisipatif yang terdiri atas tahap analisis kebutuhan mitra, pengembangan modul pelatihan, implementasi pelatihan, serta evaluasi dan diseminasi hasil kegiatan.

Tahap pertama adalah analisis kebutuhan mitra yang dilaksanakan pada Februari–Maret 2026 di SMKN 3 Bandung. Pada tahap ini tim melakukan identifikasi permasalahan pembelajaran akuntansi, khususnya terkait kesulitan siswa dalam memahami konsep jurnal umum, pencatatan transaksi, serta pemanfaatan teknologi AI dalam proses pembelajaran. Hasil analisis digunakan sebagai dasar dalam penyusunan materi dan modul pelatihan.

Tahap kedua adalah pembuatan modul implementasi *platform EduJurnal* yang dilaksanakan pada Maret 2026 di Universitas Telkom. Modul yang dikembangkan berisi panduan penggunaan *platform EduJurnal* dan *dashboard* rangkuman materi, serta mekanisme penggunaan teknologi AI untuk mendukung pembelajaran penjurnalan pada mata pelajaran Akuntansi Dasar. Modul ini dirancang agar dapat digunakan secara mandiri oleh siswa.

Tahap ketiga adalah implementasi pelatihan yang dilaksanakan pada April 2026. Pada tahap ini sebanyak 35 peserta memperoleh penjelasan mengenai konsep pemanfaatan AI dalam pendidikan, demonstrasi penggunaan *platform EduJurnal*, praktik langsung penggunaan fitur-fitur aplikasi pembelajaran, serta simulasi penyelesaian soal penjurnalan dan analisa *feedback* pembelajaran menggunakan teknologi AI. Selain itu, peserta diberikan kesempatan untuk menguji *platform* dan memperoleh pengalaman proses pembelajaran akuntansi secara lebih personal dan interaktif.

Tahap terakhir adalah evaluasi, publikasi, dan diseminasi hasil kegiatan yang dilaksanakan pada Juni 2026. Evaluasi dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada 35 siswa setelah pelatihan selesai 5 soal yang mengukur waktu, materi, kesesuaian materi, keberlanjutan kegiatan, dan pelayanan panitia. Hasil pelaksanaan kegiatan didokumentasikan dan dipublikasikan melalui media massa serta artikel ilmiah pengabdian kepada masyarakat sebagai bentuk penyebarluasan praktik baik pemanfaatan teknologi AI dalam pendidikan vokasi. Secara umum kegiatan ini diharapkan dapat mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals (SDGs)* poin 4 yaitu Pendidikan Berkualitas (*Quality Education*) melalui personalisasi pembelajaran jurnal akuntansi dasar melalui *platform EduJurnal* yang mengimplementasikan teknologi digital dan kecerdasan buatan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih inklusif, adaptif, dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian Masyarakat dilaksanakan pada hari Jumat, 24 April 2026 di SMK Negeri 3 Bandung. Kegiatan ini dibuka oleh Dr. Asniar, S.T., M.T. sebagai ketua tim abdimas dan disambut oleh Drs. Agung Indrayatno, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 3 Bandung (Gambar 1). Kegiatan berikutnya adalah pelatihan Implementasi Teknologi AI untuk Pembelajaran Penjurnalan Jurusan Akuntansi. Mahasiswa ikut terlibat dalam pelaksanaan kegiatan sebagai asisten praktek implementasi teknologi AI. Di akhir acara terdapat kuis untuk melihat sejauh mana pemahaman para siswa terhadap materi pelatihan dan untuk memeriahkan acara abdimas. Antusiasme ditunjukkan oleh para siswa yang semangat dalam mengikuti kuis. Penutup dari kegiatan ini adalah mengisi *feedback* untuk evaluasi kegiatan abdimas ke depan.



**Gambar 1.**

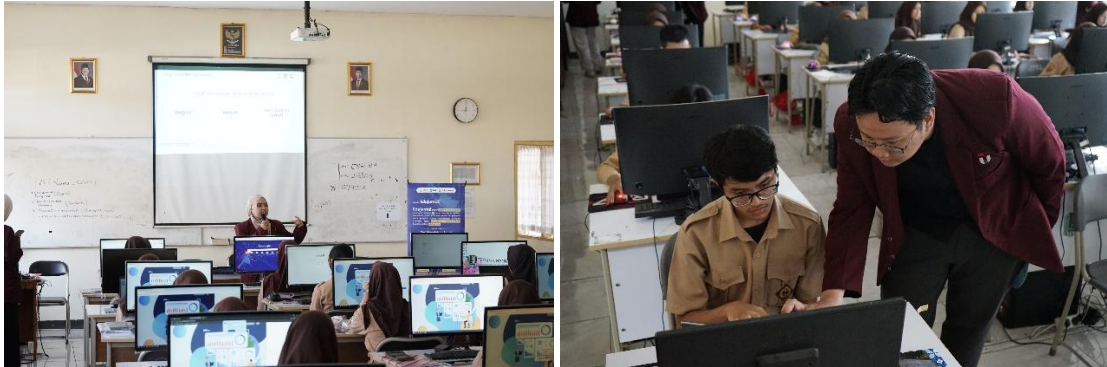
Penyerahan Modul Pelatihan oleh Ketua kepada Kepala Sekolah SMK N 3 Bandung

Kegiatan diawali dengan proses registrasi peserta dan pembukaan acara yang mencakup sambutan dari ketua tim pengabdian masyarakat serta Kepala SMK Negeri 3 Bandung. Setelah sesi pembukaan, peserta diperkenalkan dengan profil Fakultas dan Program Studi sebagai bagian dari upaya memperkenalkan peran perguruan tinggi dalam mendukung transformasi digital pendidikan. Selanjutnya, tim pengabdian memberikan pemaparan materi mengenai pemanfaatan teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran akuntansi, khususnya untuk membantu siswa memahami konsep penjurnalan melalui *platform EduJurnal*. Materi yang disampaikan mencakup pengenalan fitur-fitur *platform*, penggunaan *chatbot* AI sebagai sarana konsultasi pembelajaran, serta pemanfaatan *dashboard* untuk melihat analisa *feedback* pembelajaran di siswa.

Untuk meningkatkan keterlibatan peserta, kegiatan diselingi dengan sesi *ice breaking* yang bertujuan menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan kondusif. Setelah penyampaian materi, peserta mengikuti sesi praktik secara langsung menggunakan *platform EduJurnal*. Pada sesi ini siswa diberikan contoh kasus transaksi akuntansi dan diminta menyelesaikan proses penjurnalan dengan memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia pada sistem. Tim pelaksana dan mahasiswa pendamping berperan aktif dalam memberikan bimbingan teknis serta membantu peserta yang mengalami kendala selama proses praktik (Gambar 2). Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta mampu mengoperasikan *platform* dengan baik dan menunjukkan minat yang tinggi terhadap penggunaan teknologi AI sebagai pendukung pembelajaran akuntansi.

Sebagai bentuk evaluasi pemahaman, kegiatan dilanjutkan dengan pemberian kuis yang berisi pertanyaan terkait materi yang telah disampaikan dan praktik yang telah dilakukan. Hasil kuis menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mampu memahami konsep dasar penggunaan *platform EduJurnal* dan manfaat teknologi AI dalam pembelajaran penjurnalan. Selain berfungsi sebagai alat evaluasi, kuis juga berhasil meningkatkan partisipasi dan antusiasme siswa selama kegiatan berlangsung. Pada akhir kegiatan, peserta mengisi kuesioner umpan balik untuk menilai kualitas

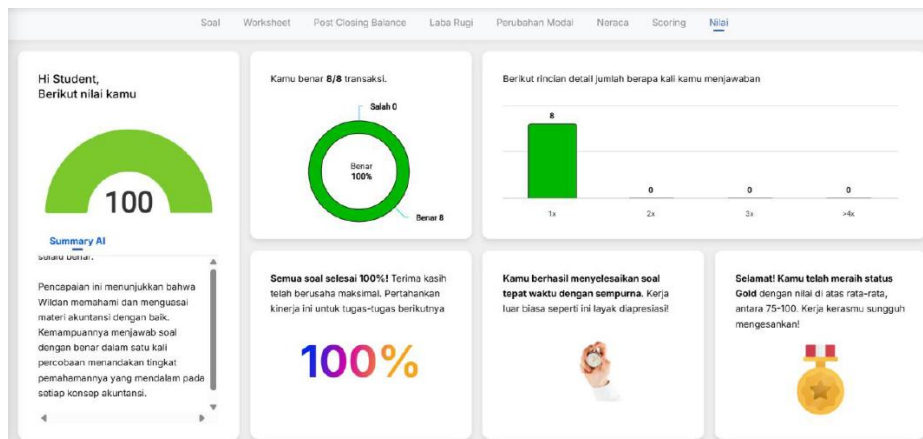
materi, penyampaian pelatihan, serta kebermanfaatan *platform EduJurnal*. Berdasarkan hasil umpan balik yang diperoleh, peserta memberikan respon positif terhadap kegiatan yang dilaksanakan dan menyatakan bahwa *platform EduJurnal* (Gambar 3) dapat menjadi media pembelajaran yang membantu memahami materi akuntansi secara lebih mudah, interaktif, dan fleksibel baik di dalam maupun di luar kelas.



Gambar 2.

Pelaksanaan Pelatihan oleh Tim Abdimas kepada Siswa SMKN 3 Bandung

Hasil *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan selama pelatihan. Nilai rata-rata peserta meningkat dari 44,37 pada saat *pre-test* menjadi 81,11 pada *post-test*, atau mengalami kenaikan sebesar 36,74 poin. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa materi pelatihan dan praktik penggunaan *platform EduJurnal* mampu membantu peserta memahami konsep dasar penjournalan serta pemanfaatan teknologi *Artificial Intelligence (AI)* dalam pembelajaran akuntansi. Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa fitur-fitur yang tersedia pada *platform EduJurnal*, seperti *chatbot AI* dan *feedback* pembelajaran, dinilai mampu mendukung proses pembelajaran yang lebih interaktif dan membantu peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik terhadap materi yang dipelajari.



Gambar 3.

Potongan Tampilan Performansi Siswa pada Platform Edu Jurnal

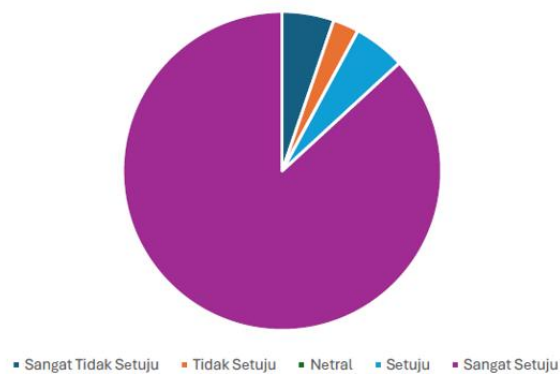
Sebagai tahap akhir kegiatan, dilakukan pengukuran efektivitas program melalui pengisian instrumen evaluasi yang menunjukkan *respons* positif secara signifikan dari seluruh siswa peserta pelatihan. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada peserta untuk mengukur tingkat kepuasan dan kebermanfaatan program pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan. Hasil kuesioner menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memberikan penilaian positif terhadap

kegiatan. Pada aspek kesesuaian materi dengan kebutuhan peserta, sebanyak 33 peserta (86,8%) menyatakan sangat setuju dan 2 peserta (5,3%) menyatakan setuju bahwa materi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran akuntansi di sekolah.

Dari aspek waktu pelaksanaan, sebanyak 25 peserta (65,8%) menyatakan sangat setuju dan 9 peserta (23,7%) menyatakan setuju bahwa waktu pelaksanaan kegiatan sudah relatif sesuai dan mencukupi untuk memahami materi yang diberikan. Selanjutnya, pada aspek kejelasan penyampaian materi, sebanyak 31 peserta (81,6%) menyatakan sangat setuju dan 4 peserta (10,5%) menyatakan setuju bahwa materi dan kegiatan yang disajikan mudah dipahami.

Penilaian tertinggi diperoleh pada aspek pelayanan panitia, dimana 35 peserta (92,1%) menyatakan sangat setuju bahwa panitia telah memberikan pelayanan yang baik selama kegiatan berlangsung. Selain itu, sebanyak 30 peserta (78,9%) menyatakan sangat setuju dan 5 peserta (13,2%) menyatakan setuju bahwa kegiatan serupa perlu dilanjutkan pada masa yang akan datang. Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan implementasi teknologi AI melalui platform *EduJurnal* diterima dengan baik oleh peserta dan dinilai mampu memberikan manfaat dalam mendukung proses pembelajaran akuntansi yang lebih interaktif dan adaptif. Secara keseluruhan, tingkat kepuasan peserta yang tinggi mengindikasikan bahwa kegiatan telah berhasil memenuhi tujuan yang ditetapkan serta memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai program berkelanjutan di masa mendatang.

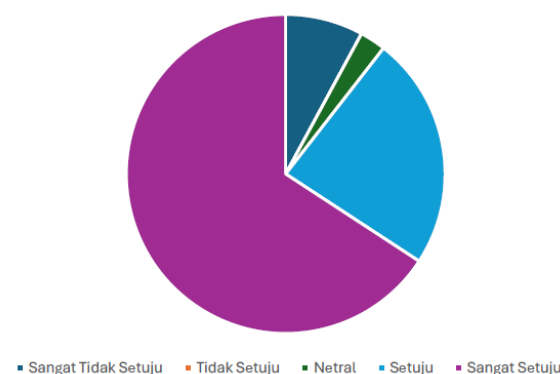
Materi kegiatan sesuai dengan kebutuhan peserta



**Gambar 4.**

Hasil Feedback Kesesuaian Materi dengan Kebutuhan Peserta

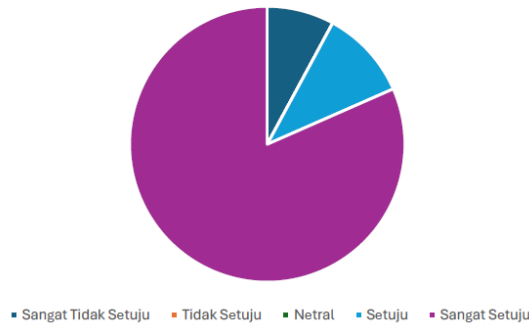
Waktu pelaksanaan kegiatan ini relatif sesuai/cukup



**Gambar 5.**

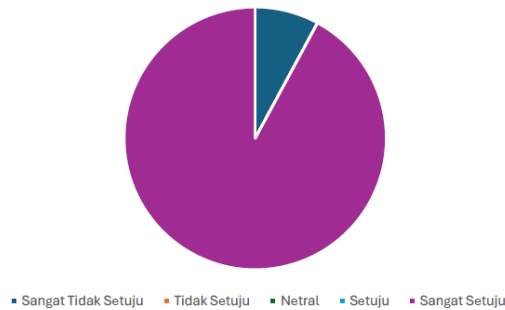
Hasil Feedback Kesesuaian Waktu Pelaksanaan

Materi/kegiatan yang disajikan jelas dan mudah dipahami



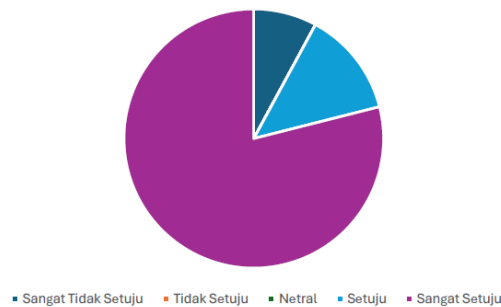
**Gambar 6.**  
Hasil Feedback Kejelasan Materi yang disajikan

Panitia memberikan pelayanan yang baik selama kegiatan



**Gambar 7.**  
Hasil Feedback Pelayanan Tim Abdimas

Masyarakat menerima dan berharap kegiatan-kegiatan seperti ini dilanjutkan di masa yang akan datang



**Gambar 8.**  
Hasil Feedback Keberlanjutan Kegiatan

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertajuk “Pelatihan Siswa Akuntansi SMKN 3 Bandung untuk Pembelajaran Akuntansi Dasar melalui Platform EduJurnal” telah berhasil meningkatkan pemahaman peserta mengenai pemanfaatan teknologi *Artificial Intelligence (AI)* dalam pembelajaran akuntansi. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta, yang ditunjukkan oleh kenaikan nilai rata-rata dari 44,37 pada *pre-test* menjadi 81,11 pada *post-test*. Selain itu, hasil kuesioner menunjukkan bahwa peserta memberikan respons positif terhadap materi,

pelaksanaan kegiatan, serta penggunaan platform EduJurnal sebagai media pembelajaran yang interaktif dan mudah digunakan.

*Platform EduJurnal* yang dilengkapi fitur *chatbot* AI dan rangkuman materi berpotensi mendukung proses pembelajaran akuntansi secara lebih personal dan mandiri, baik di dalam maupun di luar kelas. Oleh karena itu, kegiatan serupa disarankan untuk dilaksanakan secara berkelanjutan dengan cakupan materi akuntansi yang lebih luas serta melibatkan lebih banyak sekolah sehingga manfaat pemanfaatan teknologi AI dalam pembelajaran dapat dirasakan secara lebih optimal.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Telkom yang telah memberikan dukungan dan pendanaan dalam pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat Periode 1 Tahun 2026 melalui skema pendanaan internal dengan Nomor: 0262/ABD07/PPM-JPM/2026. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala SMKN 3 Bandung beserta guru-guru Program Keahlian Akuntansi yang telah memberikan dukungan dan memfasilitasi pelaksanaan kegiatan. Penghargaan yang sebesar-besarnya diberikan kepada seluruh siswa Program Keahlian Akuntansi SMKN 3 Bandung yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pelatihan dan implementasi platform EduJurnal sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditia Ramadhani, Maulana Dwi Yantoro, Muhammad Farhan Akmal, Muhammad Mahfud, & Fauzi. (2025). Chatbot Otomatis dengan N8N dan AI untuk Analisis Data dan Pelaporan Hasil. *Jurnal Riset Teknik Komputer*, 2(2), 18–23. <https://doi.org/10.69714/x1p94182>
- Akiba, D. (2025). ChatGPT Told Me to Say It: AI Chatbots and Class Participation Apprehension in University Students. *Education Sciences*, 15(7), 897. <https://doi.org/10.3390/educsci15070897>
- Basuki, I., Sahab, D., & NE, B. (2021). Penerapan Pembelajaran Online Terhadap Capaian Pembelajaran dipengaruhi Budaya Belajar. *Profetika: Jurnal Studi Islam*, 23(1), 76–85. <https://doi.org/10.23917/profetika.v23i1.16795>
- Er-Radi, H., Aammou, S., & Jdidou, A. (2023). Personalized Learning Through Adaptive Content Modification. *Conhecimento & Diversidade*.
- Fadli, M., Umum, J., Belajar, K., Jasa, P., Akuntansi, S., & Pustaka, S. (2026). Kajian Pustaka: Kesulitan Siswa Sma/Smk dalam Menyusun Jurnal Umum pada Siklus Akuntansi Perusahaan Jasa. *Journal Of Educational and Religious Perspectives*, 2(3). <https://jurnal-muqaddimah.or.id/index.php/AI-Muqaddimah/index>
- Fikri Arifah, I., Saputri, I., & Alrian, R. (2025). Mengapa Siswa Takut Berbicara. *Jurnal Pendidikan Dirgantara*, 2(2), 31–53. <https://doi.org/10.61132/jupendir.v2i2.217>
- Gandha, G., Pendidikan, M., Anak, B., & Dini, U. (2025). Peran Dukungan Guru sebagai Kunci Mengurangi Kecemasan Berbicara Siswa dalam Kelas Bahasa Inggris. *Jurnal Citra Pendidikan (JCP)*, 5(4), 80–89. <https://doi.org/10.38048/jcp.v5i4.6386>
- Kanchon, Md. K. H., Sadman, M., Nabila, K. F., Tarannum, R., & Khan, R. (2024). Enhancing personalized learning: AI-driven identification of learning styles and content modification strategies. *International Journal of Cognitive Computing in Engineering*, 5, 269–278. <https://doi.org/10.1016/j.ijcce.2024.06.002>
- Khairunisa, T., & Suyatmini, S. (2024). Implementation of AI Chatbot as an Interactive Learning Medium on Accounting Lessons in SMK. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(3), 1414–1420. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i3.1059>
- Mulya Budi Harsono, A., Nafisah, A., Riandy Agusta, A., & Ayu Pratiwi, D. (2025). Peluang dan tantangan implementasi Personalisasi Pembelajaran berbasis Artificial Intelligence di Sekolah Dasar. *Borobudur Educational Review*, 5(2), 18–34. <https://doi.org/10.31603/bedr.14845>
- Primasatya, R. D., Labbaik, M., Mujtaba, M. I. E., Wahono, R. D., & Wahono, R. D. (2024). Self-leadership Dalam Menyikapi Perkembangan Teknologi Chatbots AI di Dunia Pendidikan Akuntansi:

---

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

- Tinjauan Perspektif Adaptive Leadership. *Owner*, 8(2), 1944–1955.  
<https://doi.org/10.33395/owner.v8i2.2313>
- Sajja, R., Sermet, Y., Cwiertny, D., & Demir, I. (2023). Platform-independent and curriculum-oriented intelligent assistant for higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 42. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00412-7>
- Sari, A. P., & Munir, M. (2024). Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Inovasi Pembelajaran untuk Meningkatkan Efektivitas Kegiatan di Kelas. *Digital Transformation Technology*, 4(2), 977–983. <https://doi.org/10.47709/digitech.v4i2.5127>
- Sari, M., & Akbar, M. A. (2025). Implementasi Pendekatan Diferensiasi dalam Mengoptimalkan Partisipasi Siswa Bidang Studi IPAS di SDN 03 Kerangan Purun Sayan. *Jurnal Armada Pendidikan*, 3(2). <https://doi.org/10.60041/jap/v3i2.193>
- Uspitasari, I., Hernawati, H., & Hidayat, M. S. (2022). Problematika Pembelajaran Tatap Muka Terbatas di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v1i1.49>