

PELATIHAN PENULISAN BUKU AJAR INOVATIF BER-ISBN: UPAYA PENINGKATAN PROFESIONALISME DOSEN

Uswatun Khasanah¹, Septian Nur Ika Trisnawati²

Correspondensi e-mail: uswatunkhasanah6815@gmail.com

¹ Fakultas Agama Islam, Universitas Darul Ulum Islamic Center Sudirman GUPPI Ungaran

² Fakultas Tarbiyah, Institut Islam Mamba'ul Ulum Surakarta

ABSTRACT	ARTICLE INFO
<p><i>Textbooks are an important learning resource for lecturers and students in universities. Lecturers have a central role in transferring knowledge through textbooks. One way to improve lecturers' competence in preparing modules and textbooks is through training and mentoring. This community service activity targets PTN / PTS lecturers throughout Indonesia, with the number of participants reaching 238 lecturers. This activity involves several stages, namely planning, implementation (including presentation of material by speakers, discussions, and work practices), and evaluation. The results of this activity showed that the lecturers/participants were able to participate in the activity interactively, some of them succeeded in making textbooks, and the participants were very satisfied with the activities carried out. This activity also succeeded in publishing 16 books with ISBNs through publishers who are members of IKAPI. It is recommended that this activity be carried out more intensively by involving more PTN / PTS lecturers, as well as with a more comprehensive form of training and mentoring, covering topics such as monographs, reference books, and book chapters, until all books prepared are published with ISBNs.</i></p>	<p><i>Submitted: 28 Oktober 2023 Revised: 21 November 2023 Accepted: 30 November 2023</i></p> <p><i>Diisi Oleh Pengelola Jurnal</i></p> <p>Keywords: <i>Textbooks; Lecturer Professionalism; Universities</i></p>
ABSTRAK	DOI: 10.55080/jim.v2i2.982
<p><i>Buku ajar adalah sumber belajar penting bagi dosen dan mahasiswa di perguruan tinggi. Dosen memiliki peran sentral dalam mentransfer ilmu melalui buku ajar. Salah satu cara untuk meningkatkan kompetensi dosen dalam menyusun modul dan buku ajar adalah melalui pelatihan dan pendampingan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menargetkan dosen PTN/PTS di seluruh Indonesia, dengan jumlah peserta mencapai 238 dosen. Kegiatan ini melibatkan beberapa tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan (meliputi presentasi materi oleh narasumber, diskusi, dan praktik kerja), dan evaluasi. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa dosen/peserta mampu mengikuti kegiatan secara interaktif, beberapa di antaranya berhasil membuat buku ajar, dan peserta merasa sangat puas dengan kegiatan yang dilaksanakan. Kegiatan ini juga berhasil menerbitkan 16 buku ber-ISBN melalui penerbit yang tergabung dalam IKAPI. Direkomendasikan agar kegiatan ini dilaksanakan lebih intensif dengan melibatkan lebih banyak dosen PTN/PTS, serta dengan bentuk pelatihan dan pendampingan yang lebih komprehensif, mencakup topik seperti buku monograf, buku referensi, dan book chapter, hingga semua buku yang disusun diterbitkan dengan ISBN.</i></p>	<p>Kata kunci: <i>Buku Ajar; Profesionalisme Dosen; Perguruan Tinggi.</i></p>

PENDAHULUAN

Pendidikan tinggi adalah salah satu pilar utama dalam pembangunan bangsa, memainkan peran penting dalam tiga tugas utama: mengajar, melakukan penelitian, dan memberikan kontribusi kepada masyarakat. Di Indonesia, dosen memegang peran krusial sebagai penggerak utama di lembaga pendidikan tinggi. Dosen diharapkan mampu menyesuaikan program-programnya dengan perkembangan zaman dan mengembangkan

budaya akademik yang lebih baik untuk meningkatkan produktivitas dan kontribusinya kepada masyarakat (Trisnawati et al., 2023).

Tanggung jawab dosen tidak hanya terbatas pada proses pembelajaran di kelas, tetapi juga meliputi produksi penelitian yang bermanfaat dan penyusunan materi pembelajaran yang berkualitas. Harapannya, dosen memiliki kapasitas untuk berbagi pengalaman berharga mereka kepada mahasiswa dalam proses pembelajaran (Husadha et al., 2022). Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 14 Tahun 2005, dosen sebagai pengajar, pendidik, dan cendekiawan adalah tenaga profesional yang bertugas mengubah, memajukan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2007 tentang Dosen menyatakan bahwa pendidik harus memiliki keterampilan pendidikan, keterampilan interpersonal, keterampilan sosial, dan keterampilan profesional. Keempat keterampilan ini menjadi karakteristik penting bagi seorang dosen profesional (Hariroh & Soleha, 2022). Kompetensi profesional yang dimaksud mencakup penguasaan dosen terhadap materi pembelajaran secara luas dan mendalam (Sinambela, 2017).

Profesionalisme dosen menjadi fondasi utama untuk menjamin kualitas pendidikan. Dalam konteks pendidikan tinggi, peran dosen tidak hanya mengajar di kelas tetapi juga menyusun materi pembelajaran yang berkualitas. Namun, dosen sering menghadapi tantangan dalam menyusun materi yang sesuai untuk mahasiswa. Salah satu bentuk konkret dari peran ini adalah penyusunan modul dan buku ajar, yang menjadi sumber utama bagi mahasiswa dalam proses belajar-mengajar. Oleh karena itu, kompetensi dosen dalam menyusun buku ajar sangat penting.

Buku ajar memainkan peran penting dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi. Buku ajar adalah kumpulan materi yang disusun secara sistematis untuk membantu mahasiswa menguasai kompetensi yang diperlukan dalam pembelajaran (Trisnawati et al., 2022). Dengan menyajikan materi secara sistematis, jelas, dan relevan berdasarkan analisis kurikulum (Murniati & Muslim, 2017), buku ajar membantu mahasiswa memahami konsep-konsep kompleks dan memperdalam pemahaman mereka.

Dalam menyusun buku ajar, dosen harus memiliki kompetensi yang mendalam. Mereka harus memahami materi yang diajarkan, menyajikan informasi secara sistematis dan menarik, serta mengintegrasikan perkembangan terbaru dalam bidang studi mereka. Selain itu, kemampuan menulis dengan bahasa yang jelas dan mudah dipahami juga penting dalam penyusunan buku ajar yang efektif. Hernawan et al., (2012) menyatakan bahwa penulisan modul harus menggunakan bahasa yang baku, mudah dipahami, menarik, dan disusun secara terstruktur dengan urutan yang logis.

Peningkatan profesionalisme dosen sangat penting untuk memastikan peningkatan kualitas pendidikan tinggi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui pelatihan penyusunan buku ajar yang efektif dan relevan dengan kebutuhan pembelajaran saat ini. Buku ajar yang baik tidak hanya menjadi panduan bagi dosen, tetapi juga sumber belajar penting bagi mahasiswa.

Dalam konteks ini, kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi dosen melalui pelatihan penyusunan modul dan buku ajar menjadi langkah strategis. Pelatihan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan dosen dalam merancang materi pembelajaran yang inovatif dan relevan, tetapi juga berdampak positif pada kualitas pembelajaran di lembaga pendidikan tinggi di seluruh Indonesia. Artikel pengabdian ini membahas upaya peningkatan profesionalisme dosen di Indonesia melalui pelatihan penyusunan buku ajar, dengan harapan terciptanya lingkungan akademik yang lebih dinamis dan berkualitas serta kontribusi signifikan dalam peningkatan mutu pendidikan tinggi di Indonesia.

METODE

Metode yang diterapkan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang difokuskan pada penyusunan buku ajar ber ISBN mencakup tiga tahap utama: perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap perencanaan, dilakukan pengumpulan informasi terkait kebutuhan dosen dalam meningkatkan kompetensinya secara terbuka melalui survei yang disebarluaskan menggunakan *Google Form*. Formulir ini dibagikan melalui media sosial dan grup dosen di berbagai perguruan tinggi, baik negeri maupun swasta, serta penjadwalan kegiatan juga dilakukan pada tahap ini. Tahap berikutnya adalah pelaksanaan, di mana kegiatan ini melibatkan penyampaian materi oleh narasumber. Metode presentasi digunakan untuk memberikan pemahaman kepada peserta mengenai konsep penyusunan modul dan buku ajar, dengan tim pengabdian bertindak sebagai narasumber dalam kegiatan ini.

Tabel 1. Materi Pelatihan dan Narasumber

Materi Pelatihan	Narasumber	Moderator
Penyusunan Buku Ajar	Uswatun Khasanah	Septian Nur Ika Trisnawati

Setelah pemaparan materi oleh narasumber selesai, kegiatan dilanjutkan dengan sesi diskusi. Diskusi ini dipimpin oleh tim pengabdian sebagai narasumber bersama peserta, dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan membahas masalah-masalah yang berkaitan dengan materi yang telah dipresentasikan. Diskusi ini juga digunakan untuk menyelesaikan berbagai kendala yang dihadapi peserta dalam penyusunan buku ajar. Setelah diskusi, peserta melanjutkan dengan praktek kerja, di mana mereka menyusun buku ajar sesuai dengan mata kuliah yang diampu di perguruan tinggi masing-masing, serta menerbitkannya menjadi buku ajar ber-ISBN. Kegiatan pengabdian ini diakhiri dengan proses evaluasi. Pada tahap ini, tim pengabdian memetakan jumlah peserta yang berhasil menerbitkan buku ajar dalam waktu satu bulan setelah kegiatan berakhir.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dikemas dalam bentuk pelatihan penulisan buku ajar inovatif ber-ISBN meliputi tahap:

1. Tahap perencanaan

Tahap perencanaan dimulai dengan pengumpulan informasi mengenai kebutuhan dosen dalam meningkatkan kompetensinya. Informasi ini dikumpulkan secara terbuka melalui *Google Form* yang disebar pada 8 Agustus 2023 melalui media sosial dan berbagai grup dosen di perguruan tinggi negeri maupun swasta. Dari hasil pengumpulan informasi tersebut, didapatkan data mengenai tema-tema yang paling dibutuhkan oleh dosen untuk pengembangan kompetensi mereka. Data ini disajikan dalam bentuk diagram berikut:

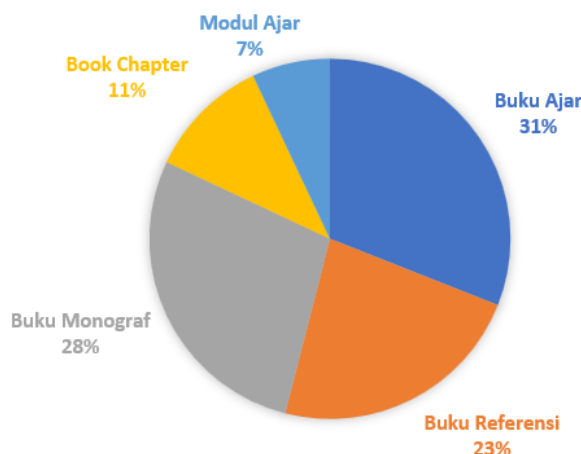


Diagram 1. Tema Materi yang Dibutuhkan Dosen

Berdasarkan analisis terhadap persentase kebutuhan tertinggi dari tema yang diidentifikasi serta mempertimbangkan keahlian tim pengabdian, diputuskan bahwa materi pengabdian ini akan mencakup pelatihan penyusunan buku ajar. Setelah materi ditetapkan, jadwal kegiatan juga ditentukan, yaitu pelaksanaan secara daring melalui *Zoom Meeting* pada 22 September 2023, dengan target peserta sebanyak 250 dosen dari PTN/PTS. Untuk menjangkau peserta, flyer disebar secara terbuka melalui media sosial, dan pendaftaran dilakukan melalui *Google Form* secara gratis.



Gambar 1. Flyer Kegiatan Pengabdian

Penyebaran flyer berlangsung dari 12 Agustus 2023 hingga 21 September 2023. Pada hari pelaksanaan pengabdian, kegiatan diikuti oleh 238 peserta dari PTN/PTS.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan pelatihan penulisan buku ajar terbagi menjadi tiga bagian utama:

a. Presentasi Materi oleh Narasumber

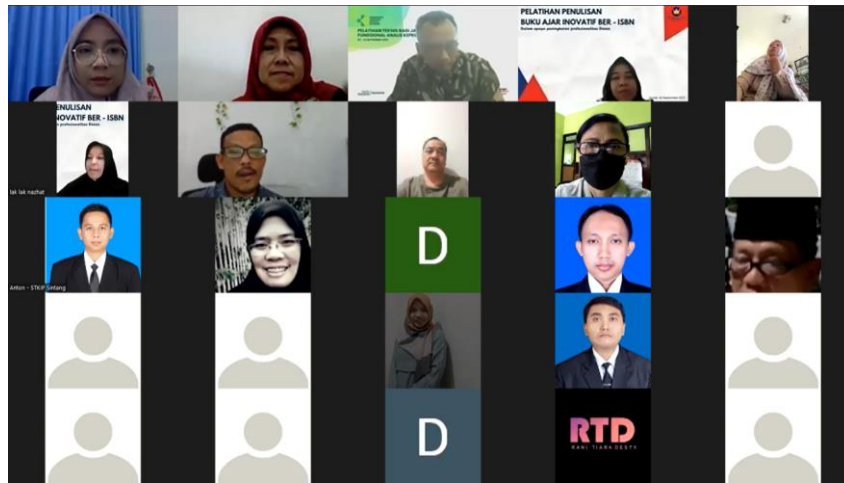
Penyampaian materi tentang buku ajar, yang bertujuan untuk menjelaskan pentingnya buku ajar bagi dosen, perbedaan antara buku ajar dengan jenis buku lainnya, teknik penyusunan buku ajar, serta tata cara publikasi buku ajar.



Gambar 2. Presentasi Materi

b. Diskusi

Tahap selanjutnya adalah diskusi yang dilakukan oleh narasumber dan peserta. Tahap ini menerapkan metode tanya jawab dalam rangka memberi ruang kepada peserta mengkonfirmasi informasi yang didapat dari narasumber.



Gambar 3. Kegiatan diskusi

c. Praktik kerja

3. Tahap Evaluasi

Pelatihan penulisan buku ajar bagi dosen PTN/PTS secara keseluruhan berjalan dengan baik. Pada tahap ini, tim pengabdian juga melakukan pemetaan terhadap jumlah peserta yang berhasil menerbitkan buku ajar ber-ISBN dalam satu bulan setelah kegiatan pengabdian di Penerbit ber- IKAPI, Tahta Media sebagai berikut:

Tabel 2. Publikasi Buku Ajar ber ISBN Peserta Pelatihan

No	Peserta/Penulis	Judul Buku & ISBN	Link Publish
1	Nina Olivia, S.Kep,Ners.,M.Biomed	Askep Gangguan Sistim Pencernaan & Perkemihan 978-623-147-266-3	https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/557
2	Anik Kurniawati, S.Si.T.,Bdn.,M.Keb	Peran Metode Pendampingan Satu Ibu Satu Kader Kesehatan (SISKA) Terhadap Kesehatan Ibu Dan Anak 978-623-147-157-4	https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/416
3	Mia Rasmiaty, S.H., Sp.1., M.H.	Asuransi Dan Literasi Keuangan 978-623-147-168-0	https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/429
4	Dr. Dewi Firmia.SP.MP	Sistem Pertanian Berkelanjutan 978-623-147-048-5	https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/253
5	Ani Rehan Sopaheluwakan	Pengelolaan Pendidikan Era Merdeka Belajar: Teori Dan Praktik 978-623-147-152-9	https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/405
6	Ns. Sri Hartini M.A., M.Kep.Sp.Kep.An	Antropologi kesehatan Dalam Keperawatan 978-623-147-172-7	https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/432
7	Ana Dwi Wahyuni, S.Pd.I., M.Pd.I	Pendidikan Karakter: Strategi Menghadapi Globalisasi 978-623-147-247-2	https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/525
8	Yovita Erin Sastrini,M.Kes	Perempuan, Masyarakat, Dan Budaya Patriarki 978-623-147-151-2	https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/404
9	Fitri Ayu, S.Pd., M.Hum.	Mudah Menulis Ilmiah 978-623-147-235-9	https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/520
10	Dyah Prita Angraini, S.Si, M.Si	Asuransi Dan Literasi Keuangan 978-623-147-168-0	https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/429
11	Triwik Sri Mulati, M.Mid1	Pendidikan Kesehatan Ibu Balita Pengetahuan Dan Ketrampilan Ibu Tentang Perawatan Anak Umur 2-3 Tahun 978-623-147-149-9	https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/411

12	Rohmi Handayani, S.Si.,T.,M.Keb.	Peran Metode Pendampingan Satu Ibu Satu Kader Kesehatan (SISKA) Terhadap Kesehatan Ibu Dan Anak 978-623-147-157-4	https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/416
13	Siti Asiyah, S.Pd.I.,M.Pd.I	Pengelolaan Pendidikan Era Merdeka Belajar: Teori Dan Praktik 978-623-147-152-9	https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/405
14	Israwati Hamsar., M.Pd	Pewarnaan Rambut 978-623-147-237-3	https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/521
15	Rochanah, M.Pd.I	Kapita Selektta Pendidikan 978-623-147-180-2	https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/445
16	Ana Mariza, S.ST, M.Kes	Atasi Keputihan Dengan Daun Sirih 978-623-147-267-0	https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/551

Setelah pelatihan selesai, evaluasi juga dilakukan dengan menyebarkan survei kepuasan peserta terkait kegiatan yang telah dilaksanakan. Umpan balik dari evaluasi ini menunjukkan bahwa pelatihan mendapat tanggapan positif dari peserta, seperti yang terlihat pada diagram di bawah ini:

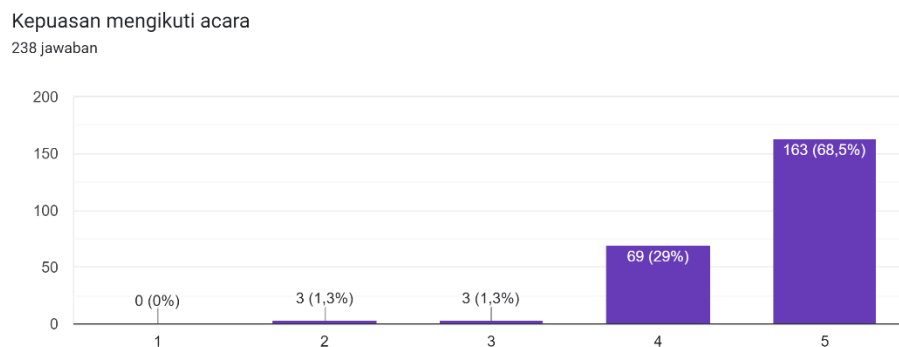


Diagram 2. Kepuasan Peserta Pelatihan

Dari diagram tersebut, terlihat bahwa kegiatan yang telah dilaksanakan memberikan dampak positif yang signifikan kepada para peserta. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kepuasan peserta dapat bervariasi, mulai dari kualitas pelaksanaan kegiatan, relevansi materi dengan kebutuhan peserta, hingga interaksi yang efektif antara tim pengabdian dan peserta. Peserta yang merasa puas sebesar 29% dan merasa sangat puas mencapai 68,5%. Hal ini menunjukkan bahwa upaya pengabdian ini berhasil memberikan manfaat yang nyata dan relevan bagi peserta. Capaian ini dapat menjadi landasan yang kuat untuk terus meningkatkan kualitas dan relevansi kegiatan pengabdian di masa depan.

Dengan keberhasilan 16 peserta yang berhasil menerbitkan karya mereka melalui penerbit ber-IKAPI, terlihat bahwa program ini tidak hanya memberikan pelatihan, tetapi juga mendorong peserta untuk menghasilkan karya ilmiah yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan pembelajaran di perguruan tinggi masing-masing. Bahan ajar seperti modul dan buku ajar dapat digunakan sebagai panduan bagi dosen dan mahasiswa dalam proses belajar mengajar (Puspasari, 2019), karena materi dalam buku ajar disusun berdasarkan RPS mata kuliah (Musa et al., 2021), untuk mencapai tujuan kurikulum dan melengkapi bahan ajar lainnya (Nugrohadhi, 2017). Bahan ajar ini juga mendukung perkuliahan (Surahman & Yeni, 2019) serta membantu mahasiswa memahami materi dengan memberikan contoh soal dan informasi tambahan yang relevan (Anggela et al., 2013).

Secara kualitatif, peserta menunjukkan keaktifan dan antusiasme yang tinggi dalam kegiatan, terutama selama sesi tanya jawab dalam diskusi. Antusiasme ini menunjukkan bahwa pelatihan berhasil menciptakan lingkungan belajar yang interaktif dan kolaboratif. Diskusi yang berlangsung dengan aktif menunjukkan bahwa peserta tidak hanya mendengarkan secara pasif, tetapi juga berkontribusi secara aktif dalam pelatihan, berbagi ide, dan mendiskusikan tantangan serta solusi dalam penyusunan modul dan buku ajar. Keberhasilan pelatihan ini juga tercermin dari tanggapan positif peserta, yang menyatakan bahwa pelatihan ini sangat bermanfaat bagi mereka (Muh Kurniawan BW et al., 2023).

KESIMPULAN

Kegiatan peningkatan profesionalisme dosen melalui pelatihan penulisan buku ajar mencakup pendampingan bagi dosen PTN/PTS dalam menulis dan menerbitkan buku ajar. Dari pelatihan yang telah dilaksanakan, ditemukan bahwa peserta mampu mengikuti kegiatan dengan interaktif, dan sebanyak 16 dosen berhasil mempublikasikan modul atau buku ajar mereka di penerbit ber-IKAPI. Peserta juga menyatakan kepuasan yang tinggi terhadap kegiatan ini. Untuk kegiatan PkM selanjutnya, disarankan agar pelaksanaannya lebih intensif dengan menjangkau lebih banyak dosen PTN/PTS, serta mencakup pelatihan dan pendampingan hingga semua peserta berhasil menerbitkan buku ber-ISBN. Topik yang diberikan juga disarankan lebih komprehensif, mencakup buku monograf, buku referensi, dan book chapter.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggela, M., Masril, & Darvina, Y. (2013). PENGEMBANGAN BUKU AJAR BERMUATAN NILAI-NILAI KARAKTER PADA MATERI USAHA DAN MOMENTUM UNTUK PEMBELAJARAN FISIKA SISWA KELAS XI SMA. *PILLAR OF PHYSICS EDUCATION*, 1, 63–70.
- Hariroh, F. M. R., & Soleha, E. (2022). Analisis Mediasi Kepuasan Mahasiswa Pada Pengaruh Kompetensi Dosen Terhadap Hasil Belajar. *MASTER: Jurnal Manajemen Strategik Kewirausahaan*, 2(2), 201–214. <https://doi.org/10.37366/master.v2i2.295>
- Hernawan, A. H., Permasih, & Dewi, L. (2012). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR. *Direktorat UPI Bandung*, 4(11), 1–13.
- Husadha, C., Istianingsih, I., Hidayat, W. W., Prasetyo, E. T., Suryati, A., & Suraji, R. (2022). Persiapan Pembuatan Modul Penunjang Jabatan Fungsional Dosen. *Jurnal Pemberdayaan Umat*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.35912/jpu.v1i1.767>
- Muh Kurniawan BW, Khasanah, U., Septian Nur Ika Trisnawati, & Viki Bayu Mahendra. (2023). PENINGKATAN LUARAN PEMBELAJARAN UNTUK Mendukung Publikasi Dosen dan Mahasiswa. *Jurnal Indonesia Mengabdikan*, 2(1), 8–15. <https://doi.org/10.55080/jim.v2i1.74>
- Murniati, M., & Muslim, M. (2017). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATA KULIAH MEKANIKA BERDASARKAN ANALISIS KOMPETENSI. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Keilmuan (JPFK)*, 1(2), 67. <https://doi.org/10.25273/jpfk.v1i2.14>
- Musa, L. A. D., Tanal, A. N., & Hasmita. (2021). PENGEMBANGAN BUKU AJAR METODE NUMERIK DENGAN PEMBELAJARAN INKUIRI BERBANTUAN MICROSOFT EXCEL. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 17–29.
- Nugrohoadhi, A. (2017). Pemanfaatan Publikasi Ilmiah di Perguruan Tinggi. *Jurnal Ilmiah Kepustakawanan "Libraria,"* 6(1), 97–114.
- Puspasari, R. (2019). Pengembangan Buku Ajar Kompilasi Teori Graf dengan Model Addie. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(1), 137. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i1.702>
- Sinambela, L. P. (2017). PROFESIONALISME DOSEN DAN KUALITAS PENDIDIKAN TINGGI. *Populis : Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 2(2), 579–596. <https://doi.org/10.47313/pjsh.v2i2.347>
- Surahman, F., & Yeni, H. O. (2019). Pengembangan Buku Ajar Mata Kuliah Renang Bagi Mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi. *Journal Sport Area*, 4(1), 218–229. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2019.vol4\(1\).2413](https://doi.org/10.25299/sportarea.2019.vol4(1).2413)
- Trisnawati, S. N. I., Khasanah, U., Hadi, N., & Mujiburrohman. (2023). PENINGKATAN LUARAN DOSEN DAN MAHASISWA: KONTRIBUSINYA DALAM AKREDITASI PERGURUAN TINGGI. <https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/222>
- Trisnawati, S. N. I., Khasanah, U., Nissa, I. K., & Burhanuddin, M. (2022). SHARING SESSION PENYUSUNAN BUKU AJAR PERGURUAN TINGGI. *JURNAL PENGABDIAN MANDIRI*, 1(4), 613–620.