

PENDIDIKAN: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT

Vol. 3, No. 2, Agustus 2022 Hal. 105 - 110 e-ISSN: 2774-7921

Pelatihan Penulisan Karya Tulis Ilmiah bagi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika UNWAHA

Wisnu Siwi Satiti^{1*}, Mucharommah Sartika Ami²

¹Pendidikan Matematika, Universitas KH. A. Wahab Hasbullah ²Pendidikan Biologi, Universitas KH. A. Wahab Hasbullah *Email: siwi.wisnu@gmail.com

ABSTRACT

Scientific writing is a familiar academic activities to students of higher education. Since the beginning of their academic life in higher education, students have been faced with various tasks that involve scientific writing as reports. In addition, writing scientific papers is one of requirements for students in order to obtain academic degree in higher education. However, some evidenc and results of several previous studies show that students' writing skills are still low. Even though there have been supporting courses to support students in compiling scientific papers, many students consider writing scientific papers as a tough task. Therefore, it is needed for training activities to improve students' knowledge and abilities in writing scientific papers. This scientific writing training is part of service activity. The training was carried out in five meetings, they were 1) providing material on scientific writings and writing methods, 2) selecting ideas and titles of works, writing backgrounds, reviewing literature and writing references, 3) writing research methods, 4) writing results and discussions, and closing, 5) review and finalization of the works. The results of this training activity shows that students' interest in writing scientific papers is quite high. However, students' initial knowledge about scientific writing and writing methods is still low. Therefore, this scientific writing training activity is necessary. The posttest results shows that 90% of the participants experiences an increase in their writing knowledge and skills. These results indicate that this training activity is effective in helping students improve their knowledge and ability to write scientific papers.

Keywords: Scientific-papers; Training; Service-activity; Mathematics-Education; UNWAHA

ABSTRAK

Karya tulis ilmiah merupakan hal yang tidak asing dalam kehidupan akademik mahasiswa. Sejak awal menempuh pendidikan di perguruan tinggi, mahasiswa telah dihadapkan dengan berbagai tugas yang melibatkan karya tulis ilmiah sebagai laporan. Selain itu, menulis karya tulis ilmiah merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa untuk memperoleh gelar akademik pendidikan tinggi. Akan tetapi fakta di lapangan dan hasil beberapa penelitian terdahulu menunjukkan kemampuan menulis karva tulis ilmiah mahasiswa masih rendah. Bahkan meskipun telah ada matakuliah pendukung sebagai penunjang bagi mahasiswa menyusun karya tulis ilmiah, banyak mahasiswa menganggap menulis karya tulis ilmiah sebagai tugas berat. Oleh karena itu perlu adanya kegiatan pelatihan guna meningkatkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam menulis karya tulis ilmiah. Pelatihan karya tulis ilmiah ini merupakan kegiatan pengabdian. Pelatihan dilaksanakan dalam lima pertemuan, pertemuan 1) pemberian materi tentang karya tulis ilmiah dan metode penulisan, 2) pemilihan ide dan judul karya, penulisan latar belakang, kajian pustaka dan rujukan, 3) penulisan metode penelitian, 4) penulisan hasil dan pembahasan, serta penutup, 5) review dan finalisasi karya. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa minat mahasiswa terhadap penulisan karya tulis ilmiah cukup tinggi. Akan tetapi pengetahuan awal mahasiswa tentang karya tulis ilmiah dan metode penulisan masih rendah. Oleh karena itu, kegiatan pelatihan penulisan karya tulis ilmiah ini memang diperlukan. Hasil posttest menunjukkan bahwa 90% peserta mengalami peningkatan pengetahuan dan kemampuan menulis. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan ini efektif membantu mahasiswa meningkatkan pengetahuan dan kemampuan menulis karva tulis ilmiah.

Kata Kunci: Karya-tulis-ilmiah; Pelatihan; Pengabdian; Pendidikan-matematika; UNWAHA

PENDAHULUAN

Keterampilan berpikir kritis, kreatif, komunikasi, dan kolaborasi menjadi fokus pendidikan abad 21 (Redhana, 2019). Keempat keterampilan tersebut perlu dikembangkan dalam kegiatan akademik pada seluruh jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar, sekolah menengah, hingga perguruan tinggi (Ami, Satiti, & Sholihah, 2021). Salah satu media yang dapat digunakan untuk melatih keterampilan berpikir kritis, kreatif, komunikasi dan kolaborasi adalah karya tulis ilmiah. Karya tulis ilmiah merupakan tulisan ilmiah yang disusun sesuai dengan tata cara ilmiah dan mengikuti pedoman atau konvensi ilmiah yang telah disepakati atau ditetapkan (Universitas Negeri Malang, 2017; Purnamasari, et al, 2020)

Karya tulis ilmiah merupakan salah satu ciri pokok kegiatan akademik perguruan tinggi. Karya tulis ilmiah ini dapat berupa skripsi, tesis, disertasi, artikel, makalah, dan laporan penelitian (Universitas Negeri Malang, 2017). Bagi mahasiswa, karya tulis ilmiah merupakan hal yang tidak asing. Sejak awal menempuh pendidikan di perguruan tinggi, mahasiswa telah dihadapkan dengan berbagai tugas yang melibatkan karya ilmiah sebagai laporan (Kurniadi, 2017).

Penulisan karya tulis ilmiah menuntut adanya proses berpikir kritis, kreatif, kemampuan analisis dan komunikasi yang baik (Saman & Bakhtiar, 2018; Dewi et-al, 2018). Kemampuan berpikir kritis diperlukan untuk mengidentifikasi masalah dan penyebabnya sehingga dapat ditentukan solusi untuk mengatasinya, sedangkan kemampuan berpikir kreatif dibutuhkan untuk menentukan solusi mana yang sesuai untuk masalah yang dihadapi (Ami, Satiti, & Sholihah, 2021). Dibutuhkan pengetahuan dan keterampilan untuk menulis karya tulis ilmiah yang baik dan benar. Kemampuan menulis karya tulis ilmiah bukan sesuatu yang dapat begitu saja dimiliki oleh seseorang, melainkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh melalui pendidikan, pelatihan, maupun pembelajaran.

Menulis karya tulis ilmiah merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa untuk memperoleh gelar akademik dari pendidikan tinggi. Gelar sarjana misalnya, menulis karya tulis ilmiah berupa skripsi menjadi salah satu syarat wajib agar seorang mahasiswa memperoleh gelar tersebut. Akan tetapi, banyak mahasiswa menganggap menulis skripsi sebagai tugas berat. Hal ini dikarenakan kurangnya kemampuan mahasiswa dalam menulis karya tulis ilmiah (Saman & Bakhtiar, 2018). Terlebih lagi, kebudayaan menulis dewasa ini banyak digeser oleh budaya menyalin (*copy-paste*) yang menyebabkan mahasiswa malas menulis dan menurunkan motivasi belajar menulis (Rusnaf, 2014). Sesuai dengan hasil wawancara dengan beberapa dosen di tempat penulis mengajar, yaitu program studi Pendidikan Matematika Universitas KH. A. Wahab Hasbullah (UNWAHA) Jombang, yang menunjukkan bahwa kemampuan menulis karya tulis ilmiah mahasiswa masih rendah. Hal tersebut dibuktikan dengan rendahnya kualitas tulisan mahasiswa, baik karya tulis yang berupa makalah maupun skripsi.

Salah satu upaya membantu dan membimbing mahasiswa menulis karya tulis ilmiah, terutama skripsi, adalah dengan adanya matakuliah pendukung. Akan tetapi, meskipun sudah dibekali dengan matakuliah pendukung, banyak mahasiswa merasa tidak mampu menulis karya tulis ilmiah. Hasil wawancara dengan beberapa mahasiswa semester 5 dan 7 program studi Pendidikan Matematika UNWAHA menunjukkan bahwa mahasiswa mengalami kesulitan menulis karya tulis ilmiah baik dari segi menulis isi maupun metode penulisan. Kesulitan ini meliputi kesulitan dalam pemilihan ide dan judul karya, penulisan latar belakang masalah, penyusunan kajian pustaka, penulisan metode, penulisan hasil dan pembahasan, dan penulisan rujukan. Oleh karena itu, perlu adanya pelatihan di luar matakuliah pendukung guna memberi pengetahuan dan keterampilan menulis karya tulis ilmiah bagi mahasiswa program studi Pendidikan Matematika UNWAHA. Pelatihan ini diharapkan mampu membantu mahasiswa menulis dan menghasilkan karya tulis ilmiah yang baik, terutama skripsi sebagai salah satu syarat wajib memperoleh gelar sarjana.

METODE

Pelatihan karya tulis ilmiah ini merupakan kegiatan pengabdian masyarakat sebagai salah satu Tridharma Perguruan Tinggi. Subyek pelatihan adalah mahasiswa strata satu (S1) program studi Pendidikan Matematika UNWAHA. Pelatihan ini dilaksanakan di semester genap Tahun Akademik 2021-2022, yang mana di semester ini ada matakuliah Metode Penelitian sebagai matakuliah pendamping mahasiswa melaksanakan penelitian dan penulisan skripsi.

Kegiatan pelatihan terdiri dari tiga tahap utama, yaitu sosialisasi, pelatihan, dan diakhiri dengan pendampingan. Rangkaian kegiatan ini diawali dengan melakukan koordinasi antara tim pelaksana dengan mitra, yaitu ketua Program Studi dan Himpunan Mahasiswa (HIMA) Pendidikan Matematika

UNWAHA. Hal ini dilakukan guna menentukan waktu dan tempat pelaksanaan pelatihan. Selanjutnya, tim melakukan sosialisasi kegiatan pelatihan penulisan karya tulis ilmiah untuk mahasiswa strata satu (S1) program studi Pendidikan Matematika UNWAHA. Sosialisasi kegiatan dilaksanakan secara *online* dan *offline* dengan bantuan pengurus HIMA Pendidikan Matematika UNWAHA. Sosialisasi *online* dilakukan dengan penyebaran *flyer* pengumuman melalui media sosial *whatsap*p grup semua angkatan dan media sosial lain milik HIMA Pendidikan Matematika UNWAHA. Sosialisasi *offline* dilaksanakan dengan menempelkan *flyer* kegiatan di papan-papan pengumuman di lingkungan kampus UNWAHA.

Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan pelatihan penulisan karya tulis ilmiah untuk mahasiswa strata satu (S1) program studi Pendidikan Matematika UNWAHA. Kegiatan pelatihan dilaksanakan dalam lima pertemuan yang meliputi: 1) pemberian materi tentang karya tulis ilmiah dan metode penulisan, 2) pemilihan ide dan judul karya, penulisan latar belakang, kajian pustaka dan rujukan, 3) penulisan metode penelitian, 4) penulisan hasil dan pembahasan, serta penutup, 5) *review* dan finalisasi karya. Setelah pelaksanaan pelatihan, tim pelaksana (tim pemateri) melakukan pendampingan terhadap peserta kegiatan dalam finalisasi karya tulis. Untuk mahasiswa yang sedang menempuh matakuliah Metodologi Penelitian, tim pelaksana berkoordinasi dengan dosen pengampu matakuliah tersebut, yang mana hasil kegiatan pelatihan ini dapat menjadi tugas akhir matakuliah. Sehingga dengan mengikuti kegiatan pelatihan ini, mahasiswa mendapat bimbingan tambahan dalam menyusun dan menulis tugas akhir/skripsi.

Monitoring dan evaluasi kegiatan dilaksanakan di akhir setiap tahapan untuk mengetahui keterlaksanakan kegiatan, kekurangan dan kendala yang dihadapi. Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan mulai Februari 2022 hingga Mei 2022. Instrumen yang digunakan berupa angket untuk mengidentifikasi perubahan pengetahuan dan minat peserta terhadap karya tulis ilmiah dan kegiatan pelatihan ini. Angket diberikan kepada peserta sebelum pelaksanaan pelatihan dan setelah mereka mendapat pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

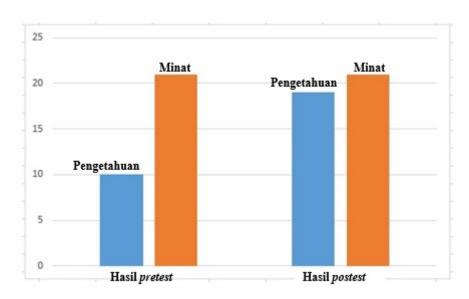
Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan penulisan karya tulis ilmiah untuk mahasiswa strata satu (S1) program studi Pendidikan Matematika UNWAHA telah terlaksana dengan baik. Hasil pelaksanaan pelatihan ditunjukkan pada Tabel 3.1 berikut ini. Sedangkan hasil angket tentang pengetahuan dan minat peserta pelatihan karya tulis ilmiah ditunjukkan pada Gambar 3.1.

Tabel 1. Hasil Kegiatan Pelatihan Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Prodi S1 Pendidikan Matematika UNWAHA

No.	Target Kegiatan	Capaian Hasil (%)	Keterangan
1.	Sosialisasi kegiatan pelatihan penulisan karya tulis ilmiah untuk mahasiswa prodi Pendidikan Matematika (S1) UNWAHA	100	Kegiatan sosialisasi berjalan dengan baik. Sosialisasi kegiatan dilaksanakan secara <i>online</i> dan <i>offline</i> dengan bantuan mitra, yaitu pengurus HIMA Pendidikan Matematika UNWAHA. Sosialisasi <i>online</i> dilakukan dengan penyebaran <i>flyer</i> pengumuman melalui media sosial <i>whatsap</i> p grup semua angkatan dan media sosial lain milik HIMA Pendidikan Matematika UNWAHA. Sosialisasi <i>offline</i> dilaksanakan dengan menempelkan <i>flyer</i> kegiatan di papanpapan pengumuman di lingkungan kampus UNWAHA.
2.	Pelatihan penulisan karya tulis ilmiah untuk mahasiswa prodi Pendidikan Matematika (S1) UNWAHA	100	Kegiatan pelatihan berjalan dengan baik melalui pertemuan tatap muka. Pemateri dalam kegiatan ini adalah tim pelaksana pengabdian yang memiliki kompetensi tentang penulisan karya tulis ilmiah. Pelatihan ini diikuti oleh 21 peserta. Sebelum mendapat pelatihan, peserta kegiatan diberikan angket <i>pretest</i> untuk mengetahui pengetahuan awal dan minat tentang karya tulis ilmiah. Pelatihan dilaksanakan dalam lima pertemuan, yaitu pertemuan 1) pemberian materi tentang karya tulis ilmiah dan metode penulisan, 2)

			pemilihan ide dan judul karya, penulisan latar belakang, kajian pustaka dan rujukan, 3) penulisan metode penelitian, 4) penulisan hasil dan pembahasan, serta penutup, 5) <i>review</i> dan finalisasi karya. Peserta pelatihan adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika (S1) UNWAHA. Di akhir kegiatan, peserta diberi angket <i>posttest</i> untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan minat tentang karya tulis ilmiah.
3.	Pendampingan penulisan karya tulis ilmiah untuk mahasiswa prodi Pendidikan Matematika (S1) UNWAHA	100	Kegiatan pendampingan dilakukan setelah pelatihan selesai, yakni pada bulan April 2022 melalui tatap muka terbatas dan diskusi melalui <i>Whatsapp</i> antara tim pemateri dan peserta pelatihan. Selain itu, khusus untuk peserta pelatihan yang pada semester tersebut tengah menempuh matakuliah Metodologi Penelitian, pendampingan ini juga dikoordinasikan dengan dosen pengampu matakuliah. Hal ini dikarenakan hasil kegiatan pelatihan ini dapat diterapkan sebagai tugas akhir matakuliah Metodologi Penelitian.



Gambar 1. Pengetahuan dan Minat Peserta Pelatihan Penulisan Karya Tulis Ilmiah



Gambar 2. Penyampaian Materi Penulisan Karya Tulis Ilmiah

Pembahasan

Sosialisasi kegiatan dilaksanakan secara *online* dan *offline* dengan bantuan mitra, yaitu pengurus HIMA Pendidikan Matematika UNWAHA. Sosialisasi *online* dilakukan dengan penyebaran *flyer* pengumuman melalui media sosial *whatsap*p grup semua angkatan dan media sosial lain milik HIMA Pendidikan Matematika UNWAHA. Sosialisasi *offline* dilaksanakan dengan menempelkan *flyer* kegiatan di papan-papan pengumuman di lingkungan kampus UNWAHA.

Sebelum pelaksanaan kegiatan, mahasiswa yang telah mendaftar pelatihan diberi angket (*pretest*) untuk mengetahui pengetahuan awal dan minat mahasiswa terhadap karya tulis ilmiah dan minat terhadap kegiatan pelatihan. Hasil *pretest* sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 3.1 menunjukkan bahwa minat mahasiswa terhadap karya tulis ilmiah dan kegiatan pelatihan cukup tinggi, tetapi pengetahuan awal mereka masih kurang. Minat tinggi ini menunjukkan adanya antusiasme mahasiswa untuk mengikuti pelatihan penulisan karya tulis ilmiah. Selain itu, hasil ini juga mengindikasikan bahwa mahasiswa termotivasi untuk belajar dan meningkatkan pengetahuan serta kemampuan mereka dalam menyusun karya tulis ilmiah. Motivasi belajar memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar, karena motivasi belajar tidak hanya menjadi pendorong untuk mencapai hasil yang baik tetapi mengandung usaha untuk mencapai tujuan belajar (Puspitasari, 2013)

Pelatihan penulisan karya tulis ilmiah untuk mahasiswa Pendidikan Matematika UNWAHA dilaksanakan secara tatap muka dengan mengikuti protokol kesehatan. Pelatihan secara tatap muka ini dilakukan untuk mengoptimalkan proses dan hasil pelatihan. Sebagaimana diketahui bahwa pembelajaran daring selama pandemi Covid-19 mengalami beragam kendala yang mengakibatkan pembelajaran kurang efektif dan hasil kurang optimal (Prawanti & Sumarni, 2020; Ami, Satiti, & Sholihah, 2021). Pelatihan karya tulis ilmiah ini dilaksanakan dalam lima pertemuan, yaitu pertemuan 1) pemberian materi tentang karya tulis ilmiah dan metode penulisan, 2) pemilihan ide dan judul karya, penulisan latar belakang, kajian pustaka dan rujukan, 3) penulisan metode penelitian, 4) penulisan hasil dan pembahasan, serta penutup, 5) *review* dan finalisasi karya. Peserta pelatihan adalah mahasiswa strata satu (S1) Program Studi Pendidikan Matematika UNWAHA.

Pertemuan pertama adalah penyampaian materi karya tulis ilmiah dan metode penulisan. Hal ini dilakukan guna membekali peserta pelatihan dengan pengetahuan dasar tentang karya tulis ilmiah sebelum mereka mempelajari sistematika umum karya tulis ilmiah. Pada pertemuan kedua, peserta pelatihan mendapat materi tentang bagaimana memilih ide karya dan membuat judul dari karya tulis yang disusun. Selanjutnya, pertemuan kedua hingga keempat dilaksanakan sesuai dengan urutan komponen atau sistematika karya tulis ilmiah, yaitu dimulai dari penulisan pendahuluan, kajian pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasan, serta penutup. Pada pertemuan kedua hingga keempat, peserta pelatihan tidak hanya mendapat materi, tetapi mereka juga menulis komponen karya tulis ilmiah sesuai dengan ide yang telah dipilih. Kegiatan penyusunan komponen karya tulis ilmiah ini dilaksanakan secara individu. Agenda pertemuan kelima adalah review hasil tulisan peserta pelatihan sesuai komponen karya tulis ilmiah. Bentuk kegiatan pada pertemuan kelima berupa diskusi. Tim pemateri membimbing peserta dalam menyusun karya. Pembimbingan melalui diskusi dapat meningkatkan pemahaman peserta terhadap tugas penyusunan karya yang diberikan (Hermawan & Perianto, 2018).

Di akhir kegiatan, peserta diberi angket *posttest* untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan minat peserta terhadap karya tulis ilmiah. Hasil *posttest* sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 3.1 menunjukkan bahwa 90% peserta mengalami peningkatan pengetahuan dan kemampuan menulis. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan ini efektif membantu mahasiswa meningkatkan pengetahuan dan kemampuan menulis karya tulis ilmiah. Tahap akhir dari kegiatan pengabdian ini adalah pendampingan. Kegiatan pendampingan dilakukan untuk membantu peserta pelatihan menyelesaikan karya tulis ilmiah. Kegiatan pendampingan ini dilaksanakan selama bulan April 2022 sampai Mei 2022 melalui tatap muka terbatas dan diskusi melalui Whatsapp antara tim pemateri dengan peserta pelatihan. Selain itu, khusus untuk peserta pelatihan yang sedang menempuh matakuliah Metodologi Penelitian, pendampingan ini juga dikoordinasikan dengan dosen pengampu matakuliah. Hal ini dikarenakan hasil kegiatan pelatihan ini menjadi salah satu tugas akhir matakuliah Metodologi Penelitian.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa: 1) Minat mahasiswa terhadap penulisan karya tulis ilmiah cukup tinggi. Akan tetapi pengetahuan awal mereka tentang karya tulis ilmiah dan metode penulisan masih kurang. Oleh karena itu, kegiatan pelatihan penulisan karya tulis ilmiah ini memang diperlukan guna meningkatkan pengetahuan dan kemampuan mahasiswa dalam menyusun karya tulis ilmiah. 2) Hasil *posttest* menunjukkan 90% peserta mengalami peningkatan pengetahuan dan kemampuan menulis. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan ini efektif membantu mahasiswa meningkatkan pengetahuan dan kemampuan menulis karya tulis ilmiah. 3) Salah satu matakuliah di dalam kurikulum Program Studi Pendidikan Matematika UNWAHA adalah matakuliah Metodologi Penelitian sebagai matakuliah pendukung bagi mahasiswa dalam menyusun karya tulis ilmiah. Akan tetapi, masih banyak mahasiswa merasa kesulitan untuk menulis karya. Oleh karena itu, kegiatan pelatihan penulisan karya tulis ilmiah ini dapat dijadikan sebagai kegiatan pendamping matakuliah Metodologi Penelitian. Sehingga, pelatihan penulisan karya tulis ilmiah dapat dijadikan sebagai kegiatan berkelanjutan. Selain itu, saat ini telah tersedia beragam software penulisan rujukan karya tulis ilmiah. Oleh karena perlu diadakan pelatihan penggunaan software manajemen rujukan agar penulisan rujukan menjadi lebih efektif dan efisien.

DAFTAR RUJUKAN

- Ami, M. S., Satiti, W. S., & Sholihah, F. N. (2021). Pelatihan Penulisan Karya Tulis Ilmiah Bagi Peserta Didik MAN 3 Jombang. *Jumat Pendidikan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 111-115.
- Dewi, P. H. N., Sriasih, S. A. P., & Sudiana, I. N. (2018). Pengaruh Kegiatan Ekstrakurikuler Kelompok Ilmiah Remaja Terhadap Keterampilan Menulis Karya Ilmiah Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Sawan. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Undiksha*, 8(2), 273–283. https://doi.org/10.23887/jjpbs.v8i2.20621
- Hermawan, & Perianto, E. (2018). Efektivitas bimbingan kelompok teknik diskusi untuk meningkatkan pemahaman tugas perkembangan siswa. *Consilia*, 1(3), 59–67
- Kurnadi, F. (2017). Penulisan karya tulis ilmiah mahasiswa dengan media aplikasi pengolah kata. KSIS: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia, 1(2), 267–277. https://doi.org/10.21009/AKSIS
- Prawanti, L. T., & Sumarni, W. (2020). Kendala pembelajaran daring selama pandemic covid-19. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, 286–291. https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snpasca/article/download/603/521
- Purnamasari, I., Hayati, M. N., & Yuniarti, D. (2020). Pelatihan penulisan karya tulis ilmiah untuk mendorong peningkatan kualitas siswa tingkat SMA. *Aksiologiya: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 248–252. https://doi.org/10.30651/aks.v4i2.3565.
- Puspitasari, D. B. (2013). Hubungan antara Persepsi terhadap Iklim Kelas dengan Motivasi Belajar Siswa SMP Negeri 1 Bancak. *EMPATHY Jurnal Fakultas Psikologi*, *I*(1).
- Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan keterampilan abad ke-21 dalam pembelajaran kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia, 13*(1), 2239–2253. https://doi.org/https://doi.org/10.15294/jipk.v13i1.17824.
- Rusnaf, R. (2014). Pentingnya Budaya Menulis Bagi Mahasiswa. Makalah. Watampone.
- Saman, A., & Bakhtiar, M. I. (2018). Karya Tulis Ilmiah Bagi Mahasiswa STKIP ANDI MATAPPA Kabupaten Pangkep. *Jurnal Terapan Abdimas*, *3*(1), 39-43.
- Universitas Negeri Malang (2017). Pedoman Penulisan Karya Ilmiah. Malang: UM Press.