

WORKSHOP PEMANFAATAN TEKNOLOGI UNTUK MENUNJANG KARYA TULIS ILMIAH (KTI) PENDIDIKAN MATEMATIKA

Dona Fitriawan¹, Mohamad Rif²at², Zubaidah R³, Halini⁴, Silvia Sayu⁵, Rustam⁶

^{1,2,3,4,5,6}Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Tanjungpura

Alamat Korespondensi: Jl. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Bansir Laut, Kota Pontianak, Kalimantan Barat 78124

E-mail: ¹donafitriawan@fkip.untan.ac.id, ²mohamad.rifat@fkip.untan.ac.id,

Abstrak

Telah dilaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat berupa workshop pemanfaatan teknologi sebagai penunjang KTI mahasiswa dan dosen Pendidikan Matematika di STKIP Melawi Wilayah Nanga Pinoh. Kegiatan diikuti oleh mahasiswa dan dosen Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Melawi. Produk dari kegiatan ini berupa draft Karya Tulis Ilmiah ditunjang dari pemanfaatan teknologi. Rencana Kegiatan Pengabdian ini adalah: 1) persiapan yakni penetapan tempat dan memperoleh ijin pelaksanaan, dan KTI yang ditunjang dari teknologi; 2) pelaksanaan yakni melaksanakan workshop, analisis hasil tes, dan pendampingan penyusunan KTI memanfaatkan teknologi, pelaksanaan workshop di kelas; 3) akhir yakni penyusunan KTI memanfaatkan teknologi. Luarannya adalah KTI. Hasil Pengabdian ini adalah terlaksananya kegiatan Workshop KTI memanfaatkan Teknologi sesuai dengan langkah-langkah yang telah ditetapkan dan terjalannya kuliah kunjungan dengan STKIP Melawi.

Kata Kunci: *Workshop, Teknologi, Karya Tulis Ilmiah.*

Abstract

The purpose of this service is to use technology to support KTI students and mathematics education lecturers at STKIP Melawi in the Nanga Pinoh region. Scientific writings that are supported by the use of technology are reports in the form of publications or presentations from the results of studies or research that have been carried out, which in writing pay attention to scientific principles or ethics that apply in the community to scientists based on the use of technology. This form of PENGABDIAN is a workshop or training on the use of technology to support KTI Students and Lecturers at STKIP Melawi, Nanga Pinoh Region. The target will be students and lecturers of mathematics education at STKIP Melawi. The method of using technology to support KTI includes: 1) adjusting to the applicable writing rules, 2) there is an opening, introduction, discussion, research methodology, research results, closing, and supporting sections. The research subjects are students and lecturers of the Mathematics Education Study Program of STKIP Melawi. The activities are in the form of workshops/training. The product is in the form of Scientific Writing supported by the use of technology. The PENGABDIAN Activity Plans are: 1) preparation, namely determining the location and obtaining an implementation permit, and KTI supported by technology; 2) implementation, namely conducting workshops, analyzing test results, and assisting the preparation of KTI using technology, conducting workshops in class; 3) final, namely the preparation of KTI using technology. The output is KTI. The result of this PENGABDIAN is the implementation of KTI Workshop activities utilizing technology in accordance with the steps that have been determined and the establishment of visiting lectures with STKIP Melawi.

Keyword: *Workshop, Technology, Scientific Writing.*

1. PENDAHULUAN

Pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses pembelajaran dirancang dan dijalankan secara profesional. Setiap kegiatan pembelajaran selalu melibatkan dua pelaku aktif, yaitu Pengajar dan siswa. Pengajar adalah pencipta kondisi belajar siswa yang didesain secara sengaja, sistematis, dan berkesinambungan. Sedangkan siswa sebagai peserta didik merupakan pihak yang menikmati kondisi belajar yang diciptakan Oleh pengajar tersebut. Dengan

kata lain untuk pendidikan dan pengembangan guru/pengajar sangat penting bagi keberhasilan penerapan kurikulum berbasis teknologi informasi (Tekege, 2017).

Keterampilan menulis merupakan salah satu jenis keterampilan berbahasa yang harus dikuasai peserta didik. Banyak ahli telah mengemukakan pengertian tentang menulis. Menurut pendapat (Martha & Situmorang, 2018), keterampilan menulis adalah kemampuan mengungkapkan gagasan, pendapat, dan perasaan kepada pihak lain dengan melalui bahasa tulis. Ketepatan pengungkapan gagasan harus didukung dengan ketepatan bahasa yang digunakan, kosakata dan gramatikal dan penggunaan ejaan. Pada dasarnya tujuan menulis adalah sebagai alat komunikasi dalam bentuk tulisan. Setiap jenis tulisan tentunya memiliki tujuan yang berbede-beda.

Karya tulis ilmiah mempunyai beragam jenis, di antaranya artikel, makalah, skripsi, tesis, dosertasi. Jenis karya tulis ilmiah tersebut mempunyai ciri khas dan kegunaan yang berbeda. Secara fisik, mereka mempunyai kelebihan dan kelemahan yang berbeda. Artikel adalah karya ilmiah yang ditampilkan secara sederhana. Dari jumlah fisiknya, artikel mempunyai minimal 10-20 halaman atau tidak lebih dari 5000 kata. Artikel pun berpotensi dimuat dalam jurnal sebagai publikasi ilmiah. Selanjutnya, makalah mempunyai fisik yang lebih banyak dibanding artikel. Makalah mempunyai bab dan subbab yang terstruktur, jelas, dan runtut. Begitu pula untuk skripsi, tesis, dan disertasi yang digunakan untuk keperluan menyelesaikan studi di perguruan tinggi. Kompleksitas skripsi, tesis, dan disertasi pun meningkat mengikuti jenjang studinya (Kurniadi, 2017).

Menurut (Nirwana & Abd. Rahim Ruspa, 2020), cara penulisan karya tulis ilmiah harus tunduk pada gaya selingkung di lembaga induknya. Adapun syarat keilmiah suatu karya yaitu menyajikan fakta objektif, ditulis secara cermat, tepat, benar, jujur, dan tidak bersifat tekanan, serta disusun secara sistematis, menyajikan penalaran sebab-akibat/akibat-sebab, mengandung pandangan peneliti, dan tanpa adanya manipulasi.

Untuk menulis yang baik perlu pemanfaatan teknologi yang baik dan tepat guna. Dengan memanfaatkan teknologi informatika ke dalam tulisan akan mempercepat dan mempermudah pembuatannya (Erlisa & Ananda, 2003). Teknologi Informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan. Teknologi ini menggunakan seperangkat komputer untuk mengolah data, sistem jaringan untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer yang lainnya sesuai dengan kebutuhan, dan teknologi telekomunikasi digunakan agar data dapat disebar dan diakses secara global (Nitayadnya, 2014).

Artikel ilmiah adalah karya tulis yang diharap, ditunggu-tunggu dan diterima oleh komunitas ilmiah. Artikel ilmiah umumnya adalah laporan hasil penelitian yang ditulis dan dipublikasikan dalam seminar maupun dalam jurnal ilmiah. Namun, tidak jarang artikel ilmiah juga merupakan hasil perenungan atau pemikiran mendalam dalam upaya pengembangan suatu bidang ilmu tertentu. Isi artikel ilmiah harus orisinal. Temuan hasil penelitian yang disajikan harus benar-benar baru, ataupun penyempurnaan dari temuan-temuan yang telah lebih dulu ditemukan pihak lain. Jika merupakan hasil pemikiran atau perenungan harus pula merupakan pemikiran yang menawarkan gagasan atau konsep-konsep baru. Artikel ilmiah tidak selalu harus menyajikan koleksi data-data, melainkan diutamakan atau dituntut menyajikan analisis dan interpretasi intelektual atas data-data. Artikel ilmiah tidak diseyogyakan menggunakan kata atau kalimat yang berisi analogi dan metafora. Artikel ilmiah mengutamakan penyajian fakta-fakta yang dipaparkan secara singkat dan jelas (Slameto, 2016).

Penulisan artikel ilmiah seperti yang telah dipaparkan di atas, telah menjadi kebutuhan bagi dosen, mahasiswa, serta semua unsur kepentingan yang terlibat di dalamnya. Tidak dapat dipungkiri pula, dari data di Google Scholar (GS, n.d.) dan sinta.kemdikbud.go.id (Sinta, n.d.) misalnya, para penulis beserta tulisannya ilmiah dosen dan praktisi di Kalimantan barat masih sangat kurang dibandingkan di provinsi lainnya apalagi dalam lingkup internasional. Menyikapi hal tersebut dosen di program studi pendidikan matematika bekerja sama dengan mitra bestari di beberapa kampus di Kalimantan barat terkhusus STKIP Melawi, untuk menerbitkan jurnal dan membuat artikel ilmiah berskala nasional secara berkala agar sitasi penulisan terkhusus di Kalimantan barat mengalami peningkatan. Tindakan yang telah dilakukan berupa workshop atau pelatihan kepada dosen dan

mahasiswa mitra tentang bagaimana memanfaatkan teknologi yang tepat guna untuk mendukung penulisan karya ilmiah tersebut yang baik dan sesuai prosedur publikasi.

2. METODE

Bentuk Pengabdian ini adalah Workshop atau pelatihan tentang pemanfaatan teknologi untuk menunjang KTI Mahasiswa dan Dosen di STKIP Melawi Wilayah Nanga Pinoh. Targetnya akan diikuti oleh mahasiswa dan dosen pendidikan matematika STKIP Melawi. Metode pemanfaatan teknologi untuk menunjang KTI ini meliputi: 1) menyesuaikan dengan aturan penulisan yang berlaku, 2) ada bagian pembuka, pendahuluan, pembahasan, metodologi penelitian, hasil penelitian, penutup, dan bagian penunjang.

Subjek penelitiannya adalah mahasiswa dan dosen program studi pendidikan matematika STKIP Melawi. Kejadiannya berupa workshop/pelatihan. Produknya berupa Karya Tulis Ilmiah ditunjang dari teknologi. Bahan Workshop yang disampaikan dalam kegiatan Pengabdian ini mencakup teori dan praktek. Materi diberikan untuk menambah pemahaman dan wawasan para dosen dan mahasiswa mengenai pentingnya Karya Tulis Ilmiah dengan memanfaatkan Teknologi. Teknologi yang dimaksud adalah segala macam teknologi informatika yang dapat menunjang dalam kegiatan KTI tersebut.

Kegiatan ini dilaksanakan selama dua hari. Dengan hari pertama yaitu hari Kamis, 5 September 2019 berupa materi pemanfaatan teknologi untuk menunjang KTI dan hari kedua yaitu Jumat, 6 September 2019 berupa Workshop/pelatihan dari materi tersebut. Narasumber untuk mendukung kegiatan workshop ini adalah tenaga pengajar yang mempunyai kapasitas dan pengalaman di bidang masing-masing yaitu dosen pendidikan matematika FKIP Universitas Tanjungpura. Tenaga-tenaga pengajara yang bertindak sebagai narasumber pada kegiatan Pengabdian ini adalah: 1) Dr. Agung Hartoyo; 2) Dr, Mohamad Rif'at; 3) Drs. Asep Nursangaji, M.Pd. Narasumber di atas bertugas sebagai pemateri pelatihan dibantu oleh Dona Fitriawan, M.Pd, selaku narasumber pembantu semua kegiatan Pengabdian.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Workshop Teknologi untuk Menunjang Karya Tulis Ilmiah (KTI) Pendidikan Matematika

Hari/Tanggal	Waktu	Materi	Penyaji
Kamis, 05 September 2019	08.00-10.00	Pelatihan tentang pembuatan proposal karya ilmiah sesuai dengan tata cara penulisan	TIM
	10.00-12.00	Pelatihan tentang pemanfaatan internet untuk membuat tulisan maupun pengalihan sumber data dan pustaka yang baik dan benar	TIM
	13.00-15.00	Pelatihan tentang pembuatan kutipan (sitasi) tulisan dengan menggunakan Aplikasi Mendeley dan Standar Plagiasi dengan Ithenticate.	TIM
	15.00-17.00	Pelatihan tentang pembuatan laporan karya ilmiah dengan tata cara penulisan yang baik dan benar.	TIM
Jum'at, 06 September 2019	08.00-16.00	Workshop Praktek Penulisan dan laporan KTI.	TIM
	16.00-17.00	Pembagian Sertifikat dan Transport untuk Panitia, Narasumber, dan Peserta Kegiatan.	TIM
Evaluasi secara bertahap dan terus menerus			

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjawab masalah yang dikemukakan pada bagian pendahuluan, maka alternatif yang dilakukan dalam rangka meningkatkan kemampuan para dosen dan mahasiswa dalam Workshop KTI memanfaatkan Teknologi di STKIP Melawi Nanga Pinoh adalah melalui serangkaian kegiatan Workshop “Pemanfaatan Teknologi untuk Menunjang Karya Tulis Ilmiah (KTI) Pendidikan Matematika di STKIP Melawi Wilayah Nanga Pinoh “. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

Perencanaan

Pada kegiatan ini dilakukan perancangan materi yang diperlukan dalam bimbingan teknis. Pada kegiatan Pengabdian, materi pembahasan meliputi: pendekatan dan model-model pembelajaran dalam kurikulum 2013 dan perangkat pembelajaran yang mendukungnya, contoh-contoh masalah dalam pembelajaran di sekolah, cara-cara mengatasi masalah pembelajaran, Teknologi yang harus dimanfaatkan dan proses pelaksanaan Karya Tulis Ilmiah. Pada tahap perencanaan ini dilakukan pembagian tugas materi kepada narasumber yang bertindak sebagai anggota tim Pengabdian dan meminta mereka untuk membuat bahan sajian pada kegiatan workshop.

Pada perencanaan ini, tim Pengabdian menyepakati sajian materi diawali dengan menggali masalah pembelajaran dan mencari alternatif penyelesaiannya. Teknik *brainstorming* dan berbagi pengalaman dijadikan menu utama sajian agar para peserta mendapat pengalaman langsung dalam menemukan masalah penelitian. Dua contoh yang berbeda matapelajaran dijadikan model untuk melakukan perancangan Karya Tulis Ilmiah. Berdasarkan contoh-contoh yang dibahas bersama, digunakan untuk mendorong para peserta agar mereka dapat merumuskan secara mandiri tentang pembelajaran pada matapelajaran tertentu dan pada kelas yang diajarnya.

Dalam merumuskan alternatif penyelesaian masalah pembelajaran para peserta diarahkan agar mereka memanfaatkan kekayaan lokal atau kearifan lokal dari masing-masing asal daerah para peserta. Beberapa kekayaan lokal yang dapat diangkat sebagai alternatif untuk membelajarkan topik-topik ini misalnya hasil-hasil bahan perekonomian di daerah tersebut.

Pelaksanaan

Untuk keperluan ini, materi yang diberikan dan dilatihkan kepada para dosen dan mahasiswa bimbingan KTI di STKIP Melawi mencakup: pengetahuan dan keterampilan untuk menemukan masalah-masalah pembelajaran yang dihadapi, mencari alternatif untuk mengatasi atau mengantisipasi penyelesaian masalah pembelajaran, pemanfaatan berbagai perangkat pembelajaran beserta komponen-komponen pendukungnya, berbagai teknologi dan media pembelajaran yang dibuat sendiri dengan menggunakan bahan-bahan lokal, lembaran suplemen untuk mengaktifkan peserta dalam pembelajaran, pemilihan model atau pendekatan yang bervariasi, dan sebagainya.

Materi workshop untuk memandu peserta dalam kegiatan penyusunan KTI memanfaatkan Teknologi berturut-turut sebagai berikut: a) Mengakseskan laptop dengan jaringan internet, menggunakan aplikasi dan program-program berbasis internet; b) Merumuskan judul, deskripsi masalah, merumuskan masalah, merumuskan tujuan, manfaat penelitian, kajian pustaka, rencana tindakan, metodologi penelitian, jadwal penelitian, dan sebagainya menggunakan rancangan berbasis teknologi; c) Menyelaraskan KTI memanfaatkan teknologi menuju kualitas pembelajaran abad 21 di era revolusi industri 4.0 dan berbasis penyusunan HOTS. Dokumentasi kegiatan ditunjukkan pada Gambar 1, 2 dan 3.



Gambar 1. Diskusi Workshop berkelanjutan dengan pimpinan lembaga di STKIP Melawi



Gambar 2. Pemaparan Materi Workshop dengan dosen dan mahasiswa berupa pelatihan berkelanjutan sampai saat ini



Gambar 3. Pemaparan Hasil Diskusi berupa tanya jawab dan pelatihan bekesinambungan

Kerja Mandiri dan Bimbingan Berkelanjutan

Kerja mandiri di luar tatp muka workshop (*on-service*) merupakan alternatif yang diharapkan agar peserta memiliki kemampuan membuat usulan penelitian dan sekaligus memperbaiki proses pembelajaran di kelas dengan mendayagunakan kekayaan lokal sebagai sumber belajar. Pelaksanaan kegiatan ini dirancang untuk memberikan belal pengetahuan mengenai penyusunan usulan penelitian untuk memperbaiki proses membelajarkan peserta didik sehingga memahami konsep pelajaran dengan mudah.

4. KESIMPULAN

Ketika kegiatan workshop ini dilakukan terhadap semua praktisi di STKIP Melawi, terdapat respon yang sangat positif terutama dari: 1) antusiasme peserta yang melebihi 100 orang; 2) penulisan tata cara artikel yang sesuai template jurnal terakreditasi sinta dengan basis teknologi yang tepat guna; 3) pembimbingan yang berkelanjutan sampai saat ini sehingga perkembangan tulisan ilmiah yang terbit di jurnal nasional dapat terus bersama-sama di pantau.

Workshop dan bimbingan teknis ini juga memberikan pengetahuan dan keterampilan bagi guru untuk memanfaatkan kekayaan unsur lokal sumber belajar yang dimanfaatkan dalam rangka implementasi usulan KTI. Lambat laun, dengan bimbingan ini akan mampu mengembangkan STKIP Melawi menjadi Perguruan Tinggi unggulan yang mampu memanfaatkan ICT, media, perangkat pembelajaran untuk bergerak dalam revolusi industri 4.0 dalam masa-masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Erlisa, O. :, & Ananda, D. (2003). “ *Pemanfaatan Teknologi Informasi* ” (*Studi Deskriptif Mengenai Pemanfaatan Teknologi Informasi Pada SMK Negeri 1 dan SMK Negeri 4 Surabaya*). 5(20). GS. (n.d.). https://scholar.google.com/citations?hl=id&user=DD2LHd8AAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate.
- Kurniadi, F. (2017). Penulisan Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Dengan Media Aplikasi Pengolah Kata. *AKSIS: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 1(2), 267–277. <https://doi.org/10.21009/aksis.010208>
- Martha, N., & Situmorang, Y. (2018). Meningkatkan Kemampuan Menulis Siswa melalui Teknik Guiding Questions. *Journal of Education Action Research*, 2(2), 165–171. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEAR/index>
- Nirwana, & Abd. Rahim Ruspa. (2020). Kemampuan Menulis Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Prodi Informatika Universitas Cokroaminoto Palopo. *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa, Dan Sastra*, 6(1), 557–566. <https://doi.org/10.30605/onoma.v6i1.277>
- Nitayadnya, I. W. (2014). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pembelajaran Dan Penelitian Bahasa Dan Sastra. *Multilingual*, 13(1), 1–10. <http://multilingual.kemdikbud.go.id/index.php/MULTILINGUAL/article/download/72/62>
- Sinta. (n.d.). <https://sinta.kemdikbud.go.id/>.
- Slameto, S. (2016). Penulisan Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Tindakan Kelas. *Scholaria : Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(2), 46. <https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i2.p46-57>
- Tekege, M. (2017). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran SMA YPPGI Nabire. *Jurnal Teknologi Dan Rekayasa*, 2(1), 40–52. <https://uswim.e-journal.id/fateksa/article/view/38>