



Volume 12 Number 02 2023

Publikasi : Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia, FBS, UNP

Link : <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/pbs>

Pengembangan Buku Panduan Penulisan Artikel Publikasi Ilmiah bagi Mahasiswa Sarjana Terapan Jurusan Teknik Sipil Polines

Rio Devilito dan Dianita Ratna Kusumastuti
Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Semarang
rio.devilito@polines.ac.id

ABSTRACT

The aims of this research are (1) to describe the need and urgency of a guide for writing scientific publication articles for students and (2) to develop a guide for writing scientific publication articles for students of the Civil Engineering Department. This study uses a research and development approach. The validation of this guide is carried out in terms of content/material feasibility, presentation, language, and graphics. The target user guide for writing articles for scientific publications is Bachelor of Applied Civil Engineering students. The results of this study are (1) guidelines for writing scientific publication articles are needed to support the skills of Civil Engineering students to be productive in writing scientific publication articles and (2) guidelines for writing scientific publication articles for students of the Civil Engineering Department are developed based on regulations, systematics, and based writing ethics so that the results can be accounted for and have a scientific contribution in vocational tertiary institutions.

Keywords: *Guide Book, Writting, Scientific Article, Research and Development*

A.Pendahuluan

Dunia pendidikan di Indonesia berjalan secara dinamis dan menyesuaikan perkembangan zaman. Hal itu ditandai dengan adanya berbagai macam perubahan tata aturan dan kebijakan yang melibatkan institusi pendidikan. Perubahan tersebut dilakukan untuk mewujudkan pendidikan Indonesia yang lebih baik dan berkualitas. Upaya perbaikan dunia pendidikan dilakukan dengan berbagai cara yang sesuai dengan tata aturan perundang-undangan beserta kebutuhan *stakeholder* yang terlibat dalam dunia pendidikan. Salah satunya yakni dengan membantu sistem penjaminan mutu internal perguruan tinggi sesuai dengan amanat Permendikbudristekdikti Nomor 62 Tahun 2016. Pembentukan sistem tersebut sebagai cara untuk meningkatkan kualitas pendidikan di perguruan tinggi.

Upaya untuk meningkatkan kualitas perguruan tinggi yakni dengan cara menyiapkan masiswanya sebaik mungkin dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Mahasiswa harus dibekali dengan berbagai macam aspek pengetahuan yang sesuai dengan bidangnya secara komprehensif dan mampu menunjukkan kredibilitasnya sesuai dengan ide dan gagasan yang

dimilikinya. Ranah afektif mampu memberikan pengalaman kepada mahasiswa untuk bisa belajar bersikap baik di dalam kampus dan luar kampusnya sesuai dengan konteks keperluan yang dkehendakinya. Aspek psikomotorik juga memberikan dampak yang baik bagi mahasiswa karena mampu memberikan ranah keilmuan secara praktis dengan cara memupuk dan meningkatkan keterampilan masing-masing mahasiswa dalam ranah akademik. Pembelajaran yang berbasis peningkatan kompetensi mahasiswa yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik mampu menjadikan mahasiswa lebih berkompentensi akademik dan berkarakter sesuai dengan kepribadian pebelajar di perguruan tinggi (Jannah dan Sulianti, 2021).

Peningkatan kompetensi mahasiswa menjadi tanggung jawab sepenuhnya bagi perguruan tinggi penyelenggara pendidikan. Hal ini sejalan dengan amanat Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar nasional Pendidikan Tinggi. Politeknik Negeri Semarang (Polines) sebagai salah satu perguruan tinggi negeri vokasi di Indonesia memiliki kewajiban untuk mampu mengelola dan meningkatkan kompetensi mahasiswanya secara holistik. Hal tersebut dilakukan dengan berbagai macam usaha di bidang kependidikan baik di ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik (Agustina, R., & Ikhlas, 2022). Kegiatan kependidikan di Polines dilakukan dengan komposisi 40% pembelajaran teori dan 60% pembelajaran praktik untuk menunjang kompetensi keahlian mahasiswa yang sesuai dengan bidangnya.

Polines selalu berupaya untuk meningkatkan mutu pendidikan perguruan tinggi vokasi dengan cara-cara yang akademik dan muthakir. Salah satu hal yang dilakukan yakni dengan mendorong kepada dosen dan mahasiswa untuk produktif melakukan penulisan jurnal ilmiah, baik dalam ranah nasional dan internasional. Dosen diberikan target untuk bisa berkarya melalui tulisan akademik yang berasal dari penelitian, pengabdian, serta telaah kajian teori yang sesuai dengan perkembangan zaman dan teknologi. Dorongan untuk membuat karya ilmiah berupa artikel jurnal juga dirasakan oleh mahasiswa. Bagi mahasiswa di tingkat D4 atau sarjana terapan diharapkan dapat membuat satu karya artikel jurnal sebagai sarana untuk penyempurna kelulusan, selain menghasilkan satu buah skripsi hasil penelitian di semester 8.

Tuntutan untuk bisa menghasilkan karya ilmiah yang berupa artikel jurnal dirasa sangat berat bagi mahasiswa. Mereka cenderung bingung mau memulai tulisan dari mana. Padahal, berbagai contoh artikel jurnal sudah tersedia di berbagai kanal *online* sehingga dengan membuka laptop saja, mahasiswa dapat menemukan berbagai macam model artikel jurnal yang sesuai dengan bidang pendidikan vokasi. Berbagai macam contoh yang ada di kanal *online* ternyata tidak cukup membantu bagi mahasiswa untuk menghasilkan tulisan karena mereka membutuhkan hal teknis lainnya. Mahasiswa membutuhkan sarana untuk membaca dan belajar secara praktis ketika menulis tugas akhir dan karya ilmiah (Budhyani & Angendari, 2021). Maka dari itu, mahasiswa perlu diberikan fasilitas akademik sebagai sarana untuk meminimalisasi kesulitannya dalam menulis karya ilmiah.

Kesulitan yang dialami mahasiswa seperti yang tersebut di atas juga dialami oleh mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Polines. Mereka membutuhkan pendampingan dan sarana buku pedoman untuk meningkatkan kompetensi mereka dalam menulis artikel jurnal ilmiah. Dengan demikian, penyusunan dan pengembangan Buku Pedoman Penulisan Artikel Ilmiah bagi Mahasiswa Teknik Sipil merupakan sebuah jawaban atas pertanyaan dan permintaan kebutuhan mahasiswa sarjana terapan saat ini. Buku pedoman ini diharapkan mampu membantu mahasiswa dalam menulis artikel jurnal. Buku pedoman ini terdiri atas beberapa bab yang membahas tentang hakikat publikasi ilmiah, artikel jurnal, sistematika artikel jurnal, dan etika penulisan artikel jurnal. Mahasiswa dapat menggunakan buku pedoman ini dengan sebaik-baiknya sebagai sarana untuk meningkatkan kompetensinya dalam menulis artikel jurnal yang bersumber dari penelitian dalam skripsi yang telah dibuat dengan proses pembimbingan akademik sebelumnya.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research & Dvelopment*) yang dilakukan dari bulan Maret 2022 sampai dengan bulan Februari 2023. Penelitian ini dimulai dengan observasi, analisis kebutuhan, pembuatan proposal, proses penelitian, dan uji coba terhadap satu kelas di Jurusan Teknik Sipil. Buku pedoman ini berisi tentang berbagai macam pengetahuan yang terkait dengan hakikat publikasi ilmiah, artikel jurnal, sistematika penulisan artikel, dan etika penulisan akademik bagi mahasiswa. Prosedur penelitian dan pengembangan ini dilakukan secara sederhana dengan pengumpulan data awal, desai produk buku pedoman, validasi, penyusunan desain, revisi produk, dan finalisasi produk sesuai dengan kebutuhan mahasiswa pengguna buku ini (Sugiyono, 2011). Peneliti hanya melaksanakan 6 langkah awal penelitian dan pengembangan karena keterbatasan sumber daya dan waktu.

C. Pembahasan

Publikasi ilmiah adalah sebuah sistem publikasi yang dilakukan berdasarkan tata aturan dan *peer review* dalam rangka untuk mencapai tingkat objektivitas setinggi mungkin. Sistem publikasi ini, bervariasi tergantung bidang masing-masing, dan selalu berubah secara dinamis karena perkembangan publikasi ilmiah sangat cepat mengikuti kemajuan zaman dan dinamika kemajuan dunia akademik. Publikasi ilmiah saat ini sedang mengalami perubahan yang besar akibat transisi dari format penerbitan cetak ke arah format elektronik, yang memiliki model bisnis berbeda dengan pola sebelumnya (Purwanto, Asbari, & Julyanto, 2021). Tren umum yang berjalan sekarang, akses terhadap jurnal ilmiah secara elektronik disediakan secara terbuka. Hal ini berarti semakin banyak publikasi ilmiah yang dapat diakses secara gratis melalui internet, baik yang disediakan oleh pihak penerbit jurnal, maupun yang disediakan oleh para penulis artikel jurnal.

Sebuah publikasi ilmiah dulu sering disebut sebagai sebuah terbitan ilmiah. Publikasi ilmiah merupakan salah satu bentuk komunikasi ilmiah untuk menyampaikan ide, gagasan, dan penemuan ilmiah dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Di dalam publikasi ilmiah mengandung berbagai macam perspektif untuk mengkaji bidang keilmuan tertentu dengan prinsip-prinsip kerja ilmiah. Sebelum menuliskan artikel publikasi ilmiah, penulis (*writer*) harus melakukan semacam riset secara ilmiah dengan teliti dan memiliki langkah yang benar. Riset dalam hal ini juga beraneka macam bentuknya karena tidak harus berdasarkan riset di lapangan, akan tetapi riset boleh dilakukan dengan telaah/studi pustaka kemudian penulis dapat menyampaikan ide dan gagasan briliannya dalam bentuk artikel publikasi ilmiah. Bahkan, penulis artikel publikasi ilmiah juga berhak menuliskan tentang “sangahan” terhadap penemuan atau pandangan keilmuan tertentu Pedoman Penulisan Artikel Publikasi Ilmiah bagi Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil selama didasari dengan alasan yang ilmiah dan komprehensif serta dapat dipertanggungjawabkan secara keilmuan.

Publikasi ilmiah memiliki peranan penting dalam upaya peningkatan kualitas akademik. Publikasi ilmiah juga mampu memberikan gambaran mengenai visi akademik di masa yang akan datang. Pada era sekarang, Pedoman Penulisan Artikel Publikasi Ilmiah bagi Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil penelitian dan berbagai jenis riset telah berkembang pesat di negara Indonesia sehingga publikasi ilmiah menjadi hal yang penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Oleh sebab itu, setiap akademisi harus memiliki sikap aktif dalam membuat publikasi ilmiah, terlebih bagi para mahasiswa dan dosen yang lekat dengan kehidupan akademik dan penyelenggaraan riset mutakhir.

Marwah publikasi ilmiah merupakan sebuah wadah untuk mengkomunikasikan data, informasi, dan pemikiran ilmiah dari individu atau kelompok dalam rangka memberikan sumbangsi keilmuan dan kontribusi pengetahuan secara mutakhir berdasarkan hasil penelitian ataupun telaah pustaka yang komprehensif (Jabri, & Ismail, 2021). Peranan lain dari sebuah publikasi ilmiah yakni sebagai alat pengarsipan yang baik mengenai temuan dan hasil penelitian

ilmiah sebagai bukti kapabilitas dan profesionalisme individu dan lembaga dalam ranah akademik, khususnya di lingkungan perguruan tinggi. Perguruan tinggi memiliki posisi yang sangat vital dalam hal peningkatan mutu pendidikan yang berbasis peningkatan penelitian serta dipublikasikan secara ilmiah. Adanya publikasi ilmiah ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan dan kompetensi para akademisi dan praktisi untuk menyampaikan ide dan gagasannya dalam bentuk tulisan artikel ilmiah yang dipublikasikan secara nasional dan internasional.

Mahasiswa juga dituntut untuk memiliki kemampuan untuk melakukan publikasi ilmiah di masa sekarang. Banyak kampus yang telah memberikan kebijakan kepada mahasiswa jenjang S-3, S-2, dan S-1/D-4 untuk melakukan publikasi ilmiah hasil penelitian akhir studinya sebelum mereka dinyatakan lulus dan berhak diwisuda. Hal ini juga mampu memberikan indikasi positif bahwa tongkat estafet akademik perguruan tinggi yang baik harus senantiasa dilanjutkan secara ilmiah. Mahasiswa sebagai agen perubahan sudah sepatutnya dituntut dan sekaligus diberikan kesempatan seluas-luasnya dalam rangka menyalurkan gagasan akademiknya seperti menulis artikel dan melakukan publikasi ilmiah.

Peranan publikasi ilmiah bagi mahasiswa merupakan sebuah sarana akademik yang baik karena dapat mengasah kemampuan para mahasiswa untuk berpikir logis dan analitis dalam rangka mengungkapkan ide dan gagasannya dalam bentuk artikel ilmiah (Firmansyah, Qadri, & Arham, 2020). Sebagai akademisi, mahasiswa harus memiliki karakter berpikir secara akademik yang mampu mengimplementasikan karakter ketelitian, ketajaman berpikir, sikap kritis, dan tanggung jawab dalam porsinya sebagai mahasiswa. Karakter tersebut idealnya melekat pada diri mahasiswa. Hasil dari pemikiran yang kritis dan akademik biasanya berupa telaah kritis ataupun inovasi muthakhir. Inovasi tersebut akan lebih berarti jika dituliskan dalam bentuk artikel publikasi ilmiah yang dapat dinikmati oleh mahasiswa serta masyarakat luas dan tentunya berdaya guna bagi banyak orang. Hal tersebut merupakan alasan konkret bahwa keterampilan menulis artikel ilmiah diperlukan bagi mahasiswa.

Keterampilan menulis artikel publikasi ilmiah bagi mahasiswa perlu disosialisasikan dan dipelajari secara komprehensif di era sekarang ini (Darmalaksana, 2021). Hal itu harus dilakukan karena menghasilkan suatu artikel publikasi ilmiah adalah tuntutan akademik yang tidak bisa dihindari. Untuk memenuhi kebutuhan itu, mahasiswa perlu dibina secara kontinyu serta diberikan sarana yang konkret sebagai bekal bagi mereka agar memahami hakikat artikel publikasi ilmiah dan juga terampil menuliskannya dengan cermat, baik di ranah publikasi di tingkat nasional maupun internasional.

Salah satu sarana yang dapat menunjang pemahaman dan keterampilan menulis artikel publikasi ilmiah mahasiswa ialah pedoman penulisan artikel publikasi ilmiah. Pedoman ditulis dalam bentuk modul atau panduan yang dapat digunakan oleh mahasiswa untuk memahami dan mengaplikasikan sebuah pengetahuan dan keilmuan yang dibahas secara khusus (Lisnawita, Van FC, & Musfawati, 2021). Panduan atau modul penulisan artikel publikasi ilmiah diharapkan dapat menjadi Pedoman Penulisan Artikel Publikasi Ilmiah bagi Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil yakni sebagai jembatan bagi mahasiswa agar mengetahui dan memahami ranah akademik artikel publikasi ilmiah. Lebih daripada hal itu, keberadaan sebuah panduan penulisan artikel publikasi ilmiah diharapkan dapat meningkatkan keterampilan menulis artikel publikasi ilmiah bagi mahasiswa.

Sebuah pedoman penulisan artikel publikasi ilmiah yang sangat penting bagi mahasiswa memberikan dorongan bagi penulis untuk membuat sebuah karya akademik di instansi yang menaungi penulis, yakni di Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Semarang (Polines). Karya akademik tersebut berupa pedoman penulisan artikel publikasi ilmiah yang diperuntukkan bagi mahasiswa di Jurusan Teknik Sipil Polines. Pedoman ini terdiri atas berbagai materi mengenai hakikat artikel publikasi ilmiah, artikel ilmiah nasional dan internasional, sistematika penulisan artikel ilmiah, serta etika dalam sistematika penulisan artikel publikasi ilmiah. Berdasarkan wawancara dan observasi lapangan, tingkat publikasi yang dilakukan mahasiswa Jurusan Teknik Sipil belum tinggi. Mayoritas mahasiswa masih konsen untuk melakukan publikasi ilmiah pada

jurnal internal pada Jurusan Teknik Sipil dan/atau yang dikelola oleh Polines. Mahasiswa juga belum mengeksplorasi kemampuannya untuk melakukan peningkatan keterampilan menulis publikasi ilmiah di jurnal nasional dan internasional.

Politeknik negeri Semarang (Polines) memiliki visi dan misi ke arah yang lebih baik secara nasional dan internasional. Hal itu dilakukan dengan peningkatkan kualitas manajemen institusi, sarana dan prasarana, serta sumber daya manusia yang unggul, baik secara soft skill dan hard skill. Salah satu cara untuk meningkatkan hal tersebut yakni dengan memberikan kebijakan terstruktur bahwasanya salah satu syarat mahasiswa D-IV (Sarjana Terapan) Polines bisa dinyatakan lulus jika mahasiswa tersebut sudah menghasilkan artikel publikasi ilmiah yang diterbitkan di jurnal nasional maupun internasional. Langkah tersebut dilakukan sebagai langkah konkret implementasi Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi dan Surat Dirjen Belmawa kemenristekdikti Nomor B/565/B.B1/HK.01.01/2019 tentang Publikasi Ilmiah Mahasiswa. Hal tersebut juga akan merubah paradigma yang lebih visioner bahwasannya mahasiswa dapat menjadi akademisi yang seutuhnya karena selain terampil di bidangnya, mereka juga mampu menghasilkan karya akademik yang dapat dipertanggungjawabkan di dunia pendidikan. Hal tersebut juga tentunya akan dapat menambah kredibilitas dan value bagi Polines sebagai instansi yang mampu berkolaborasi dengan mahasiswa dan dosen untuk unjuk kerja di tingkat nasional bahkan di dunia internasional.

Sipil Politeknik Negeri Semarang, khususnya bagi mahasiswa Sarjana Terapan (S.Tr.). Pihak kampus dan jurusan memberikan kebijakan bahwa syarat mahasiswa dinyatakan lulus sebagai Sarjana Terapan jika mahasiswa tersebut sudah melakukan publikasi ilmiah, baik di jurnal nasional maupun internasional. Maka dari itu, untuk menunjang kebutuhan mahasiswa di Jurusan Teknik Sipil, penulis membuat Pedoman Penulisan Artikel Publikasi Ilmiah Nasional dan Internasional bagi Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil. Adapun tujuan pembuatan buku pedoman ini adalah sebagai berikut. (1) Memberikan pengetahuan bagi mahasiswa yang terkait dengan artikel publikasi ilmiah nasional dan internasional; (2) Memberikan bahan acuan bagi mahasiswa untuk mengungkapkan ide dan gagasannya dalam penulisan artikel publikasi ilmiah nasional dan internasional; (3) Meningkatkan minat dan bakat mahasiswa untuk berperan aktif dalam penulisan artikel publikasi ilmiah nasional dan internasional; (4) Melatih mahasiswa untuk meningkatkan kompetensinya dalam hal penulisan artikel publikasi ilmiah nasional dan internasional; (5) Memperluas cakrawala mahasiswa dalam menjalankan prinsip-prinsip berpikir secara akademik dan menuangkannya dalam bentuk artikel publikasi ilmiah; (6) Memberikan prinsip-prinsip penulisan artikel publikasi ilmiah berbasis etika penulisan yang baik dan benar; (7) Menanamkan rasa percaya diri bagi mahasiswa untuk berkontribusi dalam kemajuan ilmu pengetahuan.

D. Simpulan dan Saran

Artikel publikasi ilmiah adalah sarana untuk menuangkan ide, gagasan, pengetahuan, dan temuan baru yang ditulis berdasarkan sistematika dan dipublikasikan melalui jurnal atau prosiding agar buah pikiran penulis dapat diketahui secara luas. Artikel publikasi ilmiah yang dihasilkan oleh mahasiswa memiliki peran sebagai sarana pengakuan kredibilitas akademisi karena telah berperan dalam ranah penulisan ilmiah secara akademik. Hal ini menjadi sesuatu yang baik bagi perkembangan kehidupan kampus di masa sekarang mengingat bahwa artikel publikasi ilmiah yang ada di jurnal-jurnal merupakan karya-karya dosen yang melakukan penelitian. Jika ada mahasiswa yang melakukan publikasi pun jumlahnya sangat sedikit jika dibandingkan dengan jumlah artikel publikasi ilmiah dosen. Maka dari itu, penulisan artikel publikasi ilmiah oleh mahasiswa harus didukung dan difasilitasi semaksimal mungkin.

Daftar Rujukan

- Agustina, R., & Ikhlas, A. (2022). Analisis Kesulitan Mahasiswa Menulis Karya Ilmiah di STKIP Muhammadiyah Sungai Penuh. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 5(4), 6-11.
- Budhyani, I. D. A. M., & Angendari, M. D. (2021). Kesulitan dalam Menulis Karya Ilmiah. *Mimbar Ilmu*, 26(3), 400-407.
- Darmalaksana, W. (2021). Pelatihan Penulisan Artikel untuk Keberhasilan Mahasiswa dalam Publikasi Ilmiah. *Pre-Print Kelas Menulis UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1-15.
- Firmansyah, A., Qadri, R. A., & Arham, A. (2020). Pelatihan melalui web seminar tentang kiat dan motivasi penulisan artikel hasil penelitian pada jurnal ilmiah. *Intervensi Komunitas*, 2(1), 22-27.
- Jabri, U., & Ismail, I. (2021). Dampak peer review dan lecturer corrective feedback pada kinerja penulisan artikel ilmiah mahasiswa. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(2), 579-592.
- Jannah, F., & Sulianti, A. (2021). Perspektif mahasiswa sebagai agen of change melalui pendidikan kewarganegaraan. *ASANKA: Journal of Social Science And Education*, 2(2), 181-193.
- Lisnawita, L., Van FC, L. L., & Musfawati, M. (2021). Pelatihan penulisan artikel ilmiah bagi mahasiswa tingkat akhir. *J-COSCIS: Journal of Computer Science Community Service*, 1(1), 7-12.
- Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang *Standar nasional Pendidikan Tinggi*.
- Permendikbudristekdikti Nomor 62 Tahun 2016.
- Purwanto, A., Asbari, M., & Julyanto, O. (2021). Peningkatan Kemampuan Penulisan Artikel Ilmiah Jurnal International Bereputasi Pada Mahasiswa Magister Teknik Industri UMB Angkatan 24. *Journal of Community Service and Engagement*, 1(01), 1-6.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Surat Dirjen Belmawa Kemenristekdikti Nomor B/565/B.B1/ HK.01.01/2019.