

Pendampingan Penelitian Sederhana Bagi Guru – Guru Teknik Informatika di Jawa Tengah

Krismiyati*¹, Rudy Latuperissa²

¹Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer,
Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia

²Program Studi Perpustakaan dan Sains Informasi,
Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia

e-mail: *Krismiyati.krismiyati@uksw.edu, Rudi.latuperissa@uksw.edu

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan untuk memfasilitasi kebutuhan guru-guru TKI yang ada di Jawa Tengah sebagai salah satu upaya pengembangan profesional berkelanjutan guru. Kegiatan pendampingan pelatihan penelitian sederhana ini dilaksanakan dalam tiga tahapan; tahap perencanaan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi. Kegiatan dilakukan dengan melibatkan tim dosen dari Fakultas Teknologi Informasi UKSW sebagai pendamping atau fasilitator kegiatan, dan 9 guru informatika yang berasal dari sekolah mulai dari SMP hingga SMA dan SMK. Kegiatan ini dilakukan secara daring baik menggunakan mode sinkron ataupun mode asinkron dengan memanfaatkan google meet, google drive, dan group WhatsApp. Kegiatan ini berjalan dengan baik, terdapat 8 guru TKI yang akhirnya mendiseminasikan hasil penelitian dengan lengkap. Untuk tingkat plagiasi laporan penelitian yang disusun oleh peserta berada di bawah prosentasi 20% sehingga tingkat kemiripannya bisa diterima.

Kata kunci : Guru Teknik Informatika, Laporan Penelitian, Pendampingan Guru, Penelitian Kuantitatif

1. PENDAHULUAN

Kompetensi yang diperlukan untuk menjadi guru meliputi kompetensi pedagogi, kompetensi profesional, kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial [1]. Selain itu, salah satu poin penilaian portofolio bagi guru yang akan disertifikasi adalah menghasilkan karya ilmiah. Karya ilmiah ini bisa diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan oleh guru. Tidak hanya berperan sebagai syarat portofolio, melakukan penelitian juga bisa memperluas wawasan guru tentang suatu topik dan mendalaminya untuk meningkatkan profesionalismenya sebagai seorang guru. Setelah guru tersertifikasipun, guru bisa memanfaatkan kegiatan penelitian dan penulisan karya ilmiah dari hasil penelitian menjadi bagian dari pengembangan profesional guru berkelanjutan. Dengan demikian guru akan lebih menguasai pengetahuannya dan bagaimana menggunakannya dalam pembelajaran profesi mereka [2]

Pada umumnya guru-guru SMK, khususnya guru pengampu teknologi informasi dan komunikasi memiliki latar belakang pendidikan dari bidang non pendidikan. Hal ini mengimplikasikan bahwa mereka secara pedagogi belum dipersiapkan secara matang termasuk di dalamnya untuk menghasilkan karya ilmiah yang berasal dari pengolahan hasil penelitian. Berdasarkan informasi awal yang diperoleh dari wawancara guru-guru SMK yang ada di Jawa Tengah, mereka sudah memiliki pengalaman mengajar yang memadai, akan tetapi banyak diantara mereka yang belum memiliki publikasi hasil penelitian atau karya ilmiah. Dengan demikian, dibutuhkan berbagai upaya untuk mendorong para guru ini untuk menghasilkan karya ilmiah. Karya ilmiah menjadi salah satu karya pengembangan profesi [3].

Dalam menjalankan tugasnya sebagai pendidik, guru dapat melakukan berbagai jenis penelitian yang berkaitan dengan proses kegiatan belajar dan mengajar. Beberapa di antaranya adalah penelitian tindakan kelas, penelitian eksperimen, dan penelitian eskplorasi. Semua penelitian tersebut bisa dilaksanakan untuk meningkatkan kualitas belajar dan mengajar di kelas dan juga sebagai upaya pengembangan professional berkelanjutan bagi guru. Kegiatan pengembangan professional berkelanjutan ini merupakan wadah bagi guru untuk merefleksikan dan menilik kembali berbagai kegiatan yang telah dilaksanakannya dalam menjalankan kewajibannya sebagai seorang guru meliputi kegiatan pedagogi, peserta didik, dan tentang konten pembelajaran dan hal-hal lainnya yang terkait dengan pembelajaran [4]. Kegiatan pengembangan profesi berkelanjutan ini bisa dilakukan dalam kelompok kecil teman sejawat [5] dan difasilitasi secara daring, jadi para guru bisa berkolaborasi secara daring untuk saling berbagi [6]

Melihat kembali apa yang menjadi permasalahan bagi guru-guru Teknik Informatika dan Komputer yang ada di Jawa Tengah baik dari tingkat Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas maupun Sekolah Menengah Kejuruan, maka perlu diadakannya suatu pelatihan dan pendampingan untuk memfasilitasi kebutuhan para guru ini. Selain memberikan pengalaman langsung untuk melakukan penelitian dari awal, para guru juga memiliki kesempatan untuk bertukar pikiran dengan teman sejawat selama proses pendampingan. Kegiatan pendampingan ini difasilitasi oleh dosen di Fakultas Teknologi Informasi, UKSW. Kegiatan ini dirancang untuk dari awal sebagai upaya pendampingan bagi guru-guru mulai dari perencanaan, pelaksanaan penelitian hingga akhirnya para guru diharapkan mampu menuangkan hasil penelitian mereka ke dalam bentuk artikel ilmiah yang bisa didiseminasikan atau dipublikasikan dalam jurnal ilmiah di bidangnya. Dengan membekali para guru dengan kemampuan melakukan penelitian dan mempublikasikan hasil penelitian diharapkan bisa berkontribusi terhadap pengembangan professional berkelanjutan mereka. Hal ini dikarenakan pengembangan professional berkelanjutan menjadi sangat penting dalam masyarakat yang berbasis pengetahuan sekarang ini untuk bisa mempertahankan kualitas belajar dan mengajar yang dilaksanakan [7]. Pengembangan profesi berkelanjutan ini juga tidak bisa dipisahkan dari upaya peningkatan guru dalam menyiapkan perangkat ajar [8]. Pengalaman mengikuti pelatihan penelitian merupakan salah satu contoh “vicarious experience” [9] yang nantinya akan berdampak terhadap efikasi diri bagi para guru, sehingga mereka akan merasa lebih yakin dan percaya diri ketika harus melakukannya secara mandiri di masa yang akan datang [10]

2. METODE

Kegiatan pendampingan ini dilakukan secara daring melibatkan beberapa dosen yang ada di FTI, UKSW. Kegiatannya sendiri dilakukan secara daring selama jangka waktu kurang lebih 8 bulan. Kegiatan dilakukan dengan mode sinkron dan asinkron. Untuk kegiatan yang bersifat pembekalan dilakukan secara sinkron menggunakan google meet. Agar kegiatan lebih efektif dan fleksibel, kegiatan pendampingan juga dilakukan secara asinkron menggunakan group WhatsApp yang mewadahi semua peserta pendampingan dan juga fasilitator dalam hal ini dosen. Group WhatsApp ini digunakan sebagai sarana komunikasi yang mudah diakses oleh semua peserta dan juga fasilitator pendamping yang terlibat. Untuk sarana kolaborasi, kegiatan ini memanfaatkan google drive sebagai sarana penyimpanan dan pemberian umpan balik secara asinkron. Dengan demikian bisa dilakukan sesuai dengan situasi dan kondisi baik dari peserta maupun dosen. Kegiatan pendampingan dilakukan dalam tiga tahap utama yaitu, perencanaan, pelaksanaan dan tahap evaluasi. Para peserta dalam pendampingan ini terdiri dari 9 guru dari 9 sekolah yang berbeda di Jawa tengah yang terdiri dari Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas dan Sekolah Menengah Kejuruan.

Kegiatan pendampingan dilakukan selama kurang lebih 5 bulan. Adapun timeline pelaksanaannya dilakukan dalam beberapa tahapan dengan menggunakan lini masa seperti yang tercantum dalam Gambar 1.



Gambar 1 Lini Masa Pendampingan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan berdasarkan jadwal yang telah disepakati bersama dengan memperhatikan lini masa yang disusun. Tabel 1 berikut menggambarkan kegiatan yang dilakukan tiap tahapannya mulai dari awal hingga akhir lini masa yang telah disusun.

Tabel 1 Detail Pelaksanaan Kegiatan Pendampingan

Kegiatan	Waktu	Materi	Mode & Platform	Penanggung Jawab
Worskhop 1	29 Agustus 2022	Pengenalan tentang dasar - dasar penelitian	Sinkron, google meet	Tim Dosen
Perencanaan Penelitian	31 Agustus 2022	Menentukan topik permasalahan dan Menyusun outline penelitian	Sinkron, google meet	Tim Dosen
Pendampingan	Minggu 1 & September 2022	Konsultasi draft pendahuluan berdasarkan outline yang telah dibuat	Asinkron - Group WA	Tim Dosen
Penyusunan Instrumen	Minggu 3 September 2022	Menyusun instrument pengumpulan data dan membuat google form	Asinkron- Group WA, google drive	Tim Dosen
Pengumpulan Data	Minggu ke 4 September, minggu 1 Oktober 2022	Menyebarkan kuisioner google form kepada responden	Dipantau dari google form respons di google drive	Tim Dosen
Olah data	Minggu ke 2 Oktober 202	Mengolah data kuantitatif dengan menggunakan software sesuai dengan preferensi peserta	Sinkron, google meet, asinkron – group WA, google drive	Tim Dosen
Penulisan laporan	Minggu Ke 3 Oktober –	Konsultasi laporan,	Sinkron, google meet, asinkron –	Tim Dosen

	Minggu ke 4 November 2022	pengecekan tingkat plagiasi dengan turn it in	group WA, google drive	
Diseminasi	5 Desember 2022	Seminar hasil penelitian secara daraing dan	Sinkron, google meet	Tim Dosen
Evaluasi Kegiatan	Minggu ke 2 Desember 2022	evaluasi kegiatan menggunakan angket yaitu pra kegiatan serta evaluasi akhir /pasca kegiatan	Asinkron, google form dan WA	Tim Dosen

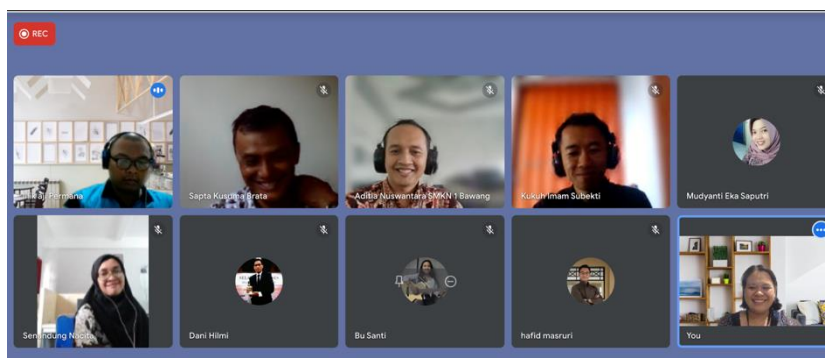
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PkM dalam bentuk pendampingan ini dilaksanakan dalam tiga tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan. Implementasi dari masing-masing tahap adalah sebagai berikut :

3.1 Tahap Perencanaan

Untuk tahap yang pertama yaitu perencanaan. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini ada beberapa

- 1) Diskusi awal dengan calon peserta tentang kebutuhan mereka dan berhasil mengidentifikasi bahwa para guru TIK ini memerlukan pendampingan
- 2) Tim dosen Menyusun lini masa pendampingan yang akan dilakukan kurang lebih selama 5 bulan
- 3) Materi untuk pendampingan ini meliputi Konsep dasar penelitian, tahapan penelitian, etika penelitian, tujuan penelitian, pertanyaan penelitian, hipotesis penelitian, teknik pengumpulan dan pengolahan data, dan penulisan laporan penelitian.



Gambar 2 Diskusi awal melalui google meet

3.2 Tahap Pelaksanaan

Untuk tahap pelaksanaan mengikuti penjadwalan yang sudah disusun berdasarkan lini masa yang disusun pada tahap awal pelaksanaan kegiatan PkM. Semua kegiatan dilakukan secara daring baik secara sinkron ataupun asinkron. Adapun kegiatannya adalah sebagai berikut

- 1) Kegiatan pertama adalah Worskhop 1, ini merupakan penyajian materi tentang dasar-dasar penelitian dan penulisan laporan atau artikel ilmiah. Kegiatan ini dilakukan melalui google meet.



Gambar 3 Workshop 1

- 2) Kegiatan selanjutnya adalah kegiatan perencanaan penelitian. Dalam kesempatan ini dilakukan diskusi mengenai topik dan jenis penelitian yang akan dilakukan bersama-sama. Dalam tahap ini, peserta bisa memilih untuk melakukan penelitian secara mandiri atau berkolaborasi dengan teman guru yang lain.
- 3) Kegiatan penyusunan dan pendistribusian instrument pengumpulan data dilakukan secara asinkron dengan memanfaatkan google drive dan juga group WA.

My Drive > Pendampingan Penelitian 2022 > PTI_DANI AL AFIF MASHDAR HILMI > KUESIONER			
Name	Owner	Last modified	File size
Draft Questionnaire.docx	Dani Hilmi	2 Sept 2022, Dani Hilmi	8 KB
KUESIONER PENELITIAN	Dani Hilmi	10:38 me	298 KB
KUESIONER PENELITIAN (Responses)	Dani Hilmi	23 Sept 2022	48 KB

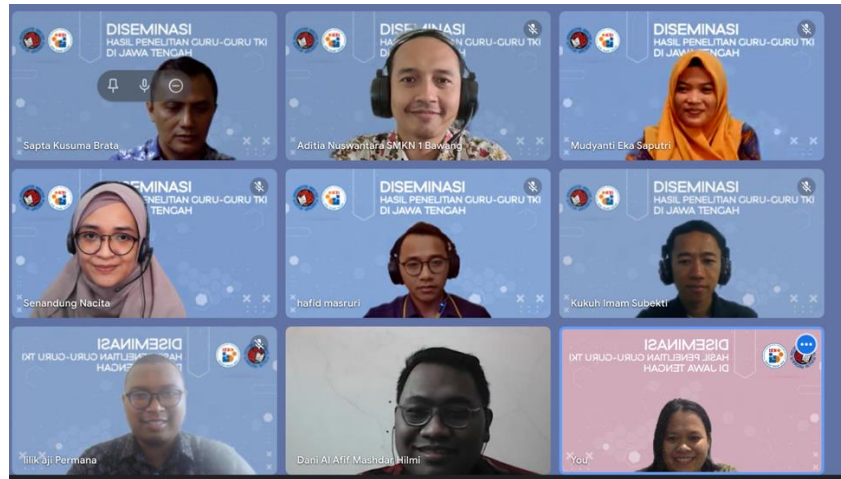
Gambar 4 Penggunaan Google Drive untuk Kolaborasi

- 4) Kegiatan pengolahan data dilakukan secara mandiri oleh guru dengan menggunakan software sesuai dengan preferensi mereka. Pada kesempatan ini ada yang menggunakan google sheet, excel, SPSS, dan PLS-SEM. Mereka secara mandiri mengeksplorasi penggunaan software tersebut dan mengkonsultasikannya jika mengalami kesulitan.
- 5) Dalam kegiatan penulisan laporan ini, para peserta mulai melengkapi draft awal yang telah disusun berdasarkan outline dan hasil pengolahan data yang telah dilakukan dengan memanfaatkan google drive sehingga kolaborasi bisa dilakukan dengan mudah antara peserta dan tim dosen. Pada kesempatan ini juga dilakukan pengecekan tingkat plagiasi sehingga laporan yang dihasilkan bisa dipertanggungjawabkan secara ilmiah

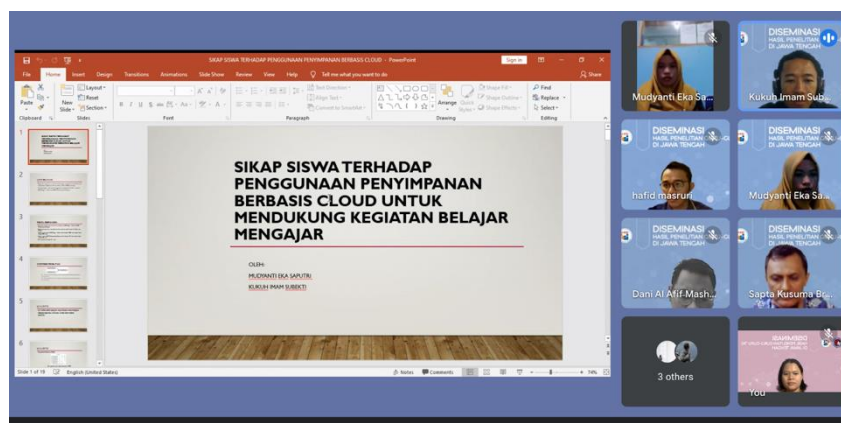


Gambar 5 Komunikasi hasil cek plagiasi

- 6) Kegiatan diseminasi dilakukan pada awal bulan Desember 2022, melalui google meet. Dalam kesempatan peserta mempresentasikan hasil penelitian dan memperoleh feedback baik dari tim dosen maupun peserta yang lainnya.



Gambar 6 Kegiatan Diseminasi



Gambar 7 Paparan hasil penelitian salah satu peserta

3.3 Tahap ke 3 yaitu evaluasi.

Evaluasi dilakukan pada di awal kegiatan untuk mengetahui kondisi awal peserta sehingga kebutuhannya akan terdeteksi dan bisa diupayakan untuk ditindak lanjui serta evaluasi pada akhir masa pendampingan dan dilakukan secara daring dengan menggunakan google form. Adapun hasil evaluasi pra kegiatan dapat dilihat di tabel 2 berikut.

Tabel 2 Hasil Evaluasi Pra Kegiatan

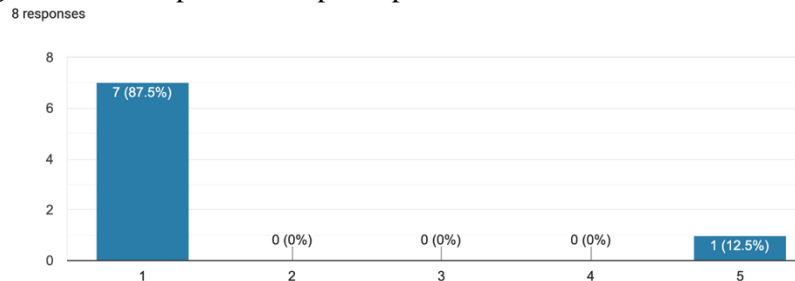
No	Aspek	Hasil Evaluasi
1	Pengetahuan	1. 87.5% peserta belum memahami komponen penelitian
		2. 75% peserta belum bisa melakukan kajian literatur untuk penelitian
		3. 37.5 % peserta belum memahami cara menginterpretasi data
		4. 12.5% peserta cukup memahami komponen penelitian
2	Keterampilan	100% peserta belum memiliki keterampilan menulis laporan penelitian dalam bentuk artikel ilmiah

Setelah dilakukan evaluasi akhir kegiatan diperoleh informasi bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta kegiatan. Semua peserta lebih paham memahami tentang penelitian kuantitatif dan kemampuan menyusun laporan penelitian dalam bentuk artikel ilmiah. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan bisa dilihat pada tabel hasil evaluasi akhir kegiatan berikut ini.

Tabel 3 Hasil Evaluasi Akhir Kegiatan

No	Aspek	Hasil Evaluasi
1	Pengetahuan	100% peserta mengalami peningkatan pengetahuan tentang penelitian kuantitatif
2	Keterampilan	87% peserta memiliki kemampuan dan berhasil menyelesaikan laporan penelitian dalam bentuk artikel ilmiah

Hasil evaluasi menyatakan bahwa 87.5% peserta yang mengisi evaluasi menyatakan kalau kegiatan PkM ini menjawab kebutuhan mereka sebagai guru (lihat Gambar 8). Kesulitan yang dialami dalam proses pendampingan adalah kesulitan dari peserta untuk mencari literatur yang akan digunakan dalam penulisan laporan penelitian dikarenakan mereka belum terbiasa.



Gambar 8 Hasil Evaluasi

Dari gambar 8, terlihat sebanyak 87% dari peserta pelatihan berhasil menyusun laporan penelitian dalam bentuk artikel ilmiah yang siap untuk dipublikasikan.

4. KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan PkM bagi guru-guru Teknik Komputer dan Informatika ini secara umum berjalan dengan baik, dari tahap perencanaan hingga evaluasi. Hasil yang bisa dilihat adalah ada sebanyak 8 guru yang menyelesaikan semua tahapan dan mendiseminasikan hasil penelitian. Sedangkan 1 guru mengundurkan diri dikarenakan merasa kesulitan mengikuti kegiatan yang telah dirancang. Untuk tingkat plagiasi dari laporan yang disusun, masing masing laporan mencapai maksimal 20% angka kemiripan. Dengan demikian, sudah masuk kategori hijau atau diterima tingkat kemiripannya. Dari 8 laporan penelitian ada 3 guru yang tertarik untuk mengolah lebih lanjut dan berencana untuk mempublikasikan hasil penelitiannya di jurnal ilmiah. Menindaklanjuti 3 peserta yang ingin publikasi, maka akan difasilitasi lebih lanjut dalam pendampingan tahap selanjutnya di tahun 2023.

5. SARAN

Berdasarkan kesimpulan dari hasil kegiatan PkM ini maka diperlukan kegiatan serupa secara berkala dan melibatkan lebih banyak lagi guru-guru di bidang lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Fakultas Teknologi Informasi, UKSW yang telah memberi dukungan financial terhadap kegiatan PkM ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Presiden Republik Indonesia, “Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2008 Tentang Guru.” pp. 1–71, 2008.
- [2] D. Wood, “Professional learning communities: Teachers, knowledge, and knowing,” *Theory Pract.*, vol. 46, no. 4, pp. 281–290, 2007.
- [3] Menteri Pendidikan Nasional, “Permendiknas No 16 of 2007.” Kementrian Pendidikan Nasional, Jakarta, 2007.
- [4] B. L. Darling-hammond and M. W. Mclaughlin, “Policies That Support Professional Development in an Era of Reform,” *Phi Delta Kappan* 76, vol. 76, no. 8(April), pp. 597–604, 1995.
- [5] J. Lewis and G. Day, “Continuing Professional Development for teachers.,” *J. Biol. Educ. (Society Biol.)*, vol. 38, no. 3, pp. 144–146, 2004.
- [6] P. Ernest *et al.*, “Online teacher development: collaborating in a virtual learning environment,” *Comput. Assist. Lang. Learn.*, vol. 26, no. 4, pp. 311–333, 2013.
- [7] S. Janssen, K. Kreijns, T. Bastiaens, S. Stijnen, and M. Vermeulen, “Professional Development in Education Teachers’ professional development : an analysis of the use of Professional Development Plans in a Dutch school,” *Prof. Dev. Educ.*, vol. 38, no. October, pp. 453–469, 2015.
- [8] S. D. Narpila, U. Hasanah, F. Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, and U. Sumatera Utara Medan, “Pelatihan Penyusunan RPP Berbasis Kurikulum Merdeka di SMP Istana Hati Binjai,” *J. Abdimas PHB J. Pengabd. Masy. Progresif Humanis Brainstorming*, vol. 6, no. 4, pp. 1042–1050, 2023.
- [9] A. Bandura, “Toward a unifying theory of behavioral change,” *Psychol. Rev.*, vol. 84, no. 2, pp. 191–215, 1977.
- [10] K. Krismiyati, P. M. Tupessy, and H. Yulia, “Pre Service Teachers’ Self -efficacy in Professional Competence Courses Offered at Faculty of Information Technology in a Private University in Salatiga,” *Int. J. Act. Learn.*, vol. 5, no. 2, pp. 46–52, 2020.