

# Peningkatan Kompetensi Guru SD Kristen 1 Hunuth Melalui Pelatihan Teknik Analisis Data Statistik Penelitian Tindakan Kelas Menjadi Karya Ilmiah

Ferry Kondolembang\*<sup>1</sup>, Ronald Jhon Djami<sup>1</sup>, Carlos Salemba Latuihamallo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Statistika, Fakultas MIPA, Universitas Pattimura

\*e-mail: [ferrykondolembang@gmail.com](mailto:ferrykondolembang@gmail.com)

Diterima: 11 Januari 2021; Direvisi: 7 Maret 2021; Disetujui: 12 April 2021

## Abstract

*Implementation of community service activities to increase the teacher competence of SD Kristen 1 Hunuth through training in statistical data analysis techniques of classroom action study (PTK) into scientific works using the SPSS program. The activity stages include lectures, demonstrations, hands-on practice, questions and answers, and assignments. This activity was carried out for 1 (one) day, attended by 8 (eight) teachers. The competency improvement program that was carried out received a positive response from the participants. Before implementing activities, the participants did not have sufficient knowledge regarding PTK statistical data analysis techniques into scientific works, resulting in a lack of enthusiasm for writing scientific papers. The success of this program is reflected in the evaluation of assignments carried out where the ability to use the PTK statistical data analysis technique for participants using SPSS software is better than before this activity was carried out.*

*Key words: Classroom action study, Scientific Work, Community Service.*

## Abstrak

*Pelaksanaan kegiatan kengabdian kepada masyarakat bertema peningkatan kompetensi guru-guru SD Kristen 1 Hunuth melalui pelatihan teknik analisis data statistik penelitian tindakan kelas (PTK) menjadi karya ilmiah menggunakan program SPSS. Tahapan kegiatan meliputi ceramah, demonstrasi, praktek langsung, tanya jawab, dan penugasan. Kegiatan ini dilaksanakan selama 1 (satu) hari yang diikuti sebanyak 8 (delapan) Guru. Program peningkatan kompetensi yang dilakukan ini mendapat respons positif dari peserta dimana sebelum kegiatan ini dilakukan, peserta sama sekali belum memiliki pengetahuan yang cukup terkait teknik analisis data statistik PTK menjadi karya ilmiah sehingga mengakibatkan kurangnya semangat untuk menulis sebuah karya tulis ilmiah. Keberhasilan program ini tergambar dari evaluasi penugasan yang dilakukan dimana kemampuan penggunaan teknik analisis data statistik PTK peserta menggunakan software SPSS sudah lebih baik dibandingkan dengan sebelum kegiatan ini dilakukan.*

*Kata kunci: Penelitian tindakan kelas, karya ilmiah, pengabdian kepada masyarakat.*

## 1. PENDAHULUAN

Undang-Undang (UU) Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen. Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Selain tugas utama, tuntutan terhadap guru profesional wajib memiliki kemampuan dalam berbagai aspek yang lain salah satunya yakni kemampuan mengolah dan menganalisis data Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk menjadi suatu penulisan karya ilmiah. Pola pembinaan profesionalisme guru melalui penulisan karya ilmiah hendaknya selalu ditingkatkan secara simultan dan kontinu. Menurut Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 18 Tahun 2007 kompetensi wajib dari seorang guru antara lain mencakup 4 kompetensi yakni kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi

sosial, dan kompetensi profesional yang didapatkan lewat lembaga keprofesian. Menurut Sukanti bahwa kompetensi pedagogik dan profesional guru juga dapat diperoleh melalui pendidikan, pelatihan, ataupun melakukan penelitian, khususnya PTK. Keempat kompetensi dimaksud bersifat menyeluruh, menyatu, dan mendukung satu sama lain (Sukanti, 2008).

Umumnya pelaksanaan sertifikasi bagi tenaga pendidik, portofolio merupakan bukti fisik (dokumen pendukung) yang harus dikumpulkan yang selanjutnya dinilai oleh asesor sebagai penentu kelulusan mendapatkan sertifikat sebagai guru profesional. Berdasarkan informasi pengalaman dari setiap asesor biasanya ditemukan bahwa dari 10 komponen penilaian terdapat salah satu komponen yang tidak terisi yakni komponen karya pengembangan profesi, khususnya karya ilmiah di bidang pendidikan. Fenomena semacam ini tidak hanya ditemukan pada peserta sertifikasi guru yang tidak lulus namun juga pada peserta yang lulus. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan guru-guru untuk membuat suatu karya ilmiah melalui hasil PTK masihlah sangat kurang. Oleh sebab itu, kebutuhan terkait pelatihan teknik analisis data hasil PTK menjadi karya ilmiah sangatlah penting dan bermanfaat untuk dilakukan (Suratmi, dkk 2018). Karya ilmiah dianggap menjadi “pekerjaan yang sangat sulit” oleh sebagian guru sehingga hal ini menjadi faktor penghambat dalam berbagai hal. Padahal bagi seorang guru profesional, kegiatan menulis karya ilmiah dari hasil PTK merupakan suatu kewajiban atau keharusan. Tentu saja, kemampuan menulis suatu karya ilmiah dari seorang guru tidak bisa datang dengan sendirinya begitu saja akan tetapi dapat dibentuk melalui kegiatan pendampingan maupun pembinaan serta kerja keras untuk menguasainya.

Salah satu kompetensi yang dibutuhkan guru saat menulis sebuah karya ilmiah melalui hasil PTK yakni kemampuan analisis data statistik. Ilmu statistika sendiri merupakan ilmu yang mempelajari tentang data yang dimulai dari pengumpulan, penyajian, analisis, interpretasi sampai penarikan kesimpulan dari data. Anggapan orang selama ini bahwa statistika merupakan ilmu yang cukup menyulitkan yang dipenuhi dengan perhitungan yang rumit serta membutuhkan ketelitian tinggi. Akan tetapi, seiring perkembangan IPTEK saat ini banyak bermunculan aplikasi maupun program komputer khusus untuk pengolahan data statistik. Dengan hadirnya program komputer dimaksud memudahkan dilakukannya kegiatan pengolahan data statistik tanpa mereduksi keakuratan hasil outputnya. Salah satu aplikasi pengolah data statistik yang sangat populer yakni SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) dimana memiliki tampilan yang *user friendly* serta pemakaian yang cukup mudah. SPSS biasa digunakan untuk pengolahan dan menganalisis data dengan kemampuan analisis statistik serta sistem manajemen data berbasis lingkungan grafis. Aplikasi ini biasanya digunakan untuk ilmu sosial saja, namun seiring perkembangan waktu dengan sifat fleksibilitasnya SPSS mampu mengatasi persoalan diluar masalah sosial dengan baik termasuk masalah di bidang pendidikan.

Berdasarkan hasil observasi melalui wawancara terbatas dengan pihak pimpinan sekolah SD Kristen 1 Hunuth diperoleh informasi bahwa belum sama sekali terdapat guru yang pernah melakukan kegiatan analisis data hasil PTK menjadi sebuah karya ilmiah. Hal ini dipertegas dengan kenyataan bahwa terdapat sebagian besar guru SD Negeri Kristen 1 Hunuth yang belum tersertifikasi. Dari serangkaian wawancara yang dilakukan diperoleh informasi bahwa aspek dominan penyebab mengapa guru belum pernah dan sulit menulis karya ilmiah yakni aspek motivasi dan substansi. Aspek motivasi lebih terkait pada minimnya pengetahuan guru akan penguasaan teknik analisis data statistik PTK sehingga merasa berat dan sulit untuk memulai. Sedangkan aspek substansi, terkait pada isi atau bahan penulisan. Selain kedua aspek diatas, kesibukan pekerjaan akademis berupa penyusunan RPP, pengelolaan kelas, serta beberapa tugas administrasi lainnya menjadi kendala guru untuk menulis sebuah karya ilmiah. Dengan pertimbangan kondisi nyata yang dihadapi sekolah sekarang ini, maka solusi yang dibutuhkan yakni pendampingan pelatihan teknik analisis data statistik PTK menjadi karya ilmiah bagi guru-guru pada SD Kristen 1 Hunuth. Pelatihan ini dimaksudkan untuk peningkatan kompetensi guru dalam melakukan Proses Belajar Mengajar (PBM) secara ideal dan efektif sehingga tujuan membekali peserta didik dengan kemampuan dasar yang baik dapat terwujud. Diharapkan setelah diberikan pelatihan ini, setiap guru SD Kristen 1 Hunuth memiliki kemampuan untuk melakukan evaluasi terhadap PBM berdasarkan hasil analisis data statistik PTK yang kemudian dituangkan dalam bentuk karya ilmiah.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang diterapkan dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini antara lain : (1) Ceramah. Penerapan metode ini bermanfaat dalam hal transfer pengetahuan yang bersifat teori dan umumnya dilakukan di awal kegiatan. (2) Demonstrasi. Metode ini umumnya mengawali kegiatan praktek dimana tim pengabdian mempraktekkan teknik analisis data statistik dengan menggunakan SPSS.

(3) Praktek langsung. Peserta kegiatan langsung menerapkan teknik analisis data statistik PTK pada perangkat masing-masing dengan terlebih dahulu menginstall software SPSS. (4) Tanya Jawab. Metode ini dilakukan dengan tujuan mencari tahu seberapa jauh tingkat pemahaman peserta terhadap materi pelatihan. Pertanyaan yang diajukan oleh peserta langsung diresponi oleh tim pengabdian. (5) Penugasan. Metode ini merupakan bentuk monitoring dan evaluasi dimana bertujuan agar peserta secara mandiri mengaplikasikan teknik analisis data statistik PTK menggunakan bantuan SPSS yang kemudian dapat dibuatkan menjadi sebuah karya ilmiah yang baik dan benar.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pelatihan teknik analisis data statistik PTK bagi guru-guru SD Kristen 1 Hunuth diawali dengan diskusi terkait ide-ide PTK yang biasa ditemui dalam proses PBM yang selanjutnya diberikan form isian kepada peserta kegiatan untuk menuliskan rencana penelitiannya. Tujuannya agar setiap peserta mulai belajar memunculkan ide atau gagasan terkait problematika yang ditemui dalam PBM kemudian mendeskripsikan solusi penyelesaiannya dengan terperinci dan aplikatif. Kebermanfaatan yang diperoleh berupa perubahan mindset guru bahwa menyusun karya ilmiah yang bersumber dari PTK tidaklah sulit sebab masalah yang diangkat mudah ditemui dalam keseharian pekerjaan yang ditekuni sebagai seorang guru. Karya ilmiah yang nantinya dihasilkan didesain menjadi artikel ilmiah yang siap dipublikasikan pada jurnal ilmiah pendidikan mengingat permasalahan yang diteliti merupakan PTK. Tujuan dari penulisan artikel ilmiah yaitu upaya mendesiminasikan ide, pemikiran, dan temuan kepada khalayak akademik secara luas melalui perantara jurnal ilmiah berskala lokal, nasional, maupun internasional.

Kegiatan lanjutan yang dilakukan yakni penyampaian materi teknik analisis data statistik serta praktek penerapannya dengan bantuan program SPSS (Gambar 1 dan Gambar 2). Adapun point-point materi meliputi: (1) Istilah-istilah penting dalam statistika; (2) Uji hipotesis dan ragam metode statistika; (3) Pengantar SPSS. Ketiga tahapan diatas merupakan tahapan ceramah. Tahapan selanjutnya berupa demonstrasi, praktek langsung, dan tanya jawab dimana tim pelaksana mengajarkan teknik analisis data dari metode-metode statistika yang terkait dengan permasalahan PTK menggunakan software SPSS yang kemudian peserta kegiatan secara mandiri mempraktekan langsung pada unit komputer masing-masing disertai pertanyaan jika ditemui hal-hal yang kurang dipahami. Metode-metode statistika yang umumnya digunakan atau diterapkan pada PTK antara lain : (1) Statistika Deskriptif antara lain penyajian tabel, grafik/diagram dan perhitungan sederhana (rata-rata, variansi, simpangan baku dll); (2) Statistika inferensial antara lain analisis korelasi, uji komparasi (uji t satu sampel, uji t dua sampel independent maupun berpasangan, ANOVA 1 arah dan 2 arah), uji validitas dan reliabilitas.



Gambar 1. Pelaksanaan kegiatan: a) situasi ceramah, b) situasi demonstrasi/praktek

Tahap akhir dari kegiatan adalah melakukan penugasan bagi peserta untuk secara mandiri mempraktekkan teknik analisis data statistika PTK yang telah diberikan kemudian dituangkan menjadi sebuah artikel ilmiah sesuai dengan form isian usulan rencana penelitian yang telah diisi. Evaluasi terhadap hasil kegiatan yang dilakukan (pasca kegiatan) diukur dengan menggunakan instrument angket yang dibagikan kepada peserta sebagai *feedback*, wawancara peserta, serta melalui observasi langsung. Berikut ini point-point yang dihasilkan dari evaluasi kegiatan yang dilakukan : (1) kegiatan diapresiasi dan disambut dengan sangat baik oleh pihak sekolah dimana semua guru mengikuti dari awal sampai akhir pelatihan. Dari hasil instrument angket menyatakan bahwa 100 persen peserta merasa perlu mengikuti kegiatan ini dan puas dengan penyampaian materi tim pelaksana disertai saran dari beberapa peserta agar supaya durasi waktu pelatihan perlu ditambah lagi; (2) Bertambahnya pengetahuan dan pemahaman dari guru-guru SD Kristen 1 Hunuth terkait teknik analisis data statistik menggunakan SPSS khususnya untuk PTK. Hasil angket menyatakan 90 persen peserta merasa bahwa pengetahuan analisis data statistik menjadi bertambah setelah mengikuti kegiatan. Saran terkait meningkatnya kompetensi peserta setelah diberikan pelatihan yaitu diperlukan pendampingan lanjutan kepada peserta khususnya penulisan artikel ilmiah; (3) Bertambahnya pengetahuan terkait pengoperasian aplikasi statistik SPSS untuk PTK. Hasil angket menunjukkan bahwa 100 persen peserta merasa bahwa setelah mengikuti pelatihan, keterampilan mengolah data PTK menggunakan aplikasi statistik SPSS menjadi meningkat setelah sebelumnya tidak pernah sama sekali mengoperasikannya.

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan terhadap kegiatan PKM ini selain hasil, juga ditemui beberapa kendala teknis seperti dalam tahapan demonstrasi pengoperasian program SPSS masih dilakukan dengan pelan-pelan dikarenakan terdapat beberapa guru yang kemampuan dalam mengoperasikan laptop/komputer tergolong kurang. Akan tetapi, adanya kendala tersebut tidak mengurangi substansi pencapaian program pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan. Kegiatan pelatihan dapat berjalan dengan efektif dan efisien sesuai dengan rancangan tujuan dan waktu yang telah ditentukan. Upaya lanjutan dari tim pelaksana PKM dalam kaitan kebermanfaatan kegiatan yakni senantiasa membuka pintu komunikasi dengan pihak sekolah maupun guru untuk mengkonsultasikan kendala-kendala yang ditemui.

#### 4. SIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan dari kegiatan PKM ini yaitu kegiatan ini merupakan sumbangsih nyata pelaksanaan salah satu tugas tridharma perguruan tinggi dimana secara khusus membantu guru-guru SD Kristen 1 Hunuth meningkatkan kompetensi pengolahan data statistik PTK menggunakan software statistik SPSS serta publikasi artikel ilmiah. Indikator keberhasilan capaian pelaksanaan kegiatan diukur melalui hasil angket dimana sebagian besar peserta puas terhadap materi yang disampaikan karena mampu menambah pengetahuan dan meningkatkan kompetensi peserta terkait analisis data statistik PTK.

#### 5. SARAN

Mohon penulis tambahkan saran singkat, padat, dan jelas terkait hasil kegiatan ini sebagai kontribusi, implikasi, dan keberlanjutan akan datang.

#### DAFTAR PUSTAKA

Sukanti. (2008). Meningkatkan Kompetensi Guru Melalui Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 6(1) :1-10.

Suratmi, dkk. (2018). Statistika Untuk Pengolahan Data Hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Kelompok Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) di SMP Rayon Bandung Selatan. *Jurnal Difusi*, 1(1) : 49-59

Undang-Undang (UU) Nomor 14 Tahun 2005 Tentang *Guru dan Dosen*.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 18 Tahun 2007 Tentang *Sertifikasi Bagi Guru Dalam Jabatan*.