

Training on Statistical Data Analysis Techniques in Classroom Action Research into Scientific Papers for Teachers of SDN Inpres 2 Talise Palu City

(Pelatihan Teknik Analisis Data Statistika Pada Penelitian Tindakan Kelas Menjadi Karya Tulis Ilmiah Bagi Guru-Guru SDN Inpres 2 Talise Kota Palu)

Fadjriyani*, Hartayuni, Iman Setiawan
Program Studi Statistika, FMIPA, Universitas Tadulako
*E-mail: olahdata.palu@gmail.com

ABSTRAK

Keterampilan menulis karya ilmiah merupakan salah satu keterampilan yang penting untuk dimiliki oleh guru. Hal ini tercermin dari karya tulis ilmiah yang dihasilkan berdasarkan bidang ilmu yang dimiliki. Minimnya karya tulis yang dihasilkan oleh guru dialami oleh guru-guru di SDN Inpres 2 Talise Kota Palu. Kendala yang mereka hadapi adalah sulitnya menyusun laporan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan menganalisis *output* dari laporan PTK tersebut. Hasil dari laporan PTK yang diharapkan menjadi sebuah karya tulis ilmiah. Karya tulis ilmiah bagi guru sangat penting karena menjadi prasyarat dalam kenaikan pangkat dan jabatan fungsional. Tujuan dari pengabdian ini agar guru SDN Inpres 2 Talise Kota Palu bisa mengolah data hasil PTK dengan benar melalui pelatihan teknik analisis data statistika. Kegiatan pengabdian ini lebih difokuskan pada pengolahan data menggunakan alat bantu statistika yaitu SPSS dan menyusun karya tulis ilmiah secara mandiri. Melalui kegiatan ini, guru-guru SDN Inpres 2 Talise Kota Palu dapat memahami teknik analisis data statistik yang relevan dengan penelitian ilmiah, seperti dasar-dasar statistika, analisis regresi, analisis varians, dan teknik analisis data lainnya. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah meningkatnya kemampuan guru di SDN Inpres 2 Talise Kota Palu dalam mengolah data menggunakan alat bantu statistika. Dengan demikian, kualitas karya tulis ilmiah yang *submitted* di beberapa jurnal nasional terakreditasi menjadi lebih baik.

Kata Kunci: Teknik Analisis Data Statistika, Karya Tulis Ilmiah, Penelitian Tindakan Kelas

ABSTRACT

Writing skills are essential for teachers, especially when writing scientific papers related to their fields of expertise. However, many teachers, including those at SDN Inpres 2 Talise, Palu City, find writing scientific papers challenging. They often struggle with writing Classroom Action Research (CAR) reports and analysing the resulting data. These CAR reports are meant to be written into scientific papers, which are crucial for career advancement and functional position promotions. This community service program aims to enhance teachers' writing skills by training them in statistical data analysis techniques. The focus is on using tools such as SPSS to effectively process CAR data and independently write scientific papers. By participating in this program, teachers at SDN Inpres 2 Talise gain a deeper understanding of statistical analysis methods relevant to research writing, including basic statistical concepts, regression analysis, variance analysis, and other data analysis techniques. The result of this service program is an increase in the ability of teachers at SDN Inpres 2 Talise, Palu City in processing data using statistical tools. Therefore, the quality of scientific papers submitted in several accredited national journals is better.

Keywords: Statistical Data Analysis Technique, Scientific Paper, Classroom Action Research

PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Faktor dominan yang mempengaruhi keberhasilan pendidikan adalah pendidik atau guru. Seorang pendidik harus memiliki 4 kompetensi seperti disebutkan dalam undang-undang tentang pendidik dan tenaga kependidikan, yakni kompetensi pribadi, kompetensi sosial, kompetensi pedagogis dan kompetensi profesional akademis. Keempat kompetensi ini saling menunjang dan berkorelasi dengan kompetensi guru dan pencapaian hasil belajar peserta didik [1]. Salah satu usaha yang dilakukan dalam rangka meningkatkan kompetensi guru dalam hal pedagogis dan profesional akademik adalah melakukan penelitian baik melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) maupun penelitian lainnya [2]. Hasil penelitian tersebut kemudian disusun dalam sebuah tulisan karya ilmiah untuk dipublikasikan. Karya ilmiah ini selanjutnya dipublikasikan agar dapat memberikan manfaat yang lebih luas.

Publikasi ilmiah tidak terbatas hanya kepada para dosen yang mengajar di perguruan tinggi, tetapi para guru juga dituntut untuk membuat artikel ilmiah yang dapat diterbitkan di buku maupun jurnal ilmiah. Kemampuan untuk membuat karya tulis ilmiah ini menjadi prasyarat yang harus dimiliki oleh seorang guru. Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor PER/16/M.PAN-RB/11/2009 tentang Jabatan Fungsional Guru dan Angka Kreditnya semakin menegaskan pentingnya karya tulis ilmiah ini [3]. Kenaikan pangkat dari golongan IIIb ke IIIc dan golongan-golongan selanjutnya mensyaratkan paling sedikit empat angka kredit dari sub unsur publikasi ilmiah dan/atau karya inovatif.

Guru memerlukan publikasi ilmiah untuk memenuhi persyaratan kenaikan pangkat dan jabatan fungsionalnya, sementara kemampuan guru dalam menyusun dan mengembangkan penelitian masih sangat rendah [4]. Guru memiliki pemahaman yang kurang dalam pembuatan karya tulis ilmiah. Mereka merasa sulit untuk menulis karya ilmiah dan melakukan analisis data statistik baik untuk penelitian kualitatif maupun penelitian kuantitatif [5]. Dengan kata lain, guru merasa belum mampu menghasilkan publikasi ilmiah yang lebih berkualitas.

Berdasarkan hasil survey awal di SDN 2 Inpres Talise Kota Palu, Bapak Drs. Amiruddin, M.Pd selaku Wakil Kepala Sekolah Bidang Humas menyatakan bahwa guru-guru di SDN Inpres 2 Talise Kota Palu merasa kesulitan dalam menghasilkan publikasi karya ilmiah karena keterbatasan dalam mengolah data hasil penelitian menggunakan metode dan alat bantu statistik. Selain itu, masih sedikitnya guru yang pernah mengikuti pelatihan pengolahan data dan lebih sedikit lagi yang melaksanakan penelitian. Pendampingan dari perguruan tinggi atau lembaga yang kompeten jarang atau hampir tidak pernah dilakukan. Selain mengalami kesulitan dalam pengembangan dan peningkatan profesi, pendidik juga kesulitan untuk naik pangkat [6]. Hal ini menjadi suatu permasalahan yang perlu diselesaikan. Terkait dengan hal tersebut, diperlukan suatu pelatihan dan pendampingan penulisan karya ilmiah bagi guru-guru di SDN Inpres 2 Talise Kota Palu.

Penggunaan metode analisis statistik yang benar pada proses pengolahan data akan mempermudah dalam penyusunan hasil penelitian. Analisis statistik berguna sebagai alat bantu yang dapat digunakan sebagai cara ilmiah untuk mengumpulkan, menyusun, meringkas, dan menyajikan data penelitian. Analisis statistik digunakan untuk mengolah data dan menarik kesimpulan yang teliti dan keputusan yang logik [7]. Ada dua jenis analisis data yang secara umum dipakai dalam proses penelitian yaitu analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif [8]. Jenis analisis data penelitian ini didasarkan pada jenis data yang digunakan yaitu data numerik atau label. Kedua faktor tersebutlah yang menentukan teknik analisis yang akan digunakan oleh seorang peneliti untuk menganalisis data yang dikumpulkan dari lapangan.

Tujuan analisis data kuantitatif adalah untuk meringkas data menjadi bentuk yang mudah dipahami dan mudah ditafsirkan, serta untuk memecahkan masalah penelitian, menunjukkan

hubungan antara fenomena, memberikan jawaban terhadap hipotesis, dan sebagai bahan untuk membuat kesimpulan serta implikasi dan saran-saran [9]. Sedangkan analisis data kualitatif adalah pendekatan penelitian yang digunakan untuk memahami dan menjelaskan fenomena secara mendalam melalui pengumpulan, analisis, dan interpretasi data yang bersifat non-numerik. Metode ini lebih fokus pada pemahaman konteks sosial, pengalaman individu, dan makna yang terkandung dalam fenomena yang diteliti [10].

Untuk membantu mengatasi persoalan di atas pengabdian bermaksud menyelenggarakan kegiatan pelatihan dan pendampingan teknik analisis data statistik guna menyusun karya ilmiah. Kegiatan pengabdian ini tidak terbatas pada analisis data untuk PTK saja tetapi juga jenis penelitian lainnya. Harapan terlaksananya pengabdian ini dapat mendorong para guru untuk membuat karya ilmiah sehingga jumlah publikasi ilmiah semakin bertambah.

B. Permasalahan Mitra

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa persentase publikasi ilmiah guru-guru SDN Inpres 2 Talise Kota Palu sangat sedikit. Hal ini mengindikasikan budaya menulis guru SDN Inpres 2 Talise Kota Palu masih terbilang rendah. Rendahnya jumlah publikasi ilmiah para guru di SDN Inpres 2 Talise Kota Palu dipicu oleh kurangnya pengetahuan akan cara menganalisis serta mengolah data menggunakan metode dan alat bantu statistik. Kurangnya jumlah publikasi ilmiah guru akan berdampak pada pengajuan naik pangkat dan jabatan. Guru memerlukan publikasi ilmiah untuk memenuhi persyaratan kenaikan pangkat dan jabatan fungsionalnya, sementara kemampuan guru dalam menyusun dan mengembangkan penelitian masih sangat rendah. Guru memiliki pemahaman yang kurang dalam pembuatan karya tulis ilmiah. Guru merasa kesulitan untuk menulis karya ilmiah dan melakukan analisis data statistik, baik untuk penelitian kualitatif maupun penelitian kuantitatif. Dengan kata lain, guru merasa belum mampu menghasilkan publikasi ilmiah yang berkualitas.

C. Solusi dan Pemecahan Masalah

Untuk mengatasi persoalan yang dialami oleh mitra, maka diperlukan adanya pelatihan untuk menambah pengetahuan para guru mengenai bagaimana cara menganalisis dan mengolah data hasil penelitian menggunakan metode dan alat bantu statistik. Bagi guru yang akan mengikuti pelatihan teknik analisis data statistika, beberapa solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada adalah sebagai berikut:

1. Penyajian materi berupa konsep dasar statistika. Kegiatan ini memberikan pemahaman dan pengetahuan tentang metode-metode statistika yang biasa digunakan di bidang Pendidikan seperti statistika deskriptif dan statistika inferensia.
2. Pelatihan tentang pengolahan data Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan alat bantu statistika yaitu SPSS melalui beberapa teknik analisis data yang sesuai.
3. Melakukan *monitoring* dan evaluasi serta pendampingan untuk memastikan kegiatan pelatihan berjalan dengan baik. Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan guru di SDN Inpres 2 Talise Kota Palu dalam membuat karya tulis ilmiah melalui PTK. Harapannya peningkatan jumlah publikasi karya tulis ilmiah pada jurnal nasional maupun internasional terakreditasi akan meningkatkan percepatan kenaikan pangkat dan jabatan fungsional guru.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

A. Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan untuk melaksanakan program pengabdian ini akan direalisasikan dalam bentuk pelatihan. Pelatihan dilakukan dengan pemberian materi tentang dasar-dasar teknik analisis data yang sering digunakan dalam penelitian baik PTK maupun jenis penelitian lainnya, cara mengolah data menggunakan SPSS berdasarkan data hasil penelitian dan interpretasi hasil *output* yang diperoleh. Selanjutnya akan dilaksanakan evaluasi dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana pelatihan dan pendampingan yang diberikan dapat diserap dan digunakan oleh peserta. Dari hasil evaluasi tersebut, akan diukur seberapa besar antusias para guru untuk menulis dan membuat karya tulis ilmiah dan menyediakan draft karya tulis yang akan *submit* dan siap untuk dipublikasikan. Metode pelaksanaan pelatihan analisis data statistika bagi guru dalam menulis karya ilmiah dapat disusun dengan pendekatan yang terstruktur dan berkesinambungan sebagai berikut:

1. Sosialisasi kegiatan dengan pengenalan program SPSS yang digunakan untuk mengolah data menggunakan teknik analisis statistika tertentu, misalkan analisis regresi, analisis varians, dan teknik analisis data lainnya.
2. Pelatihan dan praktek langsung mengolah data PTK dan membuat karya tulis ilmiah.
3. *Monitoring*, evaluasi, dan pendampingan untuk memastikan pelatihan lebih efektif dan berjalan dengan baik.

B. Rancangan Evaluasi

Evaluasi keberhasilan program pengabdian ini dilakukan setelah proses penjabaran materi dan praktek langsung pengolahan data. Evaluasi program pengabdian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan evaluasi program pengabdian

No	Kriteria	Indikator	Tolak Ukur
1	Karya Tulis Ilmiah PTK	<i>Output</i> PTK	Mampu membuat hasil dari PTK, mampu membuat draft karya tulis ilmiah yang akan dipublikasikan ke jurnal nasional ataupun internasional terakreditasi
2	Teknik Analisis Data	Metode statistika	Mampu memilih metode statistika yang sesuai dengan PTK yang dilakukan
3	Pengolahan Data	Aplikasi SPSS	Mampu mengoperasikan SPSS dalam mengolah data PTK, sebab SPSS merupakan alat bantu yang digunakan untuk memudahkan peneliti dalam mengolah data dalam jumlah besar

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan Kegiatan

Adapun agenda kegiatan pada program pengabdian di SDN Inpres 2 Talise Kota Palu adalah sebagai berikut:

1. Pra Kegiatan

Pra kegiatan dilakukan bertujuan untuk memantapkan program dan rencana strategi pelaksanaan program pengabdian. Hasil diskusi dengan Wakil Kepala Sekolah dan guru-guru di SDN Inpres 2 Talise Kota Palu didapatkan masalah yang akan dicari solusinya yaitu:

- Kemampuan guru dalam membuat karya tulis ilmiah masih rendah
- Kemampuan mengolah data PTK masih kurang
- Kemampuan menganalisis data PTK juga masih rendah
- Pengetahuan tentang publikasi jurnal masih sangat kurang.

2. Pemaparan Materi Pelatihan

Tim pengabdian memberikan materi pelatihan yang mencakup berbagai topik statistika yang relevan dengan penelitian ilmiah, seperti dasar-dasar statistika, analisis regresi, analisis varians, dan teknik analisis data lainnya yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Pemaparan Materi Pelatihan oleh Narasumber

3. Pelatihan Praktis

Tim pengabdian memberikan latihan praktis menggunakan alat bantu statistik yaitu SPSS. Peserta pelatihan perlu memiliki keterampilan dalam mengoperasikan alat bantu ini untuk menganalisis data secara efektif. Pelatihan disampaikan melalui pemaparan materi dasar statistika dan praktik langsung dengan cara presentasi, diskusi, praktik, dan pendampingan dengan harapan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru-guru dalam mengolah data, menganalisis data PTK dan membuat karya tulis ilmiah. Pelatihan pengolahan data PTK dengan SPSS seperti ditunjukkan oleh Gambar 2.



Gambar 2. Pelatihan Pengolahan Data PTK Menggunakan SPSS

4. Studi Kasus

Tim pengabdian memberikan contoh kasus nyata atau studi kasus yang relevan dengan bidang keilmuan para guru, sehingga dapat memahami bagaimana menerapkan analisis data statistika dalam penulisan karya ilmiah.

5. Konsultasi dan Pembimbingan

Tim pengabdian wajib menyediakan sesi konsultasi atau pembimbingan berupa sesi diskusi dan tanya jawab yang dapat membantu para guru dalam mengatasi kesulitan atau pertanyaan yang muncul selama proses pelatihan seperti ditunjukkan Gambar 3.



Gambar 3. Sesi Diskusi dan Tanya Jawab

6. Evaluasi

Evaluasi berkala bertujuan untuk mengukur pemahaman dan kemajuan peserta pelatihan. Dengan demikian, tim pengabdian dapat menyesuaikan pendekatan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan guru.

7. Pelatihan Berkelanjutan

Setelah pelatihan utama selesai, perlu mempertimbangkan untuk menyelenggarakan sesi pelatihan lanjutan atau *workshop* reguler untuk memperdalam pemahaman dan keterampilan statistika para guru.

8. Pemantauan dan Dukungan Lanjutan

Tim pengabdian memberikan dukungan lanjutan setelah pelatihan selesai melalui forum *online*, grup diskusi, atau sesi tanya jawab reguler untuk menjawab pertanyaan dan memberikan bimbingan tambahan.

B. Deskripsi Sasaran / Masyarakat

Kelompok sasaran kegiatan pengabdian ini adalah guru-guru di SDN Inpres 2 Talise Kota Palu yang memiliki kemauan dan antusias yang tinggi untuk mengikuti program pengabdian dalam rangka menambah pengetahuan dan keterampilan agar dapat menghasilkan karya tulis ilmiah PTK melalui pengolahan data menggunakan teknik analisis statistika yang benar dan sesuai prosedur.

C. Analisis Hasil Kegiatan

Kegiatan pelatihan yang dilakukan oleh tim pengabdian memberi tambahan pengetahuan kepada para guru SDN Inpres 2 Talise Kota Palu khususnya dalam hal mengolah data penelitian dalam rangka menghasilkan publikasi karya ilmiah. Tingkat pemahaman dapat dievaluasi melalui pemecahan permasalahan dalam menganalisis data hasil penelitian. Selain itu, terlihat nyata penyelesaian draft karya ilmiah yang akan dipublikasi juga semakin bertambah jumlahnya. Hasil ini sejalan dengan kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh Arifin dan Kusuma (2021) untuk guru-guru SD di Kabupaten Bangkalan yang berhasil sampai tahap pelatihan menganalisis data penelitian dengan menggunakan alat bantu statistik SPSS dan dapat membaca hasil *output* dari hasil penggunaan aplikasi SPSS serta menghasilkan artikel ilmiah [11].

D. Kendala yang Dihadapi

Adapun beberapa kendala yang dihadapi selama memberikan pelatihan teknik analisis data statistika yaitu :

1. Kurangnya pemahaman guru di SDN Inpres 2 Talise Kota Palu mengenai dasar-dasar statistika membuat tim pengabdian lebih ekstra dalam memberikan penjelasan terkait beberapa konsep dasar statistika.
2. Kurangnya pemahaman guru di SDN Inpres 2 Talise Kota Palu mengenai pengolahan data PTK membuat tim pengabdian memberikan pelatihan langsung terkait pengoperasian pengolahan data statistika menggunakan SPSS.
3. Kurangnya pemahaman guru di SDN Inpres 2 Talise Kota Palu membuat karya tulis ilmiah membuat tim pengabdian harus mendampingi dengan sabar dan tekun dalam membimbing para guru untuk membuat karya tulis ilmiah mulai dari awal sampai menjadi sebuah karya ilmiah yang utuh.

Kendala ini serupa dengan kendala yang dirasakan oleh Sridana, N. dkk (2021) dimana kendala yang dihadapi oleh guru di SMPN 1 Gerung Kabupaten Lombok Barat dalam menggunakan metode statistika untuk menganalisis data evaluasi hasil belajar siswa. Kendala tersebut meliputi minimnya pengalaman dalam membuat alat analisis, kesulitan dalam menghitung, kekeliruan menggunakan rumus, dan menganalisis data. Meskipun demikian, penggunaan metode statistika sangat dibutuhkan, terutama menjelang berakhir ujian semester dan dalam menulis karya ilmiah untuk kenaikan pangkat [12]. Selain itu, perlu ditekankan pentingnya pelatihan analisis data statistik bagi guru-guru untuk meningkatkan kualitas penelitian di institusi pendidikan tinggi, dengan demikian kendala yang dihadapi guru-guru dalam menggunakan metode statistika dapat diatasi dengan pelatihan yang sistematis dan terstruktur [13].

E. Dampak Hasil Kegiatan

Kegiatan pengabdian di SDN Inpres 2 Talise Kota Palu sangat diminati para guru berdasarkan pendapat yang disampaikan bahwa pelatihan teknik analisis data statistika mendatangkan banyak hal positif. Pelatihan ini sangat membantu para guru SDN Inpres 2 Talise Kota Palu dalam menyelesaikan penyusunan karya ilmiah secara utuh. Hal ini terbukti dengan tercapainya hasil kegiatan yang ditargetkan oleh tim pengabdian berupa draft karya ilmiah yang telah *disubmit* di beberapa jurnal nasional terakreditasi semakin banyak jumlahnya. Kegiatan pengabdian ini lebih difokuskan pada melakukan pengolahan data dan penyusunan karya ilmiah secara mandiri. Melalui kegiatan ini, guru-guru SDN Inpres 2 Talise Kota Palu dapat memahami konsep metode statistik dengan benar, mengolah data penelitian dengan mudah dan menyusun karya ilmiah. Dampak hasil kegiatan pengabdian ini sejalan dengan kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh Baskara, dkk (2023) yang memberikan pelatihan metode statistika kepada guru [14]. Kegiatan pengabdian berupa pelatihan teknik analisis data yang bermanfaat bagi guru ini diharapkan akan diadakan lagi dengan teknik analisis statistika yang berbeda dan dapat dilaksanakan di sekolah atau daerah yang berbeda [15].

SIMPULAN

Dari hasil kegiatan Program Pengabdian dengan judul “Pelatihan Teknik Analisis Data Statistika pada Penelitian Tindakan Kelas Menjadi Karya Tulis Ilmiah bagi Guru-Guru SDN Inpres 2 Talise Kota Palu” sangat dibutuhkan peranan ahli statistika guna memotivasi guru-guru dalam meningkatkan kemampuan mengolah dan menganalisis data PTK agar mempermudah pembuatan karya tulis ilmiah dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian mengucapkan terima kasih kepada a) LP2M UNTAD (Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Tadulako; b) Fakultas MIPA; c) PS Statistika, Jurusan Matematika Fakultas MIPA, Universitas Tadulako; e) Guru-Guru SDN Inpres 2 Talise Kota Palu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. Busthomi, “Faktor utama keberhasilan peserta didik dalam menguasai standar kompetensi,” *J. Pusaka*, vol. 5, no. 2, pp. 71–87, September 2018, <https://doi.org/10.35897/ps.v5i2.132>
- [2] A. Ma’ruf, “Upaya meningkatkan kompetensi pedagogik guru melalui supervisi akademik dalam penggunaan media pembelajaran di SDN 04 Lemito,” *Ideas : J. Pendidikan, Sosial dan Budaya*, vol. 6, no. 2, p. 129, Mei 2019, doi: 10.32884/ideas.v6i2.186.
- [3] D. Pendidikan, *Juknis [Penilaian Angka Kredit] bagi Guru*, No. 6. Bandung, Jawa Barat, 2020.
- [4] H. Hasan, “Publikasi ilmiah bagi guru sekolah: Antara realita dan harapan,” *Publ. Lett.*, vol. 1, no. 1, pp. 16–19, 2021, doi: 10.48078/publetters.v1i1.3.
- [5] A. Rahman, P. Harahap, and W. Naldi, “Motivasi guru menulis karya ilmiah; faktor penyebab dan solusi (Studi kasus pada guru PAI di Sekolah Menengah Atas Negeri Rejang Lebong -Bengkulu),” *Edukasi Islam. J. Pendidik. Islam*, vol. 12, no. 01, pp. 567–582, 2023, doi: 10.30868/ei.v12i01.3839.
- [6] A. Iman, I. A. Azpah, F. Aprianto, S. Sanam, and B. Bohari, “Problematika tenaga pendidik dalam pengembangan profesionalitas guru,” *Vocat. Educ. Natl. Semin. Pap.*, pp. 55–58, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/VENS Vocational>

- [7] W. M. Hartini, C. Roosarjani, and Y. A. Dewi, *Bahan Ajar Teknologi Bank Darah (TBD) : Metodologi Penelitian dan Statistik*, no. 112. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, 2019.
- [8] S. H. Sahir, *Metodologi Penelitian*. Medan, North Sumatera: Penerbit KBM Indonesia, 2022.
- [9] M. I. Syahroni, "Analisis data kuantitatif," *eJurnal Al Musthafa*, vol. 3, no. 3, pp. 1–13, 2023, doi: 10.62552/ejam.v3i3.64.
- [10] M. R. Fadli, "Memahami desain metode penelitian kualitatif," *Humanika*, vol. 21, no. 1, pp. 33–54, 2021, doi: 10.21831/hum.v21i1.38075.
- [11] Z. Arifin and R. S. Kusuma, "Peningkatan keterampilan karya ilmiah guru Sekolah Dasar di Kabupaten Bangkalan," *J-ABDIPAMAS: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 5, no. 2, pp. 101–108, 2021.
- [12] D. Hamdani, N. Sridana, A. Amrullah, H. Hapiipi, and N. P. Wulandari, "Penggunaan metode statistika untuk menganalisis data evaluasi hasil belajar di SMP Negeri 1 Gerung Kabupaten Lombok Barat," *Lambung Inov. J. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 6, no. 2, pp. 109–116, 2021, doi: 10.36312/linov.v6i2.548.
- [13] T. Wijaya and N. Nurhadi, "Peningkatan Kemampuan pengolahan data melalui pelatihan statistik dan aplikasi program SPSS bagi guru-guru SMA di DIY," *To Maega | J. Pengabdi. Masy.*, vol. 3, no. 1, p. 31, 2020, doi: 10.35914/tomaega.v3i1.293.
- [14] Z. W. Baskara *et al.*, "Pelatihan metode statistika untuk meningkatkan kompetensi guru dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) di SMAN 1 Selong," *J. Pengabdi. Magister Pendidik. IPA*, vol. 6, no. 3, pp. 767–771, 2023, doi: 10.29303/jpmpi.v6i3.5350.
- [15] M. Quintania, E. N. Handayani, R. N. Anwar, and F. A. Suprpto, "Pelatihan Statistik Guna Meningkatkan Kemampuan dalam Tindakan Penelitian Kelas pada Guru-Guru SDS Keenkids," vol. 7, no. 1, pp. 59–68, WASANA NYATA, 2023.