

PENINGKATAN KEMAMPUAN ANALISA DAN INTERPRETASI DATA MAHASISWA MELALUI PELATIHAN PROGRAM SPSS

Raoda Ismail^{1*}, Febriani Safitri²

¹Pendidikan Matematika, Universitas Cenderawasih, Papua, Indonesia

²Pendidikan Geografi, Universitas Cenderawasih, Papua, Indonesia

¹raodaismail26@gmail.com, ²geofebrhy@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak: Pada dasarnya mahasiswa tingkat akhir yang menyusun tugas akhir sering mengalami kesulitan pada saat interpretasi data hasil penelitian. Sebagian besar mahasiswa belum mempunyai pengalaman dalam melakukan penelitian dan belum mengetahui program yang dapat digunakan untuk membantu dalam mengolah data, walaupun sudah mengetahui program yang dapat membantu mengolah data namun belum dapat mengoperasikan program tersebut. Oleh karena itu, diperlukan pelatihan bagi mahasiswa yang bertujuan memberikan pengetahuan dan keterampilan untuk mengolah data dengan menggunakan aplikasi program pengolah data *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Kegiatan pelatihan menggunakan metode penyuluhan, diskusi, dan workshop. Mitra kegiatan pada pelatihan ini adalah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Cenderawasih. Pelatihan yang dilakukan telah berhasil meningkatkan 70% kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menguasai SPSS.

Kata Kunci: Pelatihan SPSS; Analisis Data; Interpretasi Hasil Penelitian.

Abstract: Basically, the final year students who make up the final project often experience confusion when processing research data. Most students do not have experience in conducting research and do not know a program that can be used to assist in processing data, even though they already know a program that can help process data but cannot use the program yet. Therefore, training is needed for students who aim to provide data processing skills by utilizing the application of *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) data processing programs. Training activities use counseling methods, discussions, and workshops. The activity partners in this training are the Teaching and Education Faculty of Cenderawasih University. The training carried out has succeeded in increasing 70% of students' abilities in understanding and mastering SPSS.

Keywords: SPSS Training; Data Analysis; Interpretation of Research Result.

A. LATAR BELAKANG

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk pendidikan dapat dilaksanakan dalam berbagai bentuk sesuai dengan fungsinya dalam pendidikan (Fitriyadi, 2013). Berbagai aplikasi teknologi informasi dan komunikasi sudah tersedia untuk masyarakat dan sudah siap menanti untuk dimanfaatkan secara optimal untuk keperluan pendidikan (Zayyadi, Supardi, & Misriyana, 2017), (Sriasih, 2017).

Statistika memegang peranan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Pemahaman dan penerapan teori dalam berbagai bidang ilmu seperti pendidikan, psikologi, sosiologi, ekonomi, dan manajemen

memerlukan pengetahuan tentang metode statistika (Nurizzati, 2012). Keampuhan statistika dapat dilihat dari sumbangannya terhadap penemuan teori-teori baru yang diungkapkan dalam bentuk model-model statistika atau argumen yang melibatkan konsep-konsep statistik (Kadir, 2015). Statistika merupakan ilmu yang berkenaan dengan data, sedang statistik adalah data, informasi, atau hasil penerapan algoritma statistika pada suatu data (Rudini, 2017). Terdapat bermacam-macam teknik statistik yang dapat digunakan dalam penelitian khususnya dalam pengujian hipotesis (Sugiono, 2010). Salah satu program analisis data yang dapat dipakai dalam analisis data kuantitatif adalah Program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Program SPSS merupakan program yang dikhususkan untuk mengolah data statistik. Program ini dikenal sangat handal dalam membantu para peneliti untuk melakukan uji dan analisis statistic (Panjaitan & Firmansyah, 2018).

Dari temuan Tim penulis di lapangan, masih banyak mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Cenderawasih yang belum bisa menggunakan SPSS dalam mengolah data penelitian terkait penyelesaian tugas akhir, apabila tugas akhir mereka menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Hal ini mengakibatkan mereka lebih memilih menggunakan jasa pengolah data karena mereka tidak memahami cara penggunaan program SPSS maupun program pengolahan data lainnya. Berdasarkan hasil wawancara penulis kepada beberapa mahasiswa yang sedang menyusun tugas akhir di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Cenderawasih, diperoleh bahwa sebagian besar mahasiswa yang kesulitan melakukan analisis data beranggapan bahwa untuk dapat menggunakan program SPSS mereka harus kursus terlebih dahulu yang pastinya membutuhkan dana lebih untuk membayar biaya kursus SPSS. Selain daripada itu, walaupun mereka mempunyai program aplikasi SPSS, namun mereka tidak mengetahui cara untuk menginstal maupun mengoperasikan program tersebut pada laptop mereka.

Selain daripada itu, proses pengolahan data sebagai langkah pengujian hipotesis penelitian membutuhkan penguasaan dari berbagai jenis dan komponen analisis. Untuk itu perlu dilaksanakan pelatihan mengenai analisis data hasil penelitian menggunakan program SPSS agar dapat membantu memudahkan mahasiswa dalam menganalisis data. Mahasiswa yang akan menyusun tugas akhir pasti akan sangat terbantu dengan adanya pelatihan SPSS sehingga mahasiswa sangat antusias mengikuti pelatihan olah data penelitian. Dengan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti pelatihan, maka akan berdampak positif terhadap hasil (Panjaitan & Firmansyah, 2018). Pelatihan SPSS dapat membantu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mahasiswa tentang ilmu statistika dan dapat mengoperasikan *software* olah data penelitian (Putra, Z., 2018).

Oleh karena itu, kami selaku tim pengabdian merasa terpanggil untuk dapat melaksanakan pengabdian masyarakat ini karena merasa bertanggung jawab atas keberhasilan mahasiswa dalam pendidikan dengan pemanfaatan teknologi komputer, yang akhirnya dapat digunakan dalam penyusunan tugas akhir, dan juga dalam dunia kerja mereka nantinya.

Dari kondisi di atas, maka tim pengabdian bertujuan untuk mengadakan pengabdian kepada masyarakat sebagai bagian dari Tri Dharma Perguruan Tinggi berupa pelatihan dasar program SPSS bagi mahasiswa semester VI (enam) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Cenderawasih untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menganalisa dan menginterpretasi data.

B. METODE PELAKSANAAN

Komunitas sasaran pelatihan ini adalah mahasiswa semester VI (enam) dari 14 (empat belas) program studi yang ada di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Cenderawasih, dimana setiap program studi dapat mengutus 10 (sepuluh) orang. Komunitas sasaran dari pelatihan ini adalah mahasiswa semester enam, hal ini dikarenakan agar mahasiswa sudah mempunyai bekal mengenai bagaimana cara mengolah data dengan baik menggunakan program SPSS sebelum nantinya mereka akan menyusun tugas akhir.

Metode yang akan digunakan dalam pelatihan ini adalah penyuluhan, diskusi, dan workshop. Pada metode penyuluhan, pemateri menyampaikan materi secara langsung kepada para peserta pelatihan yang diselingi dengan diskusi. Pada saat diskusi, peserta pelatihan diberi kesempatan untuk berdiskusi dengan sesama peserta dan penceramah bertindak sebagai fasilitator, kemudian para peserta pelatihan diberikan kesempatan untuk bertanya terkait permasalahan dalam menganalisis data menggunakan Program SPSS. Metode selanjutnya yang digunakan adalah workshop. Pada tahap ini, para peserta pelatihan akan diberikan praktek langsung secara bersamaan di lokasi pelatihan.

Evaluasi diberikan setelah selesai kegiatan pemberian materi dan praktek langsung. Selanjutnya, hasil pencapaian peserta pelatihan dapat diukur dengan menggunakan teknik nontes yakni pemberian kuisioner/angket yang harus diisi oleh para peserta pelatihan. Dari hasil angket tersebut akan diketahui bagaimana pemahaman peserta pelatihan terhadap materi yang diberikan selama pelatihan berlangsung.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pelatihan SPSS bagi mahasiswa semester VI (enam) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Cenderawasih dilaksanakan dengan metode tatap muka dan praktik aplikasi program

SPSS berjalan lancar dan baik. Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan tanggal 28 Agustus 2019 di gedung Auditorium FKIP Universitas Cenderawasih.

Mahasiswa yang mengikuti pelatihan SPSS ini merupakan perwakilan dari 14 (empat belas) program studi yang ada di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Cenderawasih, dimana setiap program studi dapat mengutus 10 (sepuluh) orang mahasiswa semester VI (enam) untuk mengikuti pelatihan tersebut. Mahasiswa yang datang mengikuti pelatihan SPSS terlebih dahulu mengisi daftar hadir. Setelah mengisi daftar hadir, mahasiswa diberi map biru yang berisikan buku tutorial penggunaan program SPSS, buku catatan, dan alat tulis.

Pelatihan SPSS bagi mahasiswa semester VI (enam) dibuka secara resmi oleh Wakil Dekan I FKIP, Yan Dirk Wabiser, S.Pd, M.Hum yang ditandai dengan memukul Tifa sekaligus menyampaikan sambutan terkait pentingnya pelatihan SPSS bagi mahasiswa yang akan menyelesaikan tugas akhir seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Pembukaan Pelatihan oleh Wakil Dekan I FKIP UNCEN

Setelah pembukaan pelatihan SPSS oleh Wakil Dekan I, selanjutnya dilanjutkan dengan pelatihan SPSS yang dipandu oleh 2 (dua) orang dari tim pengabdian dengan pokok bahasan mengenai tutorial penginputan data, pengolahan data, penyajian data, dan interpretasi hasil pengolahan data, namun sebelum masuk pada inti dari pelatihan terlebih dahulu dipaparkan mengenai tujuan pelatihan.

Setelah memaparkan tujuan pelatihan, selanjutnya dijelaskan pula mengenai metode yang akan digunakan selama pelatihan berlangsung. Adapun metode yang digunakan dalam pelatihan ini adalah penyuluhan, diskusi, dan workshop. Pada metode penyuluhan, pemateri menyampaikan materi secara langsung kepada para peserta pelatihan yang diselingi dengan diskusi. Pada saat diskusi, peserta pelatihan diberi kesempatan untuk berdiskusi dengan sesama peserta dan penceramah

bertindak sebagai fasilitator, kemudian para peserta pelatihan diberikan kesempatan untuk bertanya terkait permasalahan dalam menganalisis data menggunakan Program SPSS. Metode selanjutnya yang digunakan adalah workshop. Pada tahap ini, para peserta pelatihan akan diberikan praktek langsung secara bersamaan di lokasi pelatihan.

Kegiatan pelatihan diawali dengan membimbing mahasiswa untuk menginstal Aplikasi Program SPSS di setiap Laptop ataupun Notebook yang dibawa oleh mahasiswa peserta pelatihan. Sesi ini dipandu oleh Febriani Safitri, M.Sc. seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Pengarahan Proses Instalasi SPSS

Setelah memastikan bahwa seluruh mahasiswa telah berhasil menginstal aplikasi SPSS, kegiatan dilanjutkan dengan pemaparan materi yang dilanjutkan dengan praktik pengenalan program SPSS yaitu mulai dari penginputan data, pengolahan data, dan interpretasi hasil pengolahan data (*output*). Sesi ini dibimbing oleh Raoda Ismail, M.Pd. seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Suasana Praktik Analisis dan Interpretasi Data Menggunakan SPSS

Setelah tutorial penggunaan SPSS selesai dilaksanakan, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Pada sesi ini, peserta pelatihan terlihat sangat antusias dalam mengajukan pertanyaan. Hal ini

ditunjukkan dengan pertanyaan-pertanyaan dan tanggapan terkait materi pelatihan yang dilontarkan pada saat kegiatan pelatihan berlangsung. Adapun pertanyaan yang dilontarkan mahasiswa yaitu (1) teknik analisis data apa yang digunakan untuk jenis penelitian yang mereka angkat pada tugas akhir; (2) bagaimana jika populasi penelitian mereka tidak memenuhi uji asumsi yakni populasi terdistribusi normal dan mempunyai matriks varian kovarian yang homogen; (3) bagaimana menginterpretasi hasil olah data yang sesuai dengan rumusan masalah. Antusiasme mahasiswa dalam mengikuti pelatihan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Suasana Tanya Jawab Seputar Analisis dan Interpretasi Data

Di akhir kegiatan, mahasiswa diminta mengisi angket terkait kepuasan dalam mengikuti pelatihan program SPSS. Dari hasil analisis angket kepuasan mahasiswa, diperoleh hasil bahwa pelatihan program SPSS sangat bermanfaat bagi mahasiswa dan terdapat peningkatan kemampuan dalam mengolah data menggunakan SPSS.

Pelatihan SPSS bagi mahasiswa semester VI (enam) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Cenderawasih dalam program pengabdian kepada masyarakat diharapkan dapat memberikan pemahaman dan juga kemampuan dasar bagi para mahasiswa untuk menggunakan program statistik yang akan berdampak pada penyelesaian skripsi mahasiswa nantinya. Hal ini juga akan berdampak pada kualitas lulusan yang akan dihasilkan oleh Universitas Cenderawasih.

2. Pembahasan Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Hasil kegiatan PKM pelatihan SPSS bagi mahasiswa semester enam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Cenderawasih meliputi beberapa komponen sebagai berikut:

Ketercapaian tujuan kegiatan PKM sudah baik, hal ini dapat dilihat dari pemahaman peserta mengenai kesesuaian alat statistik dengan permasalahan penelitian, dan kemampuan peserta menganalisis data

dilihat dari hasil latihan yang diberikan oleh pelaksana kegiatan. Ketercapaian materi yang diberikan cukup baik, hal ini dapat dilihat dari hasil lembar evaluasi pelatihan, sebagian besar peserta sudah dapat menguasai materi pelatihan dengan baik. Hal ini juga didukung oleh hasil observasi dari pelaksana di auditorium.

Kemampuan peserta dalam penguasaan materi sudah baik, hal ini ditunjukkan dari kemampuan peserta dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh pelaksana dengan baik. Peserta juga mampu menjawab dengan baik setiap pertanyaan yang diberikan oleh pelaksana kegiatan pelatihan. Secara keseluruhan peserta pelatihan merasa puas dengan adanya kegiatan pelatihan SPSS, peserta merasa terbantu dengan adanya kegiatan ini karena peserta membutuhkan kegiatan ini sebagai bagian kompetensi dalam melakukan penelitian. Hal ini juga didukung oleh hasil analisis angket kepuasan mahasiswa setelah mengikuti pelatihan SPSS. Hasil analisis tersebut secara garis besar mengungkapkan bahwa pelatihan program SPSS sangat bermanfaat bagi mereka. Hasil analisis angket secara rinci dijabarkan sebagai berikut:

- a. Pelaksanaan pelatihan SPSS bermanfaat untuk menambah pengetahuan statistik mahasiswa.
- b. Pelaksanaan pelatihan SPSS bermanfaat untuk mengidentifikasi alat statistik.
- c. Pelaksanaan pelatihan SPSS sangat bermanfaat untuk memahami peran statistik dalam analisis data.
- d. Pelaksanaan pelatihan sangat bermanfaat untuk menjalankan program SPSS.
- e. Pelaksanaan pelatihan sangat bermanfaat untuk menganalisis data dengan menggunakan program SPSS.
- f. Pelaksanaan pelatihan sangat bermanfaat untuk menambah kemampuan mahasiswa dalam membaca *output* SPSS.

Selain dari tingkat kebermanfaatan yang telah dipaparkan sebelumnya, pelatihan pengolahan dan interpretasi data yang dilakukan telah berhasil meningkatkan 70% kemampuan mahasiswa dalam mengolah dan menginterpretasi data menggunakan SPSS. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pelatihan SPSS bermanfaat bagi mahasiswa dalam mempersiapkan diri untuk menganalisis data pada penyusunan tugas akhir. Sebagian besar peserta antusias untuk mengikuti kegiatan dengan memberikan saran untuk melanjutkan kegiatan di lain hari dengan waktu pelatihan yang lebih lama serta adanya kelanjutan program pelatihan untuk konsep statistik lanjutan dan program statistik multivariat.

D. SIMPULAN

Kegiatan pelatihan SPSS bagi mahasiswa semester VI (enam) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Cenderawasih terlaksana dengan baik dan lancar sesuai rencana kegiatan, dan sebagian besar peserta pelatihan mampu menerima materi dengan baik. Peserta antusias dengan kegiatan pelatihan yang diadakan, hal ini dilihat dari keaktifan peserta pelatihan selama proses pelatihan berlangsung. Pelatihan yang dilakukan telah berhasil meningkatkan 70% kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menguasai SPSS. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pelatihan SPSS bermanfaat bagi mahasiswa dalam mempersiapkan diri untuk menganalisis data pada penyusunan tugas akhir.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Cenderawasih yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik. Tim penulis juga mengucapkan terima kasih kepada para peserta pelatihan yang telah membantu terlaksananya pelatihan ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Fitriyadi, H. (2013). Integrasi Teknologi Informasi Komunikasi Dalam Pendidikan : Potensi Manfaat , Masyarakat Berbasis Pengetahuan , Pendidikan Nilai , Strategi Implementasi Dan Pengembangan Profesional. *Pendidikan Teknologi Kejuruan*, 21(3), 269–284.
- Kadir. (2015). *Statistika Terapan: Konsep, Contoh, dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel Dalam Penelitian*. Jakarta: PT. Grafindo Persada.
- Nurizzati, Y. (2012). Peranan statistika dalam penelitian sosial ekonomi. *Edueksos: Jurnal Pendidikan Sosial & Ekonomi*, 1(1), 91–105.
- Panjaitan, D. J., & Firmansyah. (2018). Pelatihan Pengolahan Data Statistik dengan Menggunakan SPSS. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian*, 1(1), 40.
- Putra, Z., dkk. (2018). Pelatihan Pengolahan Data Penelitian Dengan Software Spss Bagi Mahasiswa Lintas Perguruan Tinggi. *Jurnal Abdimas Unmer Malang*, 3, 1–7.
- Rudini, R. (2017). Peranan Statistika Dalam Penelitian Sosial Kuantitatif. *Jurnal SAINTEKOM*, 6(2), 53. <https://doi.org/10.33020/saintekom.v6i2.13>
- Sriasih, S. (2017). Teknologi Informasi dan Komunikasi Sebagai Tren Pendidikan Masa Kini dan Masa Datang. *Explore*, 7(1). <https://doi.org/10.35200/explore.v7i1.96>
- Sugiono. (2010). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Zayyadi, M., Supardi, L., & Misriyana, S. (2017). Pemanfaatan Teknologi Komputer Sebagai Media Pembelajaran Pada Guru Matematika. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, 1(2), 25. <https://doi.org/10.35334/jpmb.v1i2.298>