

Pelatihan Pengolahan dan Analisis Data Menggunakan Aplikasi SPSS (*Statistical Package for the Social Science*)

Training on Processing and Data Analysis Using SPSS (Statistical Package for the Social Science) Application

Ummu Wachidatul Latifah¹, Faida Musa'ad², Agus Munjirin Mukhotib L³, Catur Ariyanto⁴

^{1,4}Institut Teknologi Bisnis dan Kesehatan Bhakti Putra Bangsa Indonesia

²Universitas Muhamadiyah Sorong

³Institut Miftahul Huda Al Azhar Kota Banjar

Email*: ummuwl2@gmail.com

Article history

Received: ov 28, 2024

Revised: Apr 21, 2025

Accepted: Sept 16, 2025

Abstrak – Pelatihan analisis data menggunakan aplikasi SPSS bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dan pemahaman peserta dalam pengelolaan data statistik. Kegiatan yang dilaksanakan secara daring pada 21 September 2024 ini melibatkan ceramah, praktik langsung, dan diskusi, dengan peserta dari kalangan mahasiswa, pendidik, dan masyarakat umum. Materi yang diberikan mencakup pengenalan antarmuka SPSS, pengolahan data dasar, hingga teknik analisis statistik. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam kompetensi peserta, dengan rata-rata skor pretest 37,5 meningkat menjadi 80 pada posttest. Selain itu, interaksi aktif antara narasumber dan peserta menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Pelatihan ini berhasil meningkatkan kapasitas peserta dalam analisis data statistik, sehingga mendukung pengembangan ilmu pengetahuan di berbagai sektor Pendidikan.

Kata kunci: Analisis Data, Google Meet, Pelatihan SPSS

Abstract – *Data analysis training using the SPSS application aims to improve participants' skills and understanding in statistical data management. The activity, which was held online on September 21, 2024, involved lectures, hands-on practice, and discussions, with participants from among students, educators, and the general public. Materials covered included an introduction to the SPSS interface, basic data processing, and statistical analysis techniques. Evaluation results showed a significant increase in participants' competence, with the average pretest score of 37.5 increasing to 80 in the posttest. In addition, active interaction between resource persons and participants created a conducive learning environment. This training successfully increased participants' capacity in statistical data analysis, thus supporting the development of science in various educational sectors.*

Key words: *Data Analysis, Google Meet, SPSS Training*

I. PENDAHULUAN

Pada saat ini era globalisasi dan digitalisasi berkembang semakin pesat, kemampuan untuk menganalisis dan menginterpretasi data menjadi keterampilan yang sangat penting bagi berbagai kalangan, baik akademisi, peneliti, maupun praktisi di berbagai bidang [1]. Pentingnya penguasaan keterampilan analisis data dalam penelitian semakin tergolong mendasar. Tidak hanya bagi para peneliti, dosen, mahasiswa, dan guru, melainkan bagi siapa pun yang terlibat dalam dunia akademis dan penelitian [2]. Keahlian yang mendalam dalam mengelola serta menganalisis data penelitian bukan sekadar suatu keahlian tambahan, tetapi menjadi kunci utama dalam menghasilkan temuan yang tidak hanya signifikan tetapi juga dapat diandalkan. Data merupakan informasi utama dalam pengambilan keputusan yang efektif dan efisien. Namun, sebagian individu masih kesulitan menghadapi tantangan dalam mengolah dan

menganalisis data secara akurat dan tepat. Salah satu alat yang sangat berguna dalam pengolahan data adalah aplikasi SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) [3].

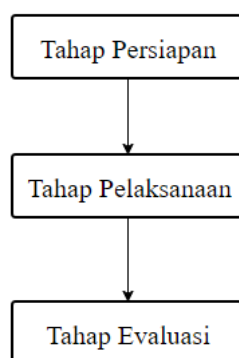
SPSS merupakan program aplikasi yang untuk melakukan analisis statistik secara komprehensif dan efisien [4]. SPSS memiliki kemampuan analisis statistik cukup tinggi, karena selain memberi kemudahan dalam perhitungan juga mampu menganalisis penelitian dengan variabel yang lebih banyak [5]. SPSS banyak dipakai dalam berbagai penelitian pemasaran, pengendalian kualitas dan peningkatan produk, serta penelitian ilmiah [6]. Penggunaan SPSS dalam pengolahan data penelitian dapat menghasilkan analisis yang lebih akurat, mempercepat proses analisis, dan memungkinkan peneliti untuk mendapatkan wawasan yang lebih mendalam tentang data yang mereka miliki [7]. Namun, meskipun SPSS merupakan alat yang kuat, tidak semua peneliti atau praktisi memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup dalam menggunakannya [2]. Ketidakpahaman terhadap kemampuan

dan fitur SPSS yang dimiliki dapat menjadi hambatan [8]. Keterbatasan dalam kemampuan analisis data juga dapat menghambat inovasi dan pengembangan ilmu pengetahuan di berbagai bidang [9]. Penelitian lain menyebutkan bahwa, ketidakmampuan untuk memanfaatkan secara optimal dapat menghambat proses pengembangan pengetahuan dan inovasi di berbagai sektor Pendidikan.

Oleh karena itu, penting untuk memberikan pelatihan kepada masyarakat mengenai penggunaan aplikasi SPSS dalam pengolahan data penelitian dan meningkatkan kesadaran akan manfaatnya di kalangan masyarakat ilmiah dan praktisi [9]. Kegiatan pelatihan bertujuan untuk mengajarkan peserta bukan hanya bagaimana menggunakan SPSS sebagai alat, tetapi juga bagaimana merancang dan menjalankan analisis data yang akurat dan valid. Peserta pelatihan tidak hanya diajak untuk memahami antarmuka SPSS, tetapi juga untuk menggali lebih dalam konsep-konsep statistik yang mendasari teknik analisis yang diterapkan [10]. Hal ini melibatkan pemahaman yang lebih luas mengenai pemilihan metode statistik yang sesuai, interpretasi hasil, serta kemampuan menyajikan temuan secara jelas dan komprehensif dalam penyusunan artikel ilmiah.

II. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan secara daring melalui platform Google Meet pada 21 September 2024 pukul 08.00-11.00. Metode pelaksanaan menggunakan metode ceramah, praktik dan diskusi. Pelatihan berupa penyampaian materi mengenai dasar pengolahan data dan penggunaan tools SPSS 26 untuk mengolah data. Setelah pemaparan materi, dilanjutkan diskusi dan tanya jawab dengan peserta. Sasaran pada kegiatan ini adalah mahasiswa, tenaga pendidik (guru dan dosen) dan terbuka untuk masyarakat umum. Adapun tahapan-tahapan dari kegiatan ini dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Tahapan kegiatan pelatihan SPSS

A. Tahap Persiapan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang terstruktur dan sistematis. Setiap tahapan dirancang untuk memastikan bahwa peserta memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang optimal dalam menggunakan aplikasi SPSS. Berikut ini tahapan-tahapan yang dilakukan:

1. Analisis Kebutuhan

Langkah pertama dalam metode pelaksanaan kegiatan adalah menganalisis kebutuhan dan tingkat pemahaman peserta terkait penggunaan aplikasi SPSS. Hal ini dapat

dilakukan melalui survei atau pengisian kuisioner oleh responden. Informasi ini akan membantu dalam menyesuaikan materi dan pendekatan pelatihan sesuai dengan kebutuhan peserta.

2. Pengembangan Materi Pelatihan

Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan peserta, pengembangan materi pelatihan harus dilakukan secara komprehensif. Materi pelatihan harus mencakup konsep dasar SPSS, antarmuka pengguna, impor data, transformasi data, serta teknik analisis statistik yang relevan dengan pengolahan data penelitian. Materi harus disajikan secara terstruktur dan mudah dipahami oleh peserta.

3. Penjadwalan dan Lokasi

Kegiatan pelatihan penggunaan aplikasi SPSS untuk mengolah data penelitian dilaksanakan secara online menggunakan aplikasi Zoom pada bulan September. Kegiatan ini diikuti oleh sejumlah peserta yang terdiri dari guru, mahasiswa dan dosen. Peserta akan mendapatkan akses ke ruang pertemuan virtual yang didedikasikan khusus untuk kegiatan pelatihan SPSS.

4. Penyebaran Informasi Webinar dan Pendaftaran Peserta

Mengumumkan informasi webinar melalui berbagai media dan pendaftaran peserta yang akan mengikuti webinar pelatihan SPSS melalui platform online.

B. Tahap Pelaksanaan

Pelatihan ini akan dilaksanakan dalam satu hari penuh pada tanggal 21 September 2024 dan dibagi menjadi beberapa sesi untuk memaksimalkan efektivitas pembelajaran. Tahapan pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

1. Pembukaan: Kegiatan dimulai dengan sambutan dari penyelenggara dan pengenalan instruktur. Penjelasan singkat mengenai tujuan dan agenda pelatihan juga akan disampaikan.
2. Pengenalan SPSS: Sesi ini akan menjelaskan dasar-dasar aplikasi SPSS, termasuk interface, fungsi-fungsi dasar, dan bagaimana mengimpor data. Peserta akan diberikan contoh kasus sederhana untuk mulai berlatih.
3. Pengolahan Data Dasar: Instruktur akan membimbing peserta melalui langkah-langkah pengolahan data dasar seperti pembuatan variabel, input data, dan deskripsi data. Peserta akan diajak untuk langsung mempraktikkan di komputer mereka masing-masing.
4. Analisis Data: Sesi ini fokus pada teknik-teknik analisis data menggunakan SPSS, seperti uji statistik dasar (uji normalitas, uji homogenitas, uji reliabilitas, uji validitas, uji t dan beberapa uji statistika parametrik). Peserta akan diberikan studi kasus nyata dan diminta untuk melakukan analisis sendiri, diikuti dengan diskusi hasil.
5. Sesi Tanya Jawab dan Diskusi: Memberikan kesempatan kepada peserta untuk bertanya mengenai kesulitan atau kendala yang dihadapi selama latihan. Instruktur akan memberikan penjelasan dan solusi atas pertanyaan yang diajukan.
6. Penutupan: Pelatihan ditutup dengan rangkuman materi yang telah dipelajari, umpan balik dari peserta, dan pemberian sertifikat partisipasi.

C. Tahap Evaluasi

Setelah pelatihan selesai, panitia melakukan evaluasi untuk menilai efektivitas kegiatan dan tingkat pemahaman peserta.

Evaluasi ini mencakup penyebaran kuisioner evaluasi kepada peserta, analisis hasil evaluasi dan tindak lanjut dari hasil evaluasi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan analisis data secara online menggunakan aplikasi SPSS yang diselenggarakan melalui Zoom pada 21 September 2024 menghasilkan dampak positif dan berkelanjutan bagi para peserta. Metode yang dirancang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan analisis data para peserta, termasuk dosen, mahasiswa, dan guru [11]. Peserta menerima materi yang disusun secara sistematis, mencakup dasar-dasar analisis data, teknik statistik, serta penggunaan aplikasi SPSS. Pendekatan yang bersifat praktis memudahkan peserta untuk menerapkan konsep yang telah dipelajari. Sesi diskusi daring memberikan kesempatan kepada peserta untuk bertukar ide dan pengalaman, menciptakan lingkungan kolaboratif yang menambah pemahaman peserta.

Narasumber memberikan materi dengan baik, berbagi pengalaman praktis, serta menunjukkan penerapan SPSS dalam konteks penelitian. Hal tersebut memberikan pengalaman yang dapat mendorong peserta untuk mempraktikkan pengetahuan tersebut dalam pekerjaan sehari-hari. Pada saat sesi latihan praktis, peserta terlibat aktif dalam analisis data menggunakan SPSS. Hal ini memungkinkan dapat melatih keterampilan analisis data peserta dan menambah pemahaman untuk menginterpretasi hasil analisis.

Evaluasi peserta menunjukkan kemajuan yang signifikan dalam pemahaman terhadap aplikasi SPSS. Peserta yang berhasil menyelesaikan tugas-tugas dan ujian menunjukkan tingkat pemahaman dan keterampilan yang lebih tinggi dalam analisis data. Hal tersebut sesuai dengan hasil kuisioner yang diberikan kepada peserta melalui google form. Secara kuantitatif peningkatan pemahaman peserta terhadap penggunaan SPSS terlihat dari hasil evaluasi pretest dan posttest. Pada tahap pretest, sebagian besar peserta menunjukkan tingkat pengetahuan yang terbatas, sementara pada tahap posttest, terjadi peningkatan signifikan dalam pemahaman mereka terkait aplikasi SPSS. Hal ini mengindikasikan bahwa kegiatan pelatihan berhasil meningkatkan kompetensi siswa dalam menggunakan SPSS untuk analisis data statistik. Berikut hasil pretest dan posttest dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Hasil Pretest dan Posttest

No	Indikator	Pre Test	Post Test
1	Memahami manfaat aplikasi SPSS	45	85
2	Memahami tujuan penggunaan aplikasi SPSS	50	85
3	Ketrampilan menggunakan aplikasi SPSS	25	80
4	Ketrampilan membaca hasil analisis SPSS	30	75
Rata-rata		37,5	80

Tabel 1 menunjukkan bahwa adanya peningkatan kemampuan peserta dalam memahami, mengoperasikan dan membaca data hasil dari analisis SPSS. Hal tersebut terlihat dari rata-rata nilai pretest 37,5 dan nilai posttest 80. Rata-rata pretest dan posttest menunjukkan adanya kenaikan yang signifikan.

Secara kualitatif, partisipasi aktif peserta dalam kegiatan pelatihan mencerminkan antusiasme dan minat terhadap penerapan SPSS. Interaksi positif antara narasumber dan peserta juga menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, memfasilitasi pemahaman mendalam tentang konsep analisis data. Hal tersebut terlihat dari hasil respon peserta terhadap kuisioner kepentingan. Ada 5 aspek yang ditanyakan kepada responden sebagai variabel evaluasi. Hasil rangkuman ditunjukkan pada **Tabel 2** berikut ini

Tabel 2. Hasil respon peserta pelatihan SPSS terhadap kuisioner kepentingan

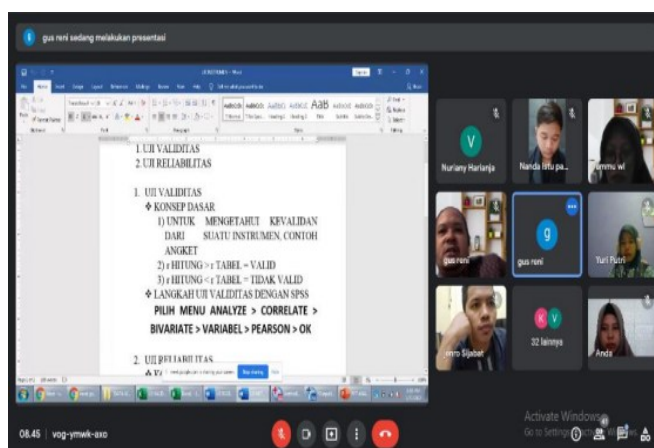
No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian			
		Kurang Penting	Cukup Penting	Penting	Penting Sekali
1	Apakah pelaksanaan PkM mampu memberdayakan masyarakat	0	76	93	40
2	Program PkM sesuai dengan kebutuhan masyarakat	0	32	102	80
3	Program PkM memberikan bekal pengetahuan	0	44	87	76
4	Program PkM memberikan bekal keterampilan	0	34	99	80
5	Masyarakat memperoleh dan terbantu dalam pemecahan masalah	0	32	99	84
Rata-rata		0	43,5	96	72

Berdasarkan **Tabel 2** hasil respon peserta pelatihan SPSS terhadap kuisioner kepentingan memiliki rata-rata skala penilaian 43,5 menyatakan cukup penting, 96 menyatakan penting dan 72 menyatakan sangat penting. Hal tersebut berarti program PkM yang dilakukan oleh tim pengabdian dapat membantu memecahkan permasalahan yang ada di masyarakat, khususnya dalam pengolahan data statistika (Nofirman et al., 2023). Keseluruhan, keberhasilan kegiatan pelatihan ini mencerminkan komitmen yang kuat terhadap peningkatan kapasitas dan kualitas penelitian ilmiah di berbagai sektor pendidikan, mempersiapkan peserta untuk

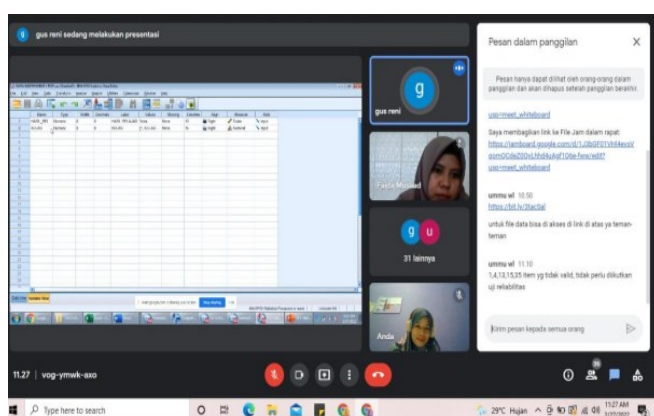
berkontribusi lebih signifikan dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Berikut merupakan dokumentasi pelatihan SPSS melalui Google Meet.



Gambar 2. Pengantar materi SPSS



Gambar 3. Penyampaian teori SPSS



Gambar 4. Praktik SPSS

IV. KESIMPULAN

SPSS merupakan software dalam analisis data yang memudahkan berbagai kalangan, seperti akademisi dan praktisi, untuk mengelola data secara akurat dan efisien, yang penting dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, berdasarkan analisis kebutuhan perlu untuk memberikan pelatihan kepada masyarakat mengenai penggunaan aplikasi SPSS dalam pengolahan data. Pelatihan diadakan secara

daring via Google Meet pada 21 September 2024 dengan ceramah, praktik langsung, serta diskusi. Kegiatan ini diikuti oleh mahasiswa, tenaga pendidik, dan masyarakat umum. Pelatihan dilaksanakan secara komprehensif, mulai dari pengenalan SPSS, pengolahan data dasar, hingga teknik analisis statistik. Hal ini dirancang untuk meningkatkan keterampilan peserta dalam memahami, mengoperasikan, dan membaca hasil analisis SPSS. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan peserta terkait penggunaan SPSS, yang dibuktikan dengan peningkatan skor rata-rata dari pretest (37,5) ke posttest (80). Partisipasi aktif peserta mencerminkan antusiasme yang tinggi terhadap materi pelatihan. Pelatihan ini berhasil meningkatkan kapasitas peserta dalam analisis data, terutama di kalangan akademisi dan pendidik, sehingga diharapkan dapat mendukung pengembangan ilmu pengetahuan di berbagai sektor pendidikan.

PUSTAKA

- [1] R. Fika, 'The effectiveness of Jigsaw and STAD (student teams achievement division) cooperative learning model on pharmaceutical mathematics', 2020. [Online]. Available: www.japer.in
- [2] J. W. Sitopu, I. R. Purba, and T. Sipayung, 'Pelatihan Pengolahan Data Statistik Dengan Menggunakan Aplikasi SPSS', *Dedikasi Sains dan Teknologi*, vol. 1, no. 2, pp. 82–87, Nov. 2021, doi: 10.47709/dst.v1i2.1068.
- [3] F. Fauziah and R. Sandaya Karhab, 'Pelatihan Pengolahan Data Menggunakan Aplikasi SPSS Pada Mahasiswa'.
- [4] E. Khristina Kiha and Nafanu, 'Pelatihan Pengolahan Data Statistika Dengan Menggunakan Aplikasi Program SPSS Bagi Mahasiswa Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Timor Demi Meningkatkan Kualitas Karya Ilmiah Mahasiswa', Feb. 2019.
- [5] F. Nugrahani and A. Imron, 'Pelatihan Penggunaan Software "SPSS" dalam Membantu Mengolah Data Kuantitatif Pada Mahasiswa Semester Akhir', vol. 1, no. 2, 2023.
- [6] G. Erwin and L. Jingga, 'Pelatihan Penggunaan Aplikasi Spss Dalam Mengelola Data Penelitian Pada Mahasiswa Inisma Jambi', *Jurnal Informasi Pengabdian Masyarakat*, Vol. 2, No. 3, Pp. 140–147, Aug. 2024, Doi: 10.47861/Jipm-Nalanda.V2i3.1298.
- [7] A. Gunasti *Et Al.*, 'SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan Pemanfaatan Aplikasi SPSS Untuk Pengolahan Data Di Sekolah Menengah Kejuruan 2 Jember', 2024.
- [8] T. Wijaya, 'Peningkatan Kemampuan Pengolahan Data Melalui Pelatihan Statistik Dan Aplikasi Program SPSS bagi Guru-Guru SMA di DIY', *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, Vol. 3, No. 1, Pp. 31–35, Feb. 2020, Doi: 10.35914/Tomaega.V3i1.293.
- [9] G. Rusmayadi, S. Waoma, C. A. Malasari, S. P. Syah, B. I. Sappaile, And P. Marpaung, 'Pelatihan Penggunaan Aplikasi SPSS Dalam Pengolahan Data Penelitian', *Community Dev J*, Vol. 4, No. Juni, 2023.

- [10] D. Mustika, S. Quratul Ain, And A. Dewi Iranti, 'Pelatihan Penyusunan Artikel Ilmiah bagi Guru Sekolah Dasar di Kecamatan Marpoyan Damai Pekanbaru', *Rengganis Jurnal Pengabdian Masyarakat*, Vol. 1, No. 1, May 2021.
- [11] A. Putranto, T. Wartono, M. Syafii, A. Rerung, S. Rahmah, And T. Gandariani, 'Pelatihan Penggunaan Aplikasi SPSS dalam Pengolahan Data Penelitian: Webinar Series', *Communnity Development Journal*, Vol. 5, No. 2, Pp. 3359–3363, 2024.