

## **Sosialisasi Penggunaan SPSS dalam Meningkatkan Kompetensi Analisis Data Statistik Mahasiswa**

**Yustinus Tarigan<sup>\*1</sup>, Awal Mulia Rejeki Tumanggor<sup>2</sup>, Tiara Lestari Paembonan<sup>3</sup>,  
Varisky Abraham Dumanaw<sup>4</sup>, Jein Jeilen Tampi<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Negeri Manado, Minahasa

<sup>2</sup>Pendidikan Fisika, Universitas Negeri Manado, Minahasa

<sup>3,4</sup>Pendidikan Kimia, Universitas Negeri Manado, Minahasa

<sup>5</sup>Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Negeri Manado, Minahasa

e-mail: <sup>\*1</sup>[yustinustarigan@unima.ac.id](mailto:yustinustarigan@unima.ac.id), <sup>2</sup>[awaltumanggor@unima.ac.id](mailto:awaltumanggor@unima.ac.id),  
<sup>3</sup>[tiarapaembonan@unima.ac.id](mailto:tiarapaembonan@unima.ac.id), <sup>4</sup>[variskydumanaw@unima.ac.id](mailto:variskydumanaw@unima.ac.id),  
<sup>5</sup>[jeintampi@unima.ac.id](mailto:jeintampi@unima.ac.id)

### **Abstrak**

SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) merupakan perangkat lunak analisis statistik yang banyak digunakan dalam penelitian kuantitatif. Sosialisasi penggunaan SPSS bagi mahasiswa FMIPAK Universitas Negeri Manado (UNIMA) bertujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam pengolahan data, interpretasi hasil, serta mengatasi kendala seperti keterbatasan penggunaan statistik dan akses ke perangkat lunak. Kegiatan ini dilaksanakan melalui tiga tahap utama: pengenalan antarmuka SPSS, pelatihan teknis (analisis deskriptif, uji parametrik, dan nonparametrik), serta sesi konsultasi untuk menjawab pertanyaan spesifik mahasiswa. Partisipasi aktif mahasiswa menunjukkan antusiasme tinggi, dengan hasil evaluasi mengindikasikan peningkatan kemampuan dalam mengoperasikan SPSS secara mandiri dan memahami output analisis. Kendala teknis seperti jaringan internet saat pengunduhan *software* juga menjadi pembelajaran untuk persiapan kegiatan serupa di masa depan. Sosialisasi ini tidak hanya mendukung penyelesaian tugas akademik (seperti skripsi), tetapi juga membekali mahasiswa dengan kompetensi analitis yang relevan di dunia profesional. Keberlanjutan program pelatihan diperlukan untuk memperkuat penguasaan alat statistik modern, memastikan mahasiswa siap menghadapi tantangan penelitian dan tuntutan pasar kerja yang semakin kompetitif.

**Kata kunci:** SPSS, Sosialisasi Perangkat Lunak, Analisis Data, Kompetensi Mahasiswa

### **Abstract**

SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) is a statistical analysis software widely used in quantitative research. A socialization program on SPSS usage for students of the Faculty of Mathematics, Natural and Earth Sciences (FMIPAK) at Manado State University (UNIMA) aimed to enhance their understanding and skills in data processing, result interpretation, and overcoming challenges such as limited statistical uses and software access. The activity was conducted through three main stages: introduction to the SPSS interface, technical training (descriptive analysis, parametric and non-parametric tests), and consultation sessions to address specific student inquiries. Active participation indicated high enthusiasm, with evaluation results showing an improved ability to operate SPSS and interpret analytical outputs independently. Technical issues, such as internet connectivity during software downloads, provided lessons for future event preparations. This program not only supports academic tasks (e.g., thesis completion) but also equips students with analytical competencies relevant to professional settings. Training programs are necessary to strengthen mastery of modern statistical tools, ensuring students are prepared for research challenges and competitive job market demands.

**Keywords:** SPSS, Software Training, Data Analysis, Student Competence

## PENDAHULUAN

Pada dunia akademis, terutama bagi mahasiswa tingkat akhir, penyelesaian skripsi merupakan tahap penting yang membutuhkan pendekatan metodologis yang tepat. Salah satu metodologi dalam penyelesaian tugas akhir tersebut ialah perhitungan hasil analisis data yang menjadi bagian dalam penelitian Kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan pendekatan ilmiah yang menekankan pada pengumpulan data dalam bentuk angka, penelitian kuantitatif juga memungkinkan peneliti melakukan pengukuran yang tepat serta menganalisis data dengan terstruktur (Zulfikar et al., 2024).

Di era digitalisasi yang berkembang pesat, penggunaan perangkat lunak dalam menyelesaikan metodologi statistik menjadi solusi yang dapat digunakan agar mempermudah dalam melakukan analisis data. *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) adalah salah satu *software* yang dapat digunakan. (Fauziah et al., 2019) SPSS merupakan program *software* yang bertujuan untuk menganalisis data dan melakukan perhitungan statistik dan memberikan kemudahan bagi penggunaannya dalam menganalisis penelitian. SPSS juga menjadi salah satu program aplikasi yang paling banyak diminati dan digunakan oleh para analis dan peneliti untuk mengolah data-data statistik (Mutakin, 2023). SPSS dimanfaatkan guna memungkinkan pengguna untuk melakukan analisis data yang kompleks dengan langkah yang lebih efektif dan efisien. Namun, meskipun memiliki banyak manfaat dalam penggunaannya, masih terdapat kesenjangan dalam pemahaman dan keterampilan dalam penggunaan SPSS. Hal ini menjadi masalah yang signifikan di kalangan akademisi, karena ketidakmampuan dalam menganalisis data dapat menghambat proses menganalisis data penelitian mereka.

Salah satu kesenjangan umum yang terdapat pada mahasiswa ialah mahasiswa yang mempunyai kemampuan bervariasi dalam pemahaman mengoperasikan komputer. Permasalahan tersebut menjadi dasar mahasiswa kesulitan dalam melakukan analisis data menggunakan SPSS. Kurangnya pemahaman mahasiswa dalam melakukan analisis data juga dipengaruhi oleh beberapa hal lain, diantaranya banyak mahasiswa yang tidak memiliki latar belakang statistik yang kuat sehingga kesulitan dalam memahami konsep yang diperlukan dalam menggunakan SPSS secara efektif. (Ismail & Safitri, 2019) sebagian besar mahasiswa belum mempunyai pengalaman dalam melakukan pengolahan data menggunakan aplikasi komputer dan belum mengetahui program yang dapat digunakan dalam membantu pengolahan data statistik. Selain itu anggapan bahwa mempelajari statistik harus memiliki kemampuan matematika yang kuat serta kerumitan dalam pemahamannya mengakibatkan kurangnya minat mahasiswa dalam menekuni mata kuliah tersebut. (Nurhayati & Novianti, 2020),(Aspriyani et al., 2022) bahwa mata kuliah statistik kurang diminati dan termasuk mata kuliah yang ditakuti, dijauhi dan dianggap sulit seperti halnya pelajaran matematika. Hal ini menjadi salah satu pemicu kurangnya keaktifan mahasiswa dalam mencari perangkat-perangkat yang memungkinkan memudahkan mahasiswa dalam melakukan analisis statistik, dalam hal ini berupa aplikasi SPSS.

Selain itu keterbatasan untuk melakukan akses terhadap *software* SPSS juga memberikan dampak. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di

lapangan, ditemukan mahasiswa yang secara mendasar mampu mengoperasikan SPSS masih mengalami kesulitan di dalam interpretasi hasil analisis. (Ismail & Safitri, 2019) menuliskan bahwa sebahagian besar mahasiswa yang belum memiliki pengalaman dalam melakukan penelitian masih mengalami kesulitan saat menginterpretasi data hasil penelitiannya. Keterbatasan waktu dalam memahami pemakaian SPSS saat mengikuti perkuliahan juga menjadi kendala bagi mahasiswa untuk menguasai penggunaan dan kemampuan interpretasi hasil analisis. Hal ini menunjukkan perlunya pelatihan tambahan dalam membantu mahasiswa memahami analisis yang mereka peroleh.

Solusi dalam mengatasi hal tersebut ialah dengan melakukan sosialisasi penggunaan SPSS di kalangan mahasiswa. Sosialisasi yang diberikan dapat berupa pelatihan, *workshop* atau seminar yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam menggunakan SPSS. (Sonny et al., 2023) dalam hasil penelitiannya menyatakan kegiatan pelatihan pengolahan data dengan SPSS dapat memberikan pengetahuan ilmu metodologi, meningkatkan keterampilan, melatih pemikiran kreatif mahasiswa dan memudahkan dalam menentukan uji statistika yang diperlukan pada penelitian. (Ismail & Safitri, 2019) pelaksanaan sosialisasi SPSS dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menguasai SPSS. Hal ini menunjukkan bahwa sosialisasi yang tepat dapat memberikan dampak positif bagi mahasiswa.

Dalam pelaksanaan sosialisasi penggunaan SPSS tentu akan memberikan dampak yang konkret bagi penggunanya, dikarenakan berbagai analisis data dapat dilakukan. SPSS dapat digunakan untuk melakukan analisis data deskriptif, statistik parametrik serta uji non-parametrik (Soecahyadi, 2012). Dengan memahami cara menggunakan *software* ini, mahasiswa akan lebih percaya diri dalam melakukan penelitian dan menghasilkan hasil penelitian yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan. (Rusmayadi et al., 2023) pelatihan penggunaan aplikasi SPSS memberikan manfaat yang signifikan bagi para peserta dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka. Maka dapat dikatakan bahwa penggunaan aplikasi SPSS dalam pengolahan data penelitian memberikan dampak yang positif dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan kualitas penelitian.

Sosialisasi penggunaan SPSS juga dapat membentuk mahasiswa dalam mempersiapkan diri untuk memasuki dunia kerja. Banyaknya perusahaan yang membutuhkan karyawan yang memiliki kemampuan dalam menganalisis data statistika dengan baik. (Aruan et al., 2023) ilmu statistika juga digunakan dalam memecahkan masalah proses pembangunan dan perencanaan pemerintahan. Dengan demikian, penguasaan SPSS tidak hanya memberikan manfaat dalam penyelesaian studi akademis namun juga dalam karir mahasiswa di dunia kerja kelak.

Dengan berbagai manfaat yang ditawarkan oleh *software* SPSS, sosialisasi penggunaannya menjadi sangat penting. Melalui pelatihan yang terstruktur dan sistematis, mahasiswa dapat dilengkapi dengan keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi tantangan di dunia akademis dan profesional. Oleh karena itu, institusi pendidikan tinggi perlu mengambil langkah proaktif dalam mengimplementasikan program sosialisasi SPSS guna meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam analisis data.

## METODE

Sasaran dalam pengabdian ini adalah mahasiswa/i Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam dan Kebumihan (FMIPAK) Universitas Negeri Manado, sebagai peserta sosialisasi penggunaan SPSS guna meningkatkan kompetensi analisis pada data statistik. Tahapan pelaksanaan pelatihan meliputi: (1) Pengenalan akan *software* SPSS, mencakup penjelasan pengertian serta manfaat pemakaian SPSS dan juga perbandingan keunggulan SPSS dibandingkan dengan *software* lainnya. (2) Materi 1 (Langkah-langkah dalam mengunduh/*download* SPSS), mencakup proses instalasi SPSS, penjelasan penggunaan dan tutorial dalam menggunakannya. (3) Materi 2 (Tahapan analisis data), mencakup melakukan latihan analisis data (analisis deskriptif, uji parametrik dan non-parametrik) dan pemahaman interpretasi hasil analisis. (4) Sesi Konsultasi, mencakup tanya jawab antara mahasiswa dan pemateri mengenai pengolahan data yang telah dilakukan.

Dalam melaksanakan kegiatan ini metode pembelajaran yang dilakukan dengan metode ceramah, tanya jawab dan simulasi/praktek.



**Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Sosialisasi**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi SPSS terhadap mahasiswa di FMIPAK terlaksana dengan baik. Hal ini tampak dari antusias mahasiswa saat mengikuti sosialisasi serta peningkatan pemahaman mahasiswa yang terlihat saat sesi konsultasi melalui pertanyaan dan pernyataan yang di sampaikan. Berikut berupa ringkasan

pelaksanaan tahapan-tahapan kegiatan sosialisasi.

Dalam pelaksanaan kegiatan tahapan pertama berupa pengenalan SPSS yang mencakup pengertian, manfaat dan keunggulan SPSS. SPSS memiliki kemampuan dalam pengolahan data yang berjumlah besar serta memiliki kemampuan berbagai analisis statistik, serta memberikan kemudahan dan efisiensi dalam pemakaiannya. SPSS juga memungkinkan penggunaanya mengimpor data dari berbagai sumber, termasuk *Spreadsheet Excel* dan Database SQL, selain itu SPSS menyediakan berbagai fitur melakukan analisis deskriptif, inferensial bahkan multivariat. Pemanfaatan SPSS dapat membantu peneliti dalam melakukan pengujian hipotesis serta menarik kesimpulan berdasarkan data yang tersedia. SPSS juga dapat dimanfaatkan guna melakukan kolaborasi antar peneliti, dikarenakan hasil analisis dapat dengan mudah dibagikan dan diinterpretasikan oleh pihak lain. Keunggulan penggunaan SPSS dari perangkat lain ialah kemudahan dalam penggunaan, dikarenakan SPSS menawarkan berbagai fungsi dan prosedur statistik yang telah terintegrasi, sehingga pengguna tidak perlu melakukan pengkodean manual untuk menjalankan analisis tertentu. Selain itu SPSS dilengkapi dengan panduan penggunaan yang komprehensif dan juga tutorial online sehingga memudahkan dalam penggunaannya.



**Gambar 2. Pengenalan SPSS**

Tahapan kegiatan kedua berupa penjelasan langkah-langkah mengunduh/*download* SPSS (proses instalasi, penjelasan penggunaan serta tutorial pemakaiannya).

Langkah pertama dalam tahapan ini adalah proses *download*.

Pengguna harus mengunjungi situs resmi IBM, yang merupakan pengembang SPSS, kemudian pengguna akan dihadapkan pada berbagai pilihan versi SPSS yang tersedia, dalam hal ini pemilihan versi yang tepat berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai.

Setelah versi yang sesuai dipilih, selanjutnya berupa proses instalasi. Pengguna akan diarahkan dalam mengunduh file instalasi yang biasanya berbentuk .exe atau .dmg. Setelah selesai diunduh maka pengguna perlu menjalankan file tersebut dengan mengikuti petunjuk instalasi yang muncul.

Kemudian memberikan penjelasan penggunaan dan tutorial pemakaiannya diantaranya pemakaian jendela Data View yang digunakan untuk memasukkan dan melihat data, jendela Variabel View yang berfungsi untuk mendefinisikan variabel-variabel yang akan dianalisis (misalkan peneliti ingin menganalisis data survei “ekonomi masyarakat”, maka perlu melakukan definisi variabel seperti jenis kelamin, usia dan pendapatan dalam jendela Variabel View sebelum memasukkan data ke dalam Data View).



**Gambar 3. Proses Instalasi SPSS**

Dengan pemahaman yang mumpuni terkait langkah-langkah mengunduh/*download*, menginstal dan penggunaan SPSS secara umum, maka mahasiswa sudah mampu memanfaatkan fungsional SPSS secara maksimal guna analisis data

Tahapan kegiatan ketiga berupa tahapan analisis data (analisis deskriptif, uji parametrik dan nonparametrik serta pemahaman interpretasi hasil analisis). Kemampuan analisis data **deskriptif** berfungsi untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik data yang telah dikumpulkan, dengan berbagai ukuran pemusatan data seperti rata-rata, median dan modus serta penyebaran seperti rentang, varians dan standar deviasi. Langkah- langkah yang dapat dilakukan dengan SPSS diawali dengan masuk pada aplikasi, kemudian memilih menu analisis, statistik deskriptif, deskriptif, menambahkan variabel yang ingin dianalisis pada kolom variabel, lalu memilih opsi dan centang kotak statistik yang diinginkan, kemudian mengakhiri dengan memilih menu “lanjutkan” dan “Ok”.

Dalam **uji parametrik** digunakan ketika data memenuhi syarat normalitas dan homogenitas. Misalkan mahasiswa ingin meneliti perbandingan antara dua kelompok antara “efektivitas” dan “metode pengajaran” maka uji t dapat menentukan apakah terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata kedua kelompok. Langkah-langkah yang dapat dilakukan dengan SPSS sebagai berikut melakukan penginputan data kemudian melakukan pengubahan data numerik ke format “*Numeric*”, selanjutnya memilih menu “*Analyze*”, kemudian memilih variabel yang ingin dianalisis dengan memindahkan variabel dari kotak “*Variable(s)*” ke kotak “*Paired Variables*”, kemudian pada bagian “*Paired Variable Differences*” pilihlah variabel yang mewakili selisih antara dua pengukuran yang berpasangan, kemudian klik tombol “*Options*” untuk memilih opsi tambahan seperti *confidence interval* dan *paired samples test charts*. Kemudian klik “*Continue*” dan “*OK*”. Namun jika data tidak memenuhi syarat normalitas dan homogenitas, maka mahasiswa harus beralih ke **uji non-parametrik** yang dianggap lebih fleksibel. Misalkan mahasiswa ingin menganalisis data penelitian terkait pengukuran tingkat efektivitas suatu metode pengajaran dengan uji non parametrik, maka dapat dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: diawali dengan memasukkan data yang akan dianalisis, kemudian pilih *Analyze, Non parametric test, lagacy dialogs, 2 related samles*, kemudian memilih variabel yang ingin dianalisis dari daftar “*Paired Variables*” dan pindahkan ke “*Test Pair List*” kemudian pilih “*wlcoxon*” dan “*ok*”. Setelah melakukan analisis mahasiswa juga diharapkan mampu melakukan **interpretasi** hasil analisis, berupa penjelasan hasil yang diperoleh dengan cara yang jelas dan logis serta mengaitkan temuan dengan pertanyaan penelitian yang diajukan. Misalkan dalam hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara dua metode pengajaran, maka mahasiswa sebagai peneliti harus dapat menjelaskan implikasi dari temuan tersebut, apakah salah satu metode lebih efektif, atau ada faktor-faktor lain yang mempengaruhi, hal inilah yang menjadi interpretasi yang diajarkan pada mahasiswa berdasarkan temuan analisisnya.



**Gambar 4. Pemberian Materi Analisis Data SPSS**



**Gambar 5. Sesi Konsultasi**

Tahapan kegiatan sosialisasi terakhir berupa konsultasi, yang mencakup tanya jawab antara mahasiswa dan pemateri terkait aplikasi SPSS yang telah disosialisasikan. Dalam sesi konsultasi ini tidak hanya berguna sebagai penguatan pemahaman, namun juga sebagai jembatan dalam mengatasi kendala yang mungkin dihadapi oleh mahasiswa dalam penggunaan aplikasi SPSS. Dalam sesi ini terdapat mahasiswa yang mengajukan pertanyaan tentang cara melakukan analisis regresi dengan SPSS, maka pemateri memberikan penjelasan yang mendetail tentang langkah-langkah praktis yang dapat dilakukan. Langkah langkahnya berupa memasukkan data, kemudian pilih menu *Analyze* dan *Regression* kemudian *Linear*, dilanjutkan dengan menentukan variabel *dependent* dan *independent*, kemudian masuk ke bagian "*Statistics*" dan centang pada "*Estimates*", Model "*fit*" dan "*Descriptives*", diakhiri dengan "*Continue*" lalu "*OK*". Pada sesi konsultasi tidak hanya bermanfaat bagi mahasiswa, namun juga bagi pemateri, melalui interaksi langsung pemateri memperoleh umpan balik tentang efektivitas metode pengajaran yang dilakukan.

Pelaksanaan di tiap tahapan kegiatan Sosialisasi terlaksana dengan baik, mahasiswa secara umum dapat memahami dan mampu menggunakan SPSS dalam pengolahan analisis data, mahasiswa juga terlihat sangat antusias dalam praktik analisis dengan SPSS. Setelah pelaksanaan sosialisasi mahasiswa merasa senang dan menyimpulkan bahwa penggunaan SPSS sangat praktis dalam penggunaannya. Diharapkan kegiatan sosialisasi seperti ini dapat terlaksana secara berlanjut, agar mempermudah mahasiswa dalam memahami penggunaan SPSS, khususnya mempermudah mahasiswa melaksanakan pengolahan data.

## **KESIMPULAN**

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat yang dilaksanakan di FMIPAK Universitas Negeri Manado memberikan wawasan yang mendalam mengenai pentingnya sosialisasi penggunaan SPSS. Kegiatan sosialisasi ini tidak hanya bertujuan untuk memperkenalkan SPSS kepada mahasiswa, tetapi juga untuk membekali mereka dengan keterampilan yang dapat diaplikasikan di berbagai bidang, baik akademis maupun profesional. Sosialisasi SPSS penting dilakukan dikarenakan SPSS menawarkan berbagai fitur yang memudahkan pengguna dalam menganalisis data dan juga memberikan pemahaman menginterpretasi hasil analisis.

Kendala yang dialami saat pelaksanaan sosialisasi ialah sinyal internet yang tidak stabil, terutama diawal kegiatan sosialisasi yang melibatkan proses mengunduh/*download* SPSS.

## **SARAN**

Pengabdian kepada masyarakat berupa sosialisasi SPSS merupakan aspek penting dalam pendidikan tinggi, terutama dalam bidang penelitian. Dengan demikian penting untuk mengidentifikasi berbagai strategi yang dapat diterapkan dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan mahasiswa dalam menggunakan SPSS. Maka saran-saran membangun seperti berikut diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif, diantaranya, mengadakan workshop atau sosialisasi rutin mengenai penggunaan SPSS yang bersifat praktis dimana mahasiswa dapat langsung berinteraksi dengan perangkat lunak tersebut. Selanjutnya tersedianya sumber daya yang memadai seperti akses ke laboratorium komputer yang dilengkapi dengan jaringan internet yang baik.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kepada pemimpin Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam dan Kebumian yang telah memberi dukungan terhadap kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini. Juga kepada seluruh dosen dan kepegawaian yang memberikan dukungan terlaksananya sosialisasi ini dengan baik.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Aruan, A. D. K., Manalu, A. N., Manik, E., & Agusmanto, J. B. (2023). Pemanfaatan Aplikasi SPSS untuk Meningkatkan Keterampilan Siswa dalam Mengolah Data Statistik. *Curere*, 7(2), 224–229.
- Aspriyani, R., Hartono, B. P., Ahmad, M., & Susilowati, E. (2022). Implementasi Spss Dalam Analisis Data Bagi Mahasiswa Di Cilacap. *Jurnal Terapan Abdimas*, 7(2), 230. <https://doi.org/10.25273/jta.v7i2.12717>
- Fauziah, F., Sandaya Karhab, R., Studi Manajemen, P., & Muhammadiyah Kalimantan Timur, U. (2019). Pelatihan Pengolahan Data Menggunakan

- Aplikasi SPSS Pada Mahasiswa. *Jurnal Pesut: Pengabdian Untuk Kesejahteraan Umat*, 1(2), 129–136.
- Ismail, R., & Safitri, F. (2019). Peningkatan kemampuan analisa dan interpretasi data. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 3(2), 148–155. <http://doi.org/10.31764/jmm.v3i2.1196>
- Mutakin, D. (2023). Pemanfaatan Software SPSS untuk Analisis Instrument Penelitian Dalam Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Inovasi Dan Manajemen Pendidikan*, 3(1), 33–49. <https://doi.org/10.12928/jimp.v3i1.7727>
- Nurhayati, N., & Novianti, N. (2020). Pengaruh Spss Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Statistika Deskriptif. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1), 101–107. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i1.2609>
- Rusmayadi, G., Waoma, S., Azhariat, C., Syah, S. P., Sappaile, B. I., & Manurung, M. P. (2023). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Spss Dalam Pengolahan Data Peneliti. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4, 3242–3248. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/31135>
- Soecahyadi. (2012). Analisa Statistik dengan Aplikasi SPSS. In *Journal GEEJ* (Pertama, Vol. 7, Issue 2). USAHID.
- Sonny, Tiara, Zakia, & Pasaribu, R. (2023). Kegunaan Aplikasi Spss Pada Mahasiswa Manajemen Informatika Pada Mata Kuliah Statistika. *Journal of Student Development Information Technology (JoSDIT)*, 1(1), 30–34. <https://jurnal.ulb.ac.id/index.php/JoSDIT/index>
- Zulfikar, R., Sari, F. P., Fatmayati, A., Wandini, K., Haryati, T., Jumini, S., Nurjanah, Annisa, S., Kusumawardhani, O. B., Mutiah, R., Linggi, A. I., & Fadilah, H. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif Teori, Metode dan Praktik Penelitian Kualitatif* (E. Damayanti (ed.); Pertama). Widina Media Utama.