



Pelatihan Penggunaan SPSS Bagi Mahasiswa Doktor Pendidikan Dalam Implikasinya Pada Riset Kuantitatif

Een Yayah Haenilah*¹

¹Doktor Pendidikan, Universitas Lampung

E-mail: een.haenilah@fkip.unila.ac.id*¹

Handoko²

²Doktor Pendidikan, Universitas Lampung

Email: handoko@fkip.unila.ac.id²

Rabiyatul Adawiyah Siregar³

³Doktor Pendidikan, Universitas Lampung

Dina Maulina⁴

⁴Pendidikan Biologi, Universitas Lampung

Email: dina.maulina@fkip.unila.ac.id

Ag. Bambang Setiyadi⁵

⁵Doktor Pendidikan, Universitas Lampung

Email: agustinus.bambang@fkip.unila.ac.id

Article History

Received: 06-11-2024

Accepted: 06-12-2024

Published: 13-12-2024

Abstract

This community service is motivated by the author's desire to enhance research skills in quantitative studies for Doctoral students in the Education Program at the University of Lampung. The aim of this community service activity is to provide training to students, lecturers, and staff of the Doctoral Education Program (PSDP) at the Faculty of Teacher Training and Education (FKIP) Unila in the use and application of SPSS software in quantitative research. The expected outcome for participants is the ability to independently use and process qualitative research data using SPSS software. The Doctoral Education Program (PSDP) is tasked with preparing students to master various fields of quantitative research, equipping them with the knowledge and skills to strengthen, develop, and produce high-quality research. The ability to conduct research, particularly in quantitative methods, is essential for carrying out daily professional tasks. The results of this community service activity indicate that the SPSS training program for doctoral students in education successfully enhanced the skills and proficiency of PSDP students in using SPSS software for qualitative research topics in the field of education.

Keywords:

1. SPSS
2. Kuantitatif Resarch
3. Statistical Analysis

Kata Kunci:

Abstrak



1. SPSS
2. Riset Kuantitatif
3. Analisis Statistik

Pengabdian di latar belakang oleh keinginan penulis untuk meningkatkan kemampuan riset dalam penelitian kuantitatif bagi mahasiswa Doktor Pendidikan Universitas Lampung. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan pelatihan kepada mahasiswa, dosen dan karyawan PSDP FKIP Unila dalam penggunaan dan pengaplikasian software SPSS dalam implikasinya penelitian kuantitatif. Kemampuan yang diharapkan akan dimiliki para peserta adalah mampu mandiri menggunakan atau mengolah data riset kualitatif dengan software SPSS. Program Studi Doktor Pendidikan (PSDP) mempunyai tugas mempersiapkan mahasiswa untuk mampu menguasai berbagai bidang penelitian kuantitatif sebagai bekal dalam menguatkan, mengembangkan dan menghasilkan riset-riset yang berkualitas. Kemampuan untuk melakukan riset dan meneliti, khususnya penelitian kuantitatif sangat dibutuhkan dalam menjalankan pekerjaan sehari-hari. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang ini menunjukkan bahwa Kegiatan pelatihan penggunaan SPSS bagi mahasiswa doktor pendidikan dalam implikasinya pada riset kuantitatif berhasil meningkatkan kemampuan dan kemahiran mahasiswa PSDP dalam menggunakan software SPSS dalam kajian topik riset penelitian kualitatif bidang Pendidikan.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan modern semakin bergantung pada analisis data untuk memahami fenomena pendidikan, mengembangkan kebijakan yang efektif, serta meningkatkan hasil pembelajaran siswa. Analisis statistik menjadi salah satu alat utama dalam menjelajahi data pendidikan, dan penggunaan perangkat lunak statistik seperti IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) telah menjadi standar dalam melakukan analisis data di berbagai bidang, termasuk pendidikan. Dalam konteks penelitian

pendidikan, doktor pendidikan sering kali dihadapkan pada tugas untuk merancang, melaksanakan, dan menganalisis hasil dari penelitian empiris yang kompleks. Namun, meskipun memiliki pemahaman yang kuat tentang teori dan metodologi penelitian, banyak doktor pendidikan mungkin tidak memiliki keterampilan yang memadai dalam menerapkan teknik analisis data yang rumit menggunakan perangkat lunak statistik. Pemilihan metodologi penelitian merupakan bagian terpenting dalam sebuah penelitian karena pemilihan metodologi yang sesuai

memengaruhi kualitas pengetahuan yang diperoleh (Karuntu et al., 2022).

Fakta yang teramati adalah beberapa mahasiswa PSDP FKIP Unila T.A 2023/2024 memiliki pemahaman yang kurang dalam pengolahan data kuantitatif dengan aplikasi SPSS. Penelitian perlu dikembangkan dari aspek kualitas dan kuantitas yang dapat dilaksanakan yang kemudian akan mampu berkontribusi pengembangan pengetahuan serta teknologi sesuai perkembangan yang seharusnya (Ambarita, 2009). Untuk itu, perlu transformasi pengetahuan terkait metode penelitian yang metode tersebut tidak boleh dianggap remeh dan asal jadi saja (Hasibuan et al., 2022). Penelitian kuantitatif adalah suatu metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, sebagai metode ilmiah atau scientific karena telah memenuhi kaidah ilmiah secara konkrit atau empiris, obyektif, terukur, rasional, serta sistematis (Sugiono, 2019). Metode kuantitatif bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan yang akan digunakan untuk meneliti pada populasi serta sampel tertentu, pengumpulan data dengan menggunakan instrumen

penelitian, serta analisis data yang bersifat kuantitatif atau statistik.

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan pelatihan kepada mahasiswa, dosen dan karyawan PSDP FKIP Unila dalam penggunaan dan pengaplikasian software SPSS dalam implikasinya penelitian kuantitatif. Kemampuan yang diharapkan akan dimiliki para peserta adalah mampu mandiri menggunakan atau mengolah data riset kualitatif dengan software SPSS. Luaran dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat diharapkan dapat mampu menghasilkan para peneliti yang mandiri dalam pengolahan data riset kualitatif dengan menggunakan software SPSS. Kemandirian tersebut diukur dengan kemampuan mereka secara mandiri mengoperasikan software SPSS.

IBM SPSS telah menjadi alat penting dalam penelitian ilmiah dan aplikasi praktis. Pallant (2016) menyatakan bahwa "Banyak peneliti mengandalkan SPSS untuk menganalisis data survei, eksperimen, dan studi observasional." Menurut Field (2013), "IBM SPSS memiliki antarmuka pengguna yang intuitif dan menyediakan

berbagai alat untuk melakukan analisis statistik secara mudah dan efektif." Fitur-fitur tersebut termasuk kemampuan untuk melakukan berbagai jenis analisis statistik, termasuk analisis deskriptif, uji hipotesis, regresi, dan analisis multivariat. Meskipun memiliki banyak keunggulan, IBM SPSS juga mendapatkan kritik dari sebagian pengguna. Hair et al. (2019) menyoroti beberapa kritik, termasuk kompleksitas antarmuka pengguna, biaya lisensi yang tinggi untuk penggunaan komersial, dan keterbatasan dalam beberapa analisis statistik lanjutan.

Penelitian kuantitatif merupakan pendekatan yang memfokuskan pengumpulan data berbentuk angka atau data kuantitatif dengan tujuan memahami fenomena yang diamati serta menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Metode ini memanfaatkan analisis statistik untuk menafsirkan data dan membuat kesimpulan yang lebih umum tentang populasi yang lebih besar. Pengumpulan data dalam penelitian kuantitatif sering dilakukan melalui survei, eksperimen, atau analisis data sekunder. Pendekatan ini menekankan pengumpulan data numerik dan penerapan analisis statistik dalam

memahami fenomena yang sedang diteliti. Tujuan utama dari penelitian kuantitatif adalah mengukur variabel, menguji hipotesis, dan menghasilkan generalisasi yang berlaku pada populasi yang lebih luas (Creswell & Creswell, 2017). Dalam prosesnya, peneliti menggunakan metode yang sistematis dan terstruktur untuk pengumpulan serta analisis data. Menurut Sekaran & Bougie (2016), pengumpulan data biasanya dilakukan melalui survei, eksperimen, atau studi kasus, dan teknik statistik seperti regresi, analisis varian, atau analisis faktor sering diterapkan untuk menganalisis data yang diperoleh. Salah satu kelebihan utama dari penelitian kuantitatif adalah kemampuannya menghasilkan data yang objektif dan dapat diukur dengan konsistensi. Bryman (2016) menjelaskan bahwa "Pendekatan kuantitatif memungkinkan peneliti menemukan pola yang dapat diukur dan diuji secara statistik, memberikan keyakinan yang lebih besar pada hasil penelitian. Sugiyono (2019) menjelaskan bahwa penelitian kuantitatif adalah metode yang berfokus pada pengumpulan dan analisis data menggunakan alat-alat numerik dan statistik. Jenis penelitian ini sering

digunakan untuk menguji hipotesis, mengukur variabel, dan menganalisis hubungan antarvariabel melalui pendekatan yang terstruktur dan terstandarisasi.

Namun, penelitian kuantitatif juga memiliki tantangan, salah satunya terkait dengan asumsi yang mendasari analisis statistik, yang harus dipenuhi agar hasilnya valid. Bryman (2016) menambahkan, "Pelanggaran terhadap asumsi tersebut dapat menyebabkan interpretasi yang keliru dan menghasilkan kesimpulan yang tidak tepat." Pendekatan penelitian ini menggunakan metode terstruktur dalam pengumpulan dan analisis data. Peneliti dapat menggunakan survei, eksperimen, atau analisis data sekunder untuk mengumpulkan data. Setelah data terkumpul, analisis statistik seperti regresi, analisis varian, atau analisis faktor diterapkan untuk menguji hipotesis dan menginterpretasikan data.

2. METODE

Untuk memecahkan permasalahan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, metode pelaksanaan yang akan digunakan meliputi:

1. Memberikan pelatihan dengan menyajikan materi melalui tatap muka langsung mengenai penelitian kuantitatif
2. Memberikan pelatihan penggunaan aplikasi SPSS serta penafsiran hasil yang tepat dari pengolahan data SPSS.

a. *Participants*

Responden dalam pengabdian ini adalah seluruh mahasiswa Doktor Pendidikan Universitas Lampung Angkatan 2023/2024

b. *Technique of Data Collection*

Teknik pengumpulan data adalah dengan melakukan pre-test dan post test setelah melakukan pengabdian.

c. *Instruments*

Instrumen pengabdian berupa kuesioner yang diberikan kepada responden untuk melihat pretest dan post tes pengabdian

d. *Technique of Data Analysis*

Teknik analisis data yang digunakan dalam pengabdian adalah dengan analisis kualitatif tentang kemampuan pengolahan data dengan SPSS.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tahap kegiatan bimbingan pemahaman penelitian kuantitatif bertujuan untuk memperdalam pemahaman peserta dalam pengolahan data dengan menggunakan program SPSS dan lebih menguasai konsep penelitian kuantitatif. Hasil dari kegiatan pembimbingan dengan

menggunakan program SPSS untuk peserta dapat mencakup beberapa hal sesuai dengan Tabel

Tabel. 1 Hasil Bimbingan Pemahaman Penelitian Kuantitatif

No	Hasil	Deskripsi
1.	Peningkatan pemahaman teori	Peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang teori penelitian kuantitatif, termasuk konsep-konsep seperti variabel, hipotesis, dan teknik analisis data.
2.	Penguasaan SPSS	Peserta menjadi lebih terampil dalam menggunakan SPSS untuk melakukan berbagai analisis statistik
3.	Keterampilan analisis data	Peserta memperoleh keterampilan dalam melakukan analisis statistik yang tepat dan memahami hasil yang diperoleh dari SPSS dengan cara menginterpretasikan output SPSS untuk menarik kesimpulan yang valid dari data yang digunakan

Tahap selanjutnya dalam kegiatan PKM ini melakukan evaluasi untuk mengukur kemampuan penggunaan software SPSS dengan memberikan kasus data yang harus diolah dengan menggunakan

program spss untuk membuat laporan penelitian sederhana dan sebagai kegiatan pelaksanaan post tes. Hasil yang diperoleh dari tahap kegiatan ini disajikan pada Tabel.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Pengukuran Kemampuan Penggunaan Software SPSS

No	Hasil	Deskripsi
1.	Penulisan laporan penelitian	Peserta memperoleh pemahaman tentang bagaimana menulis laporan penelitian yang baik, termasuk penyajian hasil analisis statistik secara jelas dan akurat untuk persiapan pengolahan data penelitian disertasi
2.	Pengalaman Praktis	Melalui latihan langsung dan studi kasus, peserta memperoleh pengalaman praktis dalam menerapkan teori dan teknik yang telah dipelajari melalui tahap kegiatan pelatihan dan pembimbingan, sehingga peserta menghadapi

-
- dan menyelesaikan masalah nyata yang sering muncul dalam penelitian kuantitatif.
3. Feedback dan Perbaikan Peserta menerima umpan balik tentang pekerjaan mereka, baik dalam hal pemahaman teori maupun penerapan praktis, serta diberikan kesempatan untuk memperbaiki dan menyempurnakan keterampilan mereka berdasarkan umpan balik yang diberikan
 4. Kepuasan pelaksanaan pelatihan Peserta dalam mengikuti kegiatan pelatihan sangat antusias dengan mengajukan pertanyaan seputar kegunaan analisis data yang digunakan dan tujuannya dengan penelitian yang akan dibuatnya sebagai rancangan penelitian pada disertasi. Mereka juga sangat mengapresiasi pada kegiatan ini karena peserta diberikan kesempatan untuk membawa kasus rancangan penelitian disertasi yang mereka siapkan sebelum pelatihan untuk dipertanyakan legalitas kebenaran cara menganalisis data yang digunakan sebagai pengembangan yang mungkin dilakukan untuk memperdalam penelitian tersebut agar memiliki nilai lebih sebagai tugas akhir.
-



Gambar 1. Pelaksanaan Pengabdian

Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan PKMU ini memiliki target dan capaian yang tertera pada [Tabel 7](#). Realisasi dari pencapaian

target dilakukan dengan menerapkan strategi kontekstual, yaitu mengaitkan antara teori dengan praktek yang disampaikan dengan metode praktek

terbimbing ([Purnamiati et al., 2017](#);
[Rahmawati & Budiningsih, 2014](#); [Safitri,
2016](#)).

Tabel 3. Target dan Capaian Kegiatan PKM

No	Unsur	Sebelum Kegiatan PKMU	Setelah Kegiatan PKMU
1	Pemahaman SPSS	Kemampuan aplikasi SPSS pada studi kasus masing-masing tidak mencapai target	Mahasiswa mampu mengaplikasikan SPSS dalam menyelesaikan studi kuantitatif bidang pendidikan
2	Keterampilan menggunakan aplikasi SPSS	Hanya mampu dalam mengelola data secara manual	Mampu menganalisis data dengan menggunakan aplikasi SPSS yang dapat digunakan untuk rancangan penelitian disertasi peserta atau penulisan artikel ilmiah

Pemahaman SPSS mahasiswa setelah pengabdian meningkat. Hal ini dibuktikan dengan kemampuan mahasiswa yang diberikan berupa data mentah yang selanjutnya digunakan untuk pengolahan data. Mahasiswa dapat melakukan pengolahan data secara mandiri walau hanya sederhana. Hal ini membuktikan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang pengolahan data kuantitatif dengan SPSS.

Ketrampilan penggunaan SPSS juga tampak pada mahasiswa pada saat

mengolah data secara mandiri. Diskusi antar teman sejawat terjalin pada saat tugas latihan diberikan. Kerjasama antar mahasiswa terjalin sehingga meningkatkan pemahaman dan ketrampilan antar mahasiswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengabdian pelatihan penggunaan SPSS bagi mahasiswa doktor berhasil dilakukan dengan pemahaman penelitian kuantitatif pada pengolahan data.

4. KESIMPULAN

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang ini menunjukkan bahwa Kegiatan pelatihan penggunaan SPSS bagi mahasiswa doktor pendidikan

dalam implikasinya pada riset kuantitati berhasil meningkatkan kemampuan dan kemahiran mahasiswa PSDP dalam menggunakan software SPSS dalam kajian topik riset penelitian kualitatif bidang Pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA Calisto MT, Bold, 12 pt

Ambarita, B. (2009). Strategi Perguruan Tinggi dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan. *Generasi Kampus*, 2(1), 21-34.

Bryman, A. (2016). *Social research methods*. Oxford University Press.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.

Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage Publications.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis*. Pearson Education Limited.

Hasibuan, A. T., Sianipar, M. R., Ramdhani, A. D., Putri, F. W., & Ritonga, N. Z. (2022). Konsep dan Karakteristik Penelitian Kualitatif serta Perbedaannya dengan Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 8686–8692.

Karuntu, M. M., Saerang, D. P., & Maramis, J. B. (2022). Pendekatan Grounded Teori: Sebuah Kajian Prinsip, Prosedur, Dan Metodologi. *Jurnal Emba: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 10(2).

Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual*. McGraw-Hill Education (UK).

Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill building approach*. John Wiley & Sons.

Sugiyono (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabet.