

PENGEMBANGAN IPTEK PENGOLAHAN DAN ANALISA DATA UNTUK PENELITIAN Kuantitatif Bagi Guru Berbasis Software SPSS

M.R.Sanjaya^{1*}, D.R. Indah², D. Kurniawan³, Annisa Khoiriah⁴, A.R.Ismail⁵, W. Indrianti⁶, M.A. Rohim⁷, R. Saputra⁸, A. Saputra⁹, A.S. Ariska¹⁰, N.B. Khoirunnisa¹¹, M. Mumtaz¹²,

^{1,3} Prodi Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya, Palembang
² Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Sriwijaya, Palembang
⁴ STIK Siti Khadijah, Palembang

^{5,7,8,10,11, 12} Mahasiswa Sistem Informasi, Universitas Sriwijaya, Indralaya-Palembang

^{6,9} Mahasiswa Manajemen Informatika, Universitas Sriwijaya, Palembang

*Corresponding Author : m.rudi.sjy@ilkom.unsri.ac.id

ABSTRAK: Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di ponpes Miftahul Jannah dengan aplikasi SPSS, dimana selama pengabdian dilakukan kegiatan pendampingan, pelatihan dalam pengolahan data menggunakan SPSS yang terdiri dari analisis pengolahan data statistik deskriptif, validitas, reliabilitas, normalitas per variabel, chi-square, korelasi uji Kendall tau, korelasi Spearman, kemudian hasil kegiatan pengabdian masyarakat dihitung menggunakan nilai pretest dan posttest, dimana pengabdian masyarakat dilakukan selama 3 (tiga) hari dan 1 (hari) untuk evaluasi kegiatan selama 3 hari pengabdian masyarakat. Adapun hasil pengabdian masyarakat dimana hari pertama jumlah respondennya adalah 30 peserta, hari kedua dimana responden adalah 25 peserta, dan hari ke 3 jumlah responden adalah 27 Peserta, dari 3 hari menghasilkan dari hasil pengabdian masyarakat, Hari Pertama Pre Test dimana hasil 55,67 posttest 79,33, N Gain 0,49 dan N Gain 48,84% dimana hari pertama dengan N-Gain Score 0,49 Kategori Sedang, sedangkan N-Gain Score Kurang Efektif, Sedangkan hari kedua Hasil Pretest 62,00 posttest 85,60, N Kategori Sedang Gain 0,58 dan N-Gain Score (%) 58,50, sedangkan kategori cukup efektif, Hari ke tiga pretest 64,81, posttest 89,63, sedangkan N-Gain Score 0,85 Kategori Tinggi sedangkan N-Gain Score(%) dengan nilai 84,88 dimana kategori termasuk efektif.

Kata Kunci: SPSS, N-Gain, Analisis dan Pengolahan Data.

ABSTRACT: Community service activities are carried out at the Miftahul Jannah Islamic boarding school using the SPSS application, where during the service, mentoring activities are carried out, training in data processing using SPSS which consists of descriptive statistical data processing analysis, validity, reliability, normality per variable, chi-square, Kendall tau correlation test, sperm correlation, then the results of community service activities are calculated using pretest and posttest scores, where community service is carried out for 3 (three) days and 1 (day) for evaluation of activities for 3 days of community service. As for the results of community service where on the first day the number of respondents is 30 participants, the second day where the respondents were 25 participants, and on the 3rd day the number of respondents was 27 participants, from 3 days the results were community service results, the first day of the Pre Test where the results were 55.67, posttest 79.33, N Gain 0.49 and N Gain 48.84% where on the first day the N-Gain Score was 0.49 in the Medium Category, while the N-Gain Score was less effective, while on the second day the Pretest Result was 62.00, the posttest was 85.60, N in the Medium Category Gain was 0.58 and N -Gain Score (%) 58.50, while the category is quite effective, on the third day the pretest was 64.81, posttest 89.63, while the N-Gain Score was 0.85 in the High Category while the N-Gain Score(%) was 84, 88 where the category is included as effective.

Keyword : SPSS, N-Gain, Data Analysis and Processing.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi sangat cepat dan selalu berkembang dari tahun ke tahun, sehingga perlunya sebuah teknologi untuk mempermudah pekerjaan manusia, salah satu menggunakan teknologi IPTEK, IPTEK sangat penting saat ini dengan IPTEK kita dapat

mengakses ilmu-ilmu selalu update. Salah satu berupa aplikasi SPSS dalam mengelola data. Salah satunya adalah untuk mempermudah pekerjaan guru sebagai pendidik guru yang profesional, guru adalah tenaga pengajar untuk mendidik santri dan satriwati di pondok pesantren secara profesional, dimana guru dituntut untuk selalu berkembang dan selalu update ilmu untuk

menghasilkan guru yang profesional dan berkualitas, dikatakan guru profesional adalah menghasilkan pembelajaran yang berkualitas dan terarah untuk mencapai Pendidikan yang bermutu[3], selain mengajar juga guru-guru di tuntun untuk mengembangkan karier dalam proses belajar mengajar, salah satu menghasilkan karya berupa penelitian penelitian untuk kemajuan sekolah, supaya sekolah menghasilkan guru-guru yang berkualitas khususnya di pondok pesantren.

Pondok pesantren adalah tempat untuk mencari ilmu-ilmu pengetahuan, terutama ilmu pengetahuan agama, di pondok pesantren juga banyak yang belum mengetahui tentang analisis pengolahan data yaitu analisis pengolahan data menggunakan Iptek aplikasi SPSS. Aplikasi SPSS salah tempat untuk mengolah data seperti melakukan penelitian kuantitatif[4]. Di mana guru harus bisa memiliki pengetahuan tentang penelitian kuantitatif untuk kemajuan dan berkembang ilmu untuk guru-guru (ustad-ustazah) di salah satunya pondok pesantren miftahul Jannah. Pada awal-awal kebanyakan guru-guru atau ustad dan ustazah banyak belum memahami tentang penelitian kuantitatif, sehingga guru-guru (ustad dan ustazah) kesulitan dalam mencari bahan-bahan mengenai penelitian kuantitatif menggunakan aplikasi SPSS[5], sehingga perlunya sebuah tim dalam mengajar pelatihan tentang penelitian kuantitatif di pondok pesantren miftahul Jannah desa peninjauan kab. OKU (Sumsel), salah satu tim untuk melaksanakan pengabdian masyarakat tim dosen-dosen fakultas ilmu komputer untuk mengajar dan pelatihan analisis pengolahan data berupa penelitian kuantitatif dan juga di bantu mahasiswa dan mahasiswi yang sudah di tunjuk di universitas sriwijaya dalam hal ini adalah dosen fakultas ilmu komputer universitas sriwijaya dengan skema pengabdian masyarakat terintegrasi, sehingga guru-guru (ustad dan ustazah) di latih secara profesional dalam analisis pengolahan data penelitian kuantitatif di pondok Pesantren miftahul Jannah Peninjauan kab. OKU (Sumsel)

Berdasarkan analisis situasi diatas, maka permasalahan yang diidentifikasi adalah Masih kurang pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan pengolahan data analisis data menggunakan software SPSS. Mengingat di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya banyak tenaga ahli yang menguasai teknologi tersebut dan di dukung dengan pengalaman TIM dalam mengajar Mata Kuliah yang sesuai dengan permasalahan yaitu Mata Kuliah Statistika dan Pemrograman maka permasalahan di Pondok Pesantren Miftahul Jannah di desa peninjauan kab Ogan Komering Ulu (OKU), sehingga dapat diselesaikan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui kegiatan pendampingan dan pelatihan.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan ini berupa pendampingan. Untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, maka langkah-langkah yang dilakukan meliputi, yaitu presentasi, workshop/pelatihan, demonstrasi, dan diskusi. Adapun tahapan kegiatan yang akan dilakukan oleh Tim UNSRI dan mitra masyarakat. Tahapan pelaksanaan pengabdian di lapangan:

1. Penyampaian materi tentang SPSS.
2. Pelatihan Install Software SPSS
3. Pelatihan pengenalan data view dan variabel View dalam pengelolaan dan analisis data penelitian kuantitatif.
4. Pelatihan dalam pengelolaan dan menentukan tingkat pengolahan analisis data penelitian kuantitatif menggunakan pengujian statistic deskriptif.
5. Pelatihan dalam pengelolaan dan menentukan tingkat analisa data untuk penelitian kuantitatif menggunakan uji validitas.
6. Pelatihan pengolahan dan menentukan tingkat Analisa data penelitian kuantitatif menggunakan pengujian reliabilitas.
7. Pelatihan dalam pengelolaan dan menentukan tingkat Analisa data menggunakan pengujian normalitas per-variabel.
8. Pelatihan dalam pengelolaan dan menentukan tingkat analisa data menggunakan uji Chi-square.
9. Pelatihan dalam pengolahan dan menentukan tingkat analisa data menggunakan uji Korelasi Kendal Tau.
10. Pelatihan dalam pengelolaan dan menentukan tingkat Analisa data pengujian Korelasi Sperman.
11. Pelatihan pengelolaan dan Analisa data menggunakan pengujian Korelasi Kendal Tau.
12. Setiap pelatihan adak di adakan diskusi, tanya jawab permasalahan dalam pengolahan dan analisis data pada penelitian kuantitatif.
13. Demonstrasi setiap pelatihan
14. Latihan studi kasus pengolahan dan analisis data masing-masing peserta.
15. Pemberian tugas kepada peserta untuk menyelesaikan study case menggunakan software SPSS
16. Diskusi tugas secara online melewati media yang telah dikembangkan oleh Tim sebelumnya.
17. Pelaporan tugas kelompoknya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun Kegiatan pengabdian masyarakat di Ponpes miftahul Janah peninjauan di lakukan 3 kegiatan yang terdiri hari pertama, kedua dan ketiga.

Hari Pertama Tanggal 18 Agustus 2023

Peserta di hari pertama pada tanggal 18 agustus 2023 dilaksanakan antusias dalam mengikuti pengabdian masyarakat, acara ini buka oleh mudir (pimpinan) pondok pesantren miftahul Jannah. dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Sambutan dari Mudir Pondok Pesantren Miftahul Jannah.

Adapun peserta pengabdian masyarakat dapat dilihat pada gambar 2-3.



Gambar 2. Antusias Guru-guru Dalam pelaksanaan Pengabdian Masyarakat.



Gambar 3. Peserta Penagbdian Masyarakat.

Adapun proses dalam mengajar hari pertama dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Proses Mengajar Peserta.



Gambar 5. Proses Mengajar Peserta.

Adapun Dokumentasi dalam kegiatan mengajar secara online melalui zoom.



Gambar 6. Kegiatan Mengajar berupa Online Zoom.

Setelah melaksanakan pengabdian masyarakat maka berfoto Bersama hari pertama di pesantren miftahul Jannah desa peninjauan dapat di lihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 7. Dokumentasi Foto Kegiatan Pengabdian Masyarakat.



Gambar 10. Dokumentasi Bersama Peserta.

Pelaksanaan Hari ke-2 Tanggal 26 Agustus 2023

Adapun pelaksanaan hari ke 2 pelaksanaan pengabdian masyarakat



Gambar 8. Dokumentasi Foto Mengajar.



Gambar 11. Dokumentasi Bersama Peserta.

Hari ke 3 Tanggal 2 September 2023

Adapun untuk hari ke 3 diskusi peserta pelatihan pengabdian masyarakat dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 9. Dokumentasi Foto Mengajar.



Gambar 12. Diskusi Pengabdian Masyarakat.



Gambar 13. Diskusi Pengabdian masyarakat.

Hari ke 4 Tanggal 3 September 2023
Kunjungan hari ke 4 tanggal 4 september 2023



Gambar 14. Diskusi Pengabdian masyarakat.



Gambar 15. Foto Bersama.

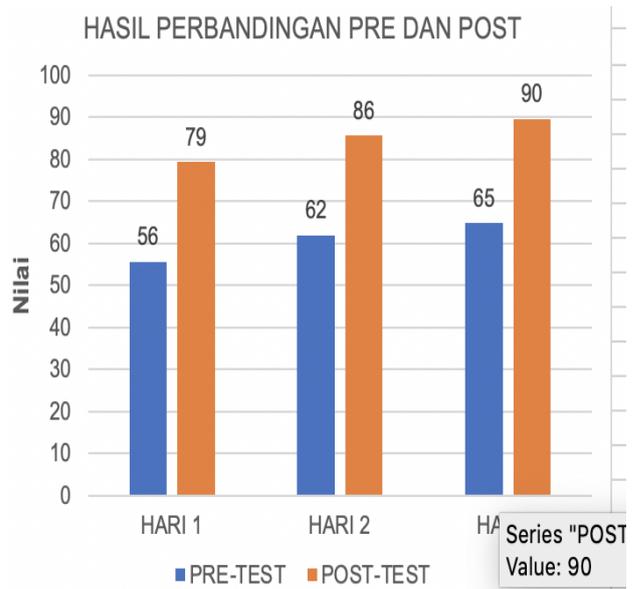
Hasil Dari Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Adapun hasil pengabdian masyarakat dimana hari pertama jumlah respondennya adalah 30 peserta, hari kedua dimana responden adalah 25 peserta, dan hari ke 3 jumlah responden adalah 27 Peserta, dimana hasil perbandingan pre dan post tes dapat dilihat pada gambar 16.

Tabel Hasil Perbandingan Pre dan Post Test Selama 3 Hari.

	PRE-TEST	POST-TEST
HARI 1	56	79
HARI 2	62	86
HARI 3	65	90

Adapun gambar di atas maka akan menghasilkan grafik hasil perbandingan pre dan posttest dapat dilihat pada gambar 17.



Gambar 17. Grafik Perbandingan Pre-Test dan Post test.

Pada gambar di atas hari pertama tes Pretest nilai 56 kemudian Posttest menghasilkan nilai 79, sedangkan hari kedua Pretest menghasilkan nilai 62 sedangkan Posttest menghasilkan nilai 86, kemudian pada hari ke tiga dimana pretest nilai 65 kemudian untuk Post tes 90.

Hasil N-Gain

Hasil N-Gain dapat dihitung dengan rumus dibawah ini :

Rumus Menentukan N-Gain.

$$N\ Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Ideal - Skor\ Pretest}$$

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Adapun untuk menghitung kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain dapat dilihat pada Tabel

- R. Rosmawati, N. Ahyani, and M. Missriani, "Pengaruh Disiplin dan Profesionalisme Guru terhadap Kinerja Guru," *Journal of Education Research*, vol. 1, no. 3, 2020, doi: 10.37985/jer.v1i3.22.
- N. Nurhaswinda, "Pelatihan Penggunaan SPSS Bagi Guru Untuk Penelitian Kuantitatif Di Sekolah Dasar Pahlawan," *Journal Of Human And Education (JAHE)*, vol. 2, no. 1, 2022, doi: 10.31004/jh.v2i1.35.
- D. Juniayanti and I. K. D. Susila, "Efektivitas Penggunaan Media PECS untuk Meningkatkan Kemampuan Berkomunikasi Anak Autis di SLB Negeri 1 Gianyar," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (Jpdk)*, vol. 4, no. 1, 2022.

Tabel Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40 - 55	Kurang Efektif
56 - 75	Cukup Efektif
> 76	Efektif

Hasil N-Gain

Hasil N- Gain Pengabdian masyarakat hari Pertama, kedua dan Ketiga menghasilkan dapat dilihat pada gambar 19-20.

Tabel Hasil N-Gain

	PRE-TEST	POST-TEST	N-GAIN SCORE	N-GAIN SCORE (%)
HARI 1	55,67	79,33	0,49	48,84
	KATEGORI		Sedang	Kurang Efektif
HARI 2	62,00	85,60	0,58	58,50
	KATEGORI		Sedang	Cukup Efektif
HARI 3	64,81	89,63	0,85	84,88
	KATEGORI		Tinggi	Efektif

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut :

1. Pengabdian dilakukan selama 3 hari untuk kegiatan pelatihan, mengajar, demo aplikasi spss dan kemudian 1 hari adalah evaluasi tentang 3 hari hasil pengabdian masyarakat
2. Hasil pengabdian dilakukan menggunakan tes Pre dan Posttest selama kegiatan pengabdian masyarakat
3. Hasil hari pertama itu kategori Kurang Efektif, hari Kedua Cukup Efektif dan Hari ketiga Efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- M. Krisdiana, S. Malihah, and L. Nulhakim, "Produk Inovasi Kurikulum dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar Berdasarkan Perkembangan IPTEK," *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, vol. 4, no. 6, 2022.
- F. Fadilla and A. Salim, "Pelatihan Penggunaan Aplikasi SPSS sebagai instrumen Pengolahan dan Pengujian Data Penelitian Kuantitatif," *AKM: Aksi Kepada Masyarakat*, vol. 2, no. 1, 2021, doi: 10.36908/akm.v2i1.273.
- M. Munawir, Y. Fitrianti, and E. N. Anisa, "KINERJA GURU PROFESIONAL SEKOLAH DASAR," *JPG: Jurnal Pendidikan Guru*, vol. 3, no. 1, 2022, doi: 10.32832/jpg.v3i1.6251.