



---

**PELATIHAN ANALISIS DATA KUANTITATIF UNTUK PENULISAN KARYA ILMIAH MAHASISWA****Oleh****Risdiana Chandra Dhewy****STKIP PGRI Sidoarjo****E-mail: [chandra.statistika.its@gmail.com](mailto:chandra.statistika.its@gmail.com)**

---

**Article History:***Received: 08-06-2022**Revised: 18-06-2022**Accepted: 24-07-2022***Keywords:***Pelatihan, Analisis Data Kuantitatif, Karya Ilmiah*

**Abstract:** Analisis data kuantitatif adalah sebuah metode penelitian dengan objek berupa data yang berbentuk numerik/angka. Tujuan kegiatan ini untuk memberikan pelatihan kepada mahasiswa calon guru terkait analisis data kuantitatif yang digunakan dalam penulisan karya ilmiah. Sasaran kegiatan ini yaitu mahasiswa STKIP PGRI Sidoarjo dengan jumlah peserta 110 mahasiswa. Hasil yang diberikan dengan adanya kegiatan pelatihan ini, mahasiswa menjadi lebih memahami satu persatu jenis analisis data, penggunaan analisis, maupun cara pengolahan data dengan metode pada analisis tersebut dengan menggunakan software SPSS v.25. Kegiatan pelatihan ini juga mendapat respons positif dari mahasiswa.

---

**PENDAHULUAN**

Sebuah penelitian memiliki peranan penting dalam dunia Pendidikan. Penelitian kuantitatif adalah salah satu jenis penelitian yang memiliki ciri sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitian, baik tentang tujuan sampel data, sumber data, maupun metodologinya. Penelitian kuantitatif memiliki ciri khusus yaitu pada perhitungan/angka/kuantitas. Arikunto (2006) memberikan definisi untuk penelitian kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang menggunakan angka, dimulai dari tahap pengumpulan data, estimasi data, serta pemaparan hasil. Creswell (2012), menjelaskan penelitian kuantitatif mewajibkan seorang peneliti untuk menjelaskan bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel yang lainnya. Sedangkan Sugiyono (2009) menjelaskan bahwa metode kuantitatif merupakan metode penelitian yang berbasis pada filsafat positivisme untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, dengan pengambilan sampel secara acak, data dikumpulkan menggunakan instrumen penelitian, lalu dianalisis secara kuantitatif/statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Salmaa (2021) memberikan beberapa tujuan dari penelitian kuantitatif yaitu untuk pengembangan model matematis, membantu dalam menentukan hubungan antar variabel dalam sebuah populasi, membantu dalam menentukan desain penelitian. Ada beberapa jenis metode penelitian kuantitatif diantaranya metode komparatif, deskriptif, dan asosiatif.

Pada kegiatan pelatihan ini, analisis data kuantitatif dihubungkan dengan pembuatan karya ilmiah. Menurut KBBI, karya diartikan sebagai hasil usaha, upaya, perbuatan atau ciptaan, sedangkan tulis, atau menulis yaitu segala kegiatan yang terkait dengan huruf, angka,



pena, atau media tulis yang lain. Menurut Djuroto & Supriyadi (2005) menjelaskan bahwa karya ilmiah ialah serangkaian kegiatan penulisan yang didasarkan pada hasil penelitian dengan bentuk penyusunan sistematis mengikuti metodologi ilmiah, guna mendapatkan jawaban ilmiah dari sebuah permasalahan. Brotowidjoyo (1985) memberikan pengertian karya tulis ilmiah ialah suatu karangan ilmu pengetahuan yang menyajikan fakta dan ditulis berdasarkan metodologi penulisan telah disepakati bersama dan legalitas penulisan dilakukan oleh institusi tertentu. Berdasarkan pengertiannya, karya ilmiah memiliki beberapa ciri antara lain: ditulis secara sistematis, ditulis berdasarkan penalaran yang logis, tulisan didukung oleh data yang objektif, argumentasi teori yang benar, sah dan relevan. serta mengaitkan argumentasi empirik dengan teoretis. Manfaat karya ilmiah dapat melatih diri dalam mengembangkan keterampilan membaca, mendapatkan kepuasan intelektual, sebagai bahan acuan untuk peneliti selanjutnya, dan dapat melatih untuk menggabungkan hasil bacaan dari berbagai sumber (Ahmad, 2021). Tujuan dari kegiatan ini yaitu memberikan pelatihan kepada mahasiswa calon guru terkait analisis data kuantitatif yang digunakan dalam penulisan karya ilmiah.

## **METODE**

Kegiatan pelatihan ini pada awal semester genap tahun ajaran 2021-2022. Sasaran kegiatan ini adalah mahasiswa STKIP PGRI Sidoarjo dari 4 Prodi yaitu PGSD, Pendidikan Matematika, Pendidikan Bahasa Inggris, dan Pendidikan sejarah sekitar kurang lebih 110 mahasiswa sebagai pesertanya. Kegiatan dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan yang terdiri dari penyampaian materi dan di akhir pertemuan diadakan posttest guna mengetahui tingkat pemahaman mahasiswa tentang analisis data setelah diberikan materi pelatihan. Tahap-tahap kegiatan pelatihan meliputi: (1) penyampaian materi analisis data kuantitatif mulai pengenalan data kuantitatif hingga teknik analisis data (2) Sesi tanya jawab dengan peserta (3) memberikan tes esai di akhir pertemuan (4) memberikan penilaian pada hasil jawaban peserta (5) memotivasi mahasiswa untuk selalu berlatih pengolahan data berbasis software statistic.

## **HASIL**

Pada kegiatan pelatihan analisis data kuantitatif ini dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan dalam penyampaian materi. Materi yang diberikan meliputi definisi metode analisis data kuantitatif, tahapan penelitian kuantitatif, teknik pengambilan sampel, teknik menentukan ukuran sampel, skala pengukuran instrument penelitian, metode pengumpulan data, dan teknik analisis data untuk jenis penelitian deskriptif, komparatif, dan asosiatif. Berikut gambar sebagian materi pelatihan:



**Gambar 1. Materi Pelatihan**

Di tiap kali pertemuan, penyampaian materi tentang analisis data kurang lebih sekitar 100 menit, ditambahkan dengan sesi tanya jawab kepada peserta atas materi tersebut. Dari sesi tanya jawab peserta sangat antusias untuk bertanya tentang hal-hal yang berkaitan dengan data ataupun dengan kegiatan observasi di lapangan. Setelah itu peserta/mahasiswa diberikan posttest untuk mengetahui tingkat pemahaman materi selama kegiatan pelatihan. Soal tes yang diberikan berupa soal esai dengan lima nomor soal. Hasil posttest tersebut menunjukkan bahwa dari 4 prodi terdapat 60% mahasiswa memberikan jawaban benar, 35% mahasiswa menjawab tetapi ada sedikit jawaban yang kurang tepat, 5% mahasiswa menjawab tetapi tidak tepat.

## DISKUSI

Ditinjau dari hasil posttest mahasiswa setelah mengikuti pemberian materi dari pelatihan ini, mahasiswa dari 4 prodi ini memiliki tingkat pemahaman lebih unggul dibandingkan sebelum diberikan materi analisis data. Karena pada saat materi belum disampaikan juga dilakukan tanya jawab yang terkait dengan analisis data kuantitatif. Dengan adanya kegiatan pelatihan ini, mahasiswa menjadi lebih tertarik dan antusias untuk membuat karya tulis baik yang diselenggarakan oleh pihak kampus sendiri ataupun kegiatan dari luar kampus. Mungkin saja mahasiswa dalam pengambilan ide untuk sebuah penulisan karya ilmiah terkadang mengalami kesulitan. Tapi dengan adanya materi analisis data ini, lebih dapat membantu mahasiswa untuk menemukan ide-ide dalam membuat judul karya ilmiah. Analisis data kuantitatif ini juga disertakan sebuah software untuk membantu dalam pengolahan data yaitu dengan menggunakan SPSS versi 25. Penggunaan software ini agar perhitungan lebih akurat daripada dilakukan perhitungan secara manual. Dengan pelatihan ini mahasiswa lebih bisa memahami satu persatu jenis analisis dan kegunaannya.



**Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan Saat Posttest**

## KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan di STKIP PGRI Sidoarjo yang mengambil tema tentang analisis data kuantitatif untuk penulisan karya ilmiah mahasiswa mendapat respons positif dari seluruh peserta kegiatan. Kebermanfaatan kegiatan ini dapat menambah wawasan mahasiswa terkait pengolahan data dalam pembuatan karya ilmiah. Selain berguna untuk karya ilmiah, analisis data kuantitatif juga dapat digunakan untuk penulisan tugas akhir mahasiswa.

## PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terima kasih atas partisipasi kepada pihak yang ikut serta dalam kegiatan pelatihan ini yakni Ketua dan mahasiswa STKIP PGRI Sidoarjo.

## DAFTAR REFERENSI

- [1] Ahmad. (2021). Website: <https://www.gramedia.com/literasi/karya-tulis-ilmiah/>
- [2] Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian: Sebuah Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [3] Brotowidjoyo, M. D. (1985). *Penulisan Karangan Ilmiah*. Jakarta: Akademika Presindo.
- [4] Creswell, J. W. (2012) *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed* Cetakan ke-2. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [5] Djuroto, T. & Supriyadi, B. (2005). *Menulis Artikel dan Karya Ilmiah*. Bandung: Ramaja Rosdakarya.
- [6] Salmaa. 2021. Website <https://penerbitdeepublish.com/penelitian-kuantitatif/>
- [7] Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.