

ANALISIS STATISTIK DESKRIPTIF MENGUNAKAN MICROSOFT EXCEL DALAM PENELITIAN TINDAKAN KELAS

Eva Fachriyah¹, Dentik
Karyaningsih², Eka Indah
Yulistiyari³

¹Ilmu Komunikasi, Universitas Serang
Raya

²Teknik Informatika, Universitas
Serang Raya

³Teknik Industri, Universitas Serang
Raya

Article history

Received : 27 Juni 2022

Revised : 27 Juli 2022

Accepted : 03 Agustus 2022

*Corresponding author

Eva Fachriyah

Email : evafachriyah@unsera.ac.id

Abstraksi

Setiap lembaga pendidikan memiliki program kerja meningkatkan dan mengembangkan mutu pendidikan untuk semua jenjang. Untuk mendukung peningkatan dan mengembangkan mutu pendidikan harus didukung oleh tenaga pendidik (guru) yang profesional. Berkaitan dengan hal tersebut pendidik dituntut untuk melakukan penelitian tindakan kelas. Dalam penelitian tindakan kelas dilakukan tahap pengolahan data. Berkaitan dengan hal tersebut, kegiatan ini merupakan pelatihan dalam mengolah data statistik deskriptif dengan menggunakan tool pack microsoft excel kepada tenaga pendidik untuk mempermudah pengolahan data statistik deskriptif khususnya. Dengan tujuan agar para guru dapat lebih kreatif dan mandiri dalam mengolah data penelitian. Karena berdasarkan hasil observasi terhadap beberapa guru di kabupaten Lebak, dalam mengolah data mereka masih menggunakan cara manual. Sehingga, mereka merasa kesulitan dalam mengolah data. Kegiatan ini akan dilakukan secara daring karena saat ini masih dalam kondisi pandemic Covid.

Kata Kunci: Microdsoft Excel, Penelitian Tindakan Kelas, Statistik Deskriptif.

Abstract

The educational institution has a program to improve and develop the quality of education for all levels. Support for the improvement and development of the quality of education must be supported by professional educators (teachers). In this regard, educators are required to conduct classroom action research. In classroom action research, the data processing stage is carried out. In this regard, this activity is training in processing descriptive statistical data using the Microsoft Excel tool pack for educators to facilitate the processing of descriptive statistical data in particular. With the aim that teachers can be more creative and independent in processing research data. Because based on the results of observations of several teachers in Lebak district, in processing data they still use the manual method. So, they find it difficult to process the data. This activity will be carried out online due to the current COVID-19 pandemic.

Keywords: Action Research, Descriptive Statistic, Microsoft Excel.

© 2025 Some rights reserved

PENDAHULUAN

Analisis Situasi

Salah satu program kerja dinas pendidikan pada umumnya meningkatkan dan mengembangkan kemampuan para pengajar (guru) dalam hal tugas dan kewajibannya. Begitupun dengan Dinas Pendidikan Kabupaten Lebak Provinsi Banten. Karena hal tersebut sesuai dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, dalam pasal tersebut dinyatakan bahwa guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar dan membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada usia dini jalur pendidikan sekolah formal, pendidikan dasar dan pendidikan menengah (Departemen Pendidikan Nasional, 2005). Sedangkan Dosen adalah pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan memperluas ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada

masyarakat. Dalam hal ini dapat dipahami tugas guru dan dosen saling mendukung, saling berhubungan, sehingga dapat berkolaborasi untuk meningkatkan dan mengembangkan pendidikan dan dapat dikatakan juga sebagai konteks simbiosis mutualisme.

Dalam undang-undang no. 20 tahun 2003 juga mengamanatkan tentang system pendidikan yang bermutu, pendidikan yang bermutu tersebut sangat dipengaruhi oleh penyelenggaraan pendidikannya (Depdiknas RI, 2003). Untuk menyelenggarakan pendidikan yang bermutu perlu diadakan sebuah riset untuk mengetahui ketepatan dalam menggunakan sebuah pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran.

Setiap pekerjaan memiliki tugas dan tanggung jawabnya masing-masing sesuai dengan bidang yang digelutinya, termasuk guru. Secara umum, Guru merupakan sebuah profesi dalam pendidikan atau pendidik profesional. Guru juga merupakan seorang pengajar suatu ilmu, jadi guru memiliki tugas utama

mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik. Tugas tersebut harus dilakukan secara profesional, dengan menggunakan teknik, strategi, pendekatan, dan metode yang sesuai dengan situasi dan kondisi di tempatnya mendidik (mengajar). Setiap teknik, strategi, pendekatan, dan metode tersebut harus dievaluasi secara periodik. Dalam melakukan kegiatan mengevaluasi tersebut dapat juga dilakukan sebuah penelitian yang sesuai seperti Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK dapat dilakukan oleh para pengajar untuk mengetahui keberhasilan atau hasil akhir dari sebuah proses pendidikan. Menurut (Arikunto, 2007) Penelitian tindakan kelas merupakan kegiatan penelitian yang dilakukan terhadap sejumlah subjek yang menjadi sasaran yaitu peserta didik, bertujuan memperbaiki situasi pembelajaran di kelas agar terjadi peningkatan kualitas pembelajaran. Dalam hal prosesnya Wijaya dan Dedi menjelaskan bahwa penelitian tindakan kelas memiliki tahapan dalam melakukannya yaitu "riset-tindakan-riset-tindakan-riset-tindakan" (Wijaya & Dwitagama, 2011). Yang dilakukan dilakukan dalam rangka memecahkan masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran.

Setelah melakukan penelitian tindakan kelas, tugas guru berikutnya adalah membuat laporan dan artikel yang harus di publikasi agar menjadi sumbangan pemikiran dan ide bagi guru yang lainnya. Namun, hal tersebut tidaklah mudah bagi sebagian mereka yang ada di daerah kabupaten Lebak. Dalam menyusun sebuah laporan dan artikel harus digambarkan secara detail dengan menunjukkan bukti-bukti dan fakta yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam bab metodologi penelitian data harus diolah sesuai dengan metode yang digunakan. Pengolahan data merupakan suatu proses untuk memperoleh data atau data ringkasan berdasarkan suatu kelompok data mentah dengan menggunakan rumus tertentu sehingga menghasilkan informasi yang diperlukan (Wahyudi & Djamaris, 2018). Untuk menghitung dan mengolah data tersebut banyak cara dan aplikasi yang dapat digunakan. Salah satunya menggunakan *Microsoft excel* (Ms. Excel).

Berdasarkan uraian di atas, menjadi sebuah pertimbangan untuk melakukan kegiatan kepada masyarakat (PKM) yang dapat meningkatkan kemampuan guru dalam mengolah data statistik menggunakan Ms. Excel secara sederhana. Jadi, PKM ini merupakan salah satu rangkaian pengabdian kolaborasi dengan beberapa universitas lainnya yang berada di Serang, Cilegon, Lebak, dan Pandeglang yang memiliki tema besar "Workshop Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Kolaborasi Antar Perguruan Tinggi se-Banten (Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD dan SMP sederajat)". Yang menjadi fokus pengabdian ini adalah melatih para guru menggunakan Ms. Excel untuk mengolah statistik deskriptif secara sederhana untuk mendapatkan hasil yang tepat dan akurat.

Permasalahan Mitra

Berdasarkan hasil observasi dan analisis lokasi, setiap guru SD maupun SMP di daerah Lebak yang berstatus Pegawai Negeri Sipil (PNS) khususnya

dituntut untuk melakukan penelitian tindakan kelas, kemudian membuat laporan dan menulis artikel dari hasil penelitian tersebut. Adapun tahapannya diawali dengan membuat proposal kemudian dilanjutkan dengan melakukan penelitian di kelas. Dinas pendidikan kabupaten Lebak mengharapkan para guru yang berada di bawah lingkungan dinas pendidikan dapat menyelesaikan tugasnya berupa karya ilmiah tersebut dengan profesional, valid, akurat, terpercaya, dan dapat dipertanggung jawabkan. Namun, kenyataannya masih banyak terdapat guru yang kesulitan dalam mengolah data untuk mendapatkan hasil yang akurat, dan masih banyak juga guru yang menggunakan cara manual. Padahal, teknologi sudah sangat canggih. Banyak aplikasi dan software yang dapat digunakan untuk mengolah data statistik secara cepat. Salah satunya pengolahan data statistik deskriptif dengan menggunakan *Microsoft excel* secara sederhana dan mudah juga sudah tersedia dalam setiap personal computer (PC) sehingga langsung dapat digunakan tanpa harus mendownload dan menginstalnya, hanya cukup mengaktifkannya.

Sebagian besar guru yang mengalami kesulitan adalah guru yang belum pernah mempelajari statistik deskriptif dengan menggunakan aplikasi tersebut. Mereka hanya mengenal rumus-rumus manual untuk mendapatkan hasil statistik deskriptif seperti mean, median, modus, range, standar deviasi dan lain-lain. Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran yang teratur, ringkas dan jelas, mengenai keadaan, peristiwa atau gejala tertentu sehingga dapat ditarik pengertian atau makna tertentu (Husnul et al., 2020). Dengan demikian, hal tersebut dapat dilakukan sebuah kegiatan untuk melatih para guru bagaimana mengaktifkan dan menggunakan Ms. Excel untuk mengolah data secara sederhana. Karena sebagian besar guru tersebut bukan merupakan pembelajar milenial, mereka termasuk generasi X dan Y.

Solusi yang Ditawarkan

Berdasarkan permasalahan-persalahan yang muncul dari hasil analisis dan observasi yang telah diuraikan di atas. Dipertimbangkan perlu dilakukan sebuah kegiatan yang dapat menambah pengetahuan dan keterampilan khususnya bagaimana cara menggunakan tool pack yang ada dalam program Ms. Excel yang terdapat pada masing-masing PC. Hal tersebut dapat membantu para guru dalam mengolah data secara sederhana tanpa bantuan orang lain dan tanpa harus mendownload ataupun instal aplikasi yang lebih rumit. Dengan menggunakan tool pack statistik deskriptif dalam Ms. Excel pengguna akan dapat memperoleh hasil yang sering dibutuhkan ketika melakukan penelitian tindakan seperti mean, media, modus, range, standar deviasi. Harapannya, setelah melakukan pelatihan guru dapat menjadi lebih produktif dalam mengolah data penelitian dengan lebih mudah dan sederhana, khususnya bagi pembelajaran generasi X dan Y. Dalam memenuhi kebutuhan guru tersebut dalam melakukan pengolahan data statistik deskriptif, maka kami memandang perlu melakukan kegiatan pelatihan mengolah data statistik deskriptif dengan menggunakan Ms. Excel pada guru-guru khususnya guru SD dan SPM

sederajat di bawah lingkungan dinas pendidikan Lebak Banten.

Target luaran dari kegiatan pengabdian ini secara umum adalah guru-guru mahir menggunakan tool pack statistik deskriptif dalam Ms. Excel dalam mengolah data statistik. Selain itu guru-guru dapat menghasilkan sebuah penelitian di akhir kegiatan, karena ini merupakan salah satu rangkaian kegiatan pengabdian kolaborasi perguruan tinggi di Banten dengan tema besar "Workshop Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Kolaborasi Antar Perguruan Tinggi Se-Banten (Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD/ sederajat dan SMP/ Sederajat)".

METODE PELAKSANAAN

Pada tahap persiapan, penyaji melakukan persiapan bersama tim seperti persiapan materi, penjadwalan, penggunaan media, kontrol peserta, publikasi kegiatan, pembagian kelompok penyaji, karena dalam satu waktu sajian terdapat tiga topic yang berbeda bersama tim yang lainnya namun memiliki tujuan dan luaran yang sama dalam satu kegiatan pengabdian.

Tahap pelaksanaan dan praktikum terbimbing, pada tahap ini masing-masing penyaji menyajikan materi yang diikuti oleh Tanya jawab bersama peserta melalui aplikasi Zoom, setelah penyampaian materi dan Tanya jawab selesai maka dilakukan praktikum. Untuk memudahkan peserta dalam bertanya, peserta dapat menggunakan berbagai media yang dianggap mudah untuk melakukan praktik seperti video call dan chat melalui Whatsapp dengan waktu yang tak terbatas sampai peserta memahami dan dapat melakukannya sendiri.

Tahap penutupan, ini merupakan tahap terakhir, dimana semua materi sudah tersampaikan, dilakukan pengecekan kehadiran peserta untuk diberikan sertifikat, dan bagi yang memiliki artikel dapat dilanjutkan pembimbingan sampai selesai atau sampai publikasi ke jurnal.

Tempat dan Waktu Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan program pengabdian kepada masyarakat ini akan dilaksanakan secara daring melalui zoom meeting dengan mitra yaitu para guru yang ada di kabupaten Lebak Provinsi Banten khususnya, umumnya bagi semua guru yang berminat.

Mitra

Permasalahan yang dihadapi oleh guru-guru SD/ sederajat dan SMP/ sederajat yang berada di bawah lingkungan Dinas Pendidikan Kabupaten Lebak Banten yang merupakan mitra dalam kegiatan pengabdian ini, sebagaimana telah diuraikan di atas akan diselesaikan dalam bentuk pelatihan, rencana awal pelatihan tersebut akan dilakukan secara luring namun karena kondisi pandemic maka kegiatan dilakukan secara daring. Kegiatan tersebut dilaksanakan dalam beberapa session, setiap session memiliki tema yang berbeda-beda, dan dilakukan pada setiap hari Sabtu. Kegiatan ini dilakukan dalam beberapa tahapan 1) Persiapan; 2) Pelaksanaan; 3) Praktikum terbimbing 4) Penutupan.

Teknik Pelaksanaan Program

Adapun metode yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan mitra sebagai berikut:

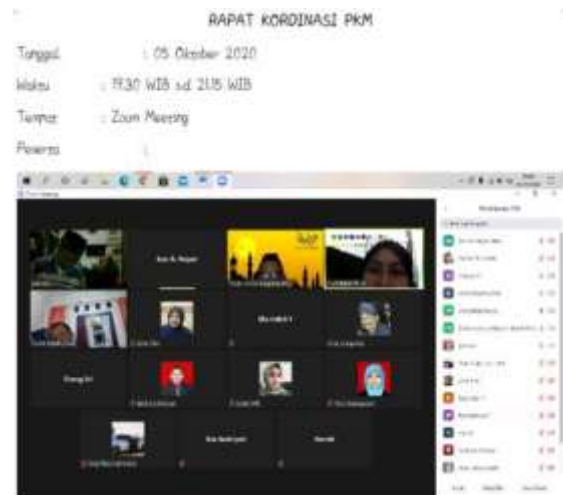
1. Dilakukan pendampingan secara intensif setiap hari Sabtu untuk setiap tema yang berbeda-beda kepada seluruh peserta yang hadir. Begitupun pada tema pelatihan analisis statistik deskriptif dengan menggunakan excel untuk melakukan penelitian tindakan kelas yang sering dilakukan oleh para guru. Diberikan pelatihan secara mendetail tahap demi tahap sampai menghasilkan hasil akhir dengan menggunakan analisis deskriptif menggunakan excel tersebut.
2. Pelatihan intensif tersebut memiliki tujuan untuk memberikan pengetahuan cara menghitung data melalui analisis deskriptif melalui excel yang lebih simple tanpa mengunduh aplikasi khusus.

PEMBAHASAN

Tahap Persiapan Kegiatan

Pada tahap ini dilakukan persiapan untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai berikut:

1. Melakukan rapat tim pengabdian secara keseluruhan secara daring melalui Zoom meeting.



Gambar 1. Rapat Persiapan

2. Membuat Rencana Pelaksanaan Kegiatan PKM. Adapun bentuk kegiatan yang akan dilaksanakan adalah :
 - a. Sosialisasi Program Kepada Peserta/Mitra. Pada Metode ini, kegiatan yang dilakukan adalah menyampaikan rencana kegiatan yang akan disampaikan serta mengundang peserta yaitu para guru khususnya yang ada di kabupaten Lebak Banten.
 - b. Mentoring. Pada metode ini, kegiatan pendampingan lebih fokus pada memberikan pelatihan (workshop) secara personal maupun kelompok dengan memberikan feedback, motivasi dengan cara yang lebih intensif. Dalam proses ini lebih pada mengembangkan personal individu dan kapasitasnya.
 - c. Workshop. Workshop merupakan kegiatan pertemuan sekelompok orang yang memiliki minat, keahlian dan profesi bidang tertentu untuk melakukan interaksi satu sama lain membahas masalah tertentu. Selain membahas permasalahan, workshop biasanya disertai dengan kegiatan pelatihan kepada peserta yang hadir dalam

kegiatan. Hasil kegiatan workshop biasanya memberikan pengetahuan baru dan bermanfaat bagi peserta dan dapat diterapkan sesuai dengan bidang profesinya.

3. Penentuan Materi yang akan Disampaikan. Materi yang disampaikan secara keseluruhan sebagai berikut;

- Pengantar Penelitian dan Jenis Penelitian
 - Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif
 - Pengantar Penelitian Tindakan Kelas
 - Model Penelitian Tindakan Kelas
 - Tahap dan Pembuatan Instrumen Penelitian Tindakan kelas
 - Teknik Mencari Sumber
 - Referensi Jurnal dan Prosiding Seminar
 - Teknik Penyusunan Latar Belakang, Rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian
 - Teknik Melakukan Studi Literatur (Tinjauan Pustaka)
 - Penulisan Sitasi dan Referensi
 - Penyusunan Proposal Penelitian Tindakan Kelas
 - Teknik dan Perancangan Kuesioner Penelitian
 - Pengumpulan Data Penelitian Tindakan Kelas
 - Teknik Penentuan Sample Penelitian
 - Kuantifikasi dan Pengolahan Hasil Kuesioner
 - Pengolahan Data Statistik Menggunakan SPSS 1 - Descriptive Statistics
 - Pengolahan Data Statistik Menggunakan SPSS 2 - Descriptive Statistics
 - Pengolahan Data Statistik Menggunakan SPSS 3 - Corelate □ Bivariat + Penjelasan
 - Pengolahan Data Statistik Menggunakan Microsoft Excel - Data Analys □ Descriptive Statistics + Penjelasannya
 - Interpretasi Hasil Analisis Data
 - Menyusun Laporan Penelitian Tindakan Kelas
 - Ekstraksi Laporan Penelitian Ke dalam Format Jurnal
 - Pelatihan Publikasi Hasil Penelitian Ke Seminar dan Jurnal
4. Fasilitas
- Seminar Kit
 - Sertifikat
 - Snack (kondisional)
 - Makan Siang (kondisional)
 - Door prize

Hasil Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini dibagi dalam beberapa hari dilaksanakan setiap hari Sabtu secara daring menggunakan media zoom meeting dengan jumlah peserta yang sudah terdaftar sebanyak 500 peserta yang terdiri dari guru dan mahasiswa dengan beragam latar belakang yang berbeda. Seluruh peserta merupakan guru SD dan SMP khususnya yang ada di wilayah kabupaten Lebak Banten dan umumnya di luar Lebak yang berminat untuk mengikutinya, juga mahasiswa yang kebanyakan memiliki latar belakang jurusan pendidikan. Sehingga materi yang disampaikan akan bermanfaat dan sesuai bagi mereka dalam menambah wawasan sebagai bekal materi dan untuk melakukan penelitian.

Pada setiap pelaksanaa untuk masing-masing topiknya dilakukan *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui *feedback* dari peserta yang hadir.



Gambar 2. Suasana Kegiatan



Gambar 3. Pembukaan kegiatan

KESIMPULAN

Kesimpulan

Atas pelaksanaan program kegiatan yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- a. Peserta terdiri kurang lebih 500 orang yang terdiri dari guru SD, SMP, dan mahasiswa pada program pendidikan di Kabupaten Lebak Banten.
- b. Semua peserta memiliki latar belakang bidang ilmu pendidikan.
- c. Semua peserta aktif dalam melakukan penelitian khususnya penelitian tindakan kelas.
- d. Semua peserta harus menghasilkan satu karya penelitian di akhir session untuk siap dipublikasikan pada jurnal.

Saran

Atas pelaksanaan program kegiatan yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa saran apabila kegiatan ini akan dilakukan di masa mendatang, sebagai berikut:

- a. Peserta dapat meningkatkan pengetahuan yang berkaitan dengan penelitian tindakan kelas dari berbagai sisi.
- b. Peserta dapat diberikan pelatihan yang lainnya untuk menambah pengetahuan mereka sehingga memudahkan bagi mereka ketika melakukan penelitian.
- c. Diberikan pelatihan untuk mengembangkan keterampilan teknologi untuk menunjang penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2007). Penelitian Tindakan Kelas. Bumi Aksara.

- Departemen Pendidikan Nasional. (2005). Undang-undang Republik Indonesia, No.14 tahun 2005. Tentang Guru dan Dosen. Depdiknas RI.
- Depdiknas RI. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia, Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Depdiknas RI.
- Husnul, Ni. R. I., Prasetya, E. rima, Sadewa, P., Ajimat, & Purnomo, L. I. (2020). Statistik Deskriptif. UNPAM Press.
- Wahyudi, D., & Djamaris, A. R. A. (2018). Metode Statistik Untuk Ilmu dan Teknologi Pangan. [http://repository.bakrie.ac.id/1255/1/Ilmu Statistik ITP.pdf](http://repository.bakrie.ac.id/1255/1/Ilmu%20Statistik%20ITP.pdf)
- Wijaya, K., & Dwitagama, D. (2011). Mengenal Penelitian Tindakan Kelas. (2nd ed.). PT. Indeks.