

**PELATIHAN PENGENALAN APLIKASI SPSS
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

Puce Angreni¹, Melda Juliza²

Institut Sains dan Teknologi Nahdlatul Ulama Bali

Institut Sains dan Teknologi Nahdlatul Ulama Bali

Email: puceangreni@istnuba.ac.id¹, melda@istnuba.ac.id²

ABSTRAK

Pengabdian Masyarakat merupakan kegiatan interaktif yang memberi kesempatan kepada pendidik untuk belajar dan bekerja bersama dengan masyarakat. Tugas pendampingan terhadap apa yang dibutuhkan oleh masyarakat dalam menghadapi problem sosial yang ada di tengah-tengah mereka. Selama ini, kegiatan pengabdian masyarakat diprogramkan sebagai proses pembelajaran hidup bermasyarakat. Pada kegiatan pengabdian pada masyarakat ini akan mengimplementasikan kompetensi keilmuan yang dimiliki agar memberikan manfaat bagi masyarakat, dimana kegiatan ini dilakukan dalam bentuk pelatihan dalam pemanfaatan teknologi informasi dalam pengolahan data yang bertujuan memberikan pengetahuan dan keterampilan bagi para guru dan siswa SMPIT Kota Bengkulu. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah ceramah dan praktik. Kegiatan ini bertujuan, melakukan pelatihan penyajian data menggunakan program SPSS. Hasil Pelatihan dengan melakukan kegiatan yang telah direncanakan dengan pemaparan materi dan praktik langsung terkait dengan penyajian data. Setelah mengadakan kegiatan pengabdian ini maka dapat disimpulkan menambahnya pengetahuan dan skill siswa/i dan guru SMPIT Kota Bengkulu terkait pengolahan data dan penyajian data menggunakan program SPSS pada pembelajaran matematika. Dimana pembelajaran matematika ini memiliki hitungan yang rumit dengan grafik serta gambar yang berdimensi tiga yang memerlukan media visual dalam menyelesaikan persoalan perhitungan matematika dan sebagian siswa di sekolah tersebut beranggapan bahwa materi statistika sangat rumit terutama pada proses analisis data yang memerlukan ketelitian serta kecermatan dalam perhitungannya.

Kata Kunci: Pembelajaran, Data, Aplikasi SPSS.

ABSTRACT

Community Service is an interactive activity that provides opportunities for educators to learn and work together with the community. The task of accompanying what is needed by the community in dealing with social problems that exist in their midst. So far, community service activities have been programmed as a process of learning to live in a community. In this community service activity, the implementation of scientific competence will be carried out in order to provide benefits to the community, where this activity is carried out in the form of training in the use of information technology in data processing which aims to provide knowledge and skills for SMPIT Bengkulu City teachers and students. The method used in this activity is lecture and practice. This activity aims to conduct data presentation training using the SPSS program. Training results by carrying out activities that have been planned with exposure to material and direct practice related to presenting data. After holding this community service activity, it can be concluded that the knowledge and skills of SMPIT Bengkulu City students and teachers have increased regarding data processing and data presentation using the SPSS program in mathematics learning. Where learning mathematics has complicated calculations with three-dimensional graphs and images that require visual media in solving mathematical calculation problems and some students at the school think that statistical material is very complicated, especially in the process of data analysis which requires precision and accuracy in its calculations.

Keywords: Learning, Data, SPSS Applications.

PENDAHULUAN

Pengabdian Masyarakat merupakan kegiatan interaktif yang memberi kesempatan kepada pendidik untuk belajar dan bekerja bersama-sama dengan masyarakat. Tugas pendampingan terhadap apa yang dibutuhkan oleh masyarakat dalam menghadapi problem sosial yang ada di tengah-tengah mereka.

Pada kegiatan pengabdian pada masyarakat ini akan mengimplementasikan kompetensi keilmuan yang dimiliki agar memberikan manfaat bagi masyarakat, dimana kegiatan ini dilakukan dalam bentuk pelatihan dalam pemanfaatan teknologi informasi dalam pengolahan data dalam pembelajaran matematika pada materi statistika.

Dalam proses pembelajaran di SMPIT masih secara pasif termasuk dalam pembelajaran matematika, dimana pembelajaran matematika ini memiliki hitungan yang rumit dengan grafik serta gambar yang berdimensi tiga yang memerlukan media visual dalam menyelesaikan persoalan perhitungan matematika dan sebagian siswa di sekolah tersebut beranggapan bahwa materi statistika sangat rumit terutama pada proses analisis data yang memerlukan ketelitian serta kecermatan dalam perhitungannya. Dalam permasalahan tersebut maka dilakukan kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di SMPIT, merupakan latihan dalam menggunakan aplikasi SPSS untuk mengatasi masalah dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi statistik.

Berdasarkan pengamatan di lapangan, sebagian siswa di sekolah

tersebut beranggapan bahwa materi Statistika sangat rumit terutama pada proses analisis data yang memerlukan ketelitian serta kecermatan dalam perhitungannya. Apabila kurang teliti sedikit saja dalam perhitungannya, siswa harus mengulangi perhitungannya dari awal. Sedangkan menyajikan sebuah data merupakan hal yang sangat penting untuk mendukung sebuah laporan. Namun seiring dengan kemajuan yang pesat dalam bidang teknologi, muncul berbagai aplikasi untuk membantu menyelesaikan permasalahan bidang Statistika, salah satunya adalah aplikasi SPSS. Tujuan pelaksanaan kegiatan ini adalah agar siswa lebih mudah mengatasi masalah yang berhubungan dengan statistik. Untuk mengatasi hal tersebut, maka diperlukan aplikasi pembelajaran yang dapat membantu para siswa dalam memudahkan materi. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan adalah aplikasi SPSS.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam menerapkan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah pelatihan yang meliputi Metode ceramah digunakan untuk menjelaskan konsep pengantar dari pengenalan *software* SPSS sebagai salah satu media dalam pengolahan data. Metode demonstrasi dipakai untuk menunjukkan suatu proses kerja yaitu tahap-tahap mengenalkan tool-tool yang ada pada *software* SPSS dan mengetahui masing-masing fungsinya, dan metode latihan untuk mempraktikkan pengolahan data berbasis teknologi informasi dengan

mengolah sebuah data tertentu. Sementara metode tanya jawab untuk memberi kesempatan para peserta dalam berkonsultasi untuk mengatasi kendala dalam memahami aplikasi SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistika adalah pengetahuan yang berkaitan dengan cara-cara pengumpulan, penyajian, analisis, dan penggunaan data numerik untuk membuat kesimpulan dan keputusan berdasarkan kumpulan data dan analisis yang dilakukan dalam keadaan ketidakpastian di bidang ekonomi, bisnis, ilmu pengetahuan sosial serta ilmu pengetahuan alam. Sebagai suatu bidang studi, statistika mempunyai empat bagian utama, yaitu :

1. Statistik Deskriptif Statistik Deskriptif berhubungan dengan peringkasan seperangkat data dan penyajiannya ke dalam bentuk yang dapat dipahami (lebih menekankan pada teknik pengumpulan, pengolahan, penyajian dan penganalisisan data kuantitatif secara deskriptif guna memberikan gambaran yang teratur mengenai suatu persoalan). Perhitungan rata-rata dan distribusi frekuensi, angka indeks, dan analisis time series merupakan pokok-pokok bahasan dalam statistik deskriptif.
2. Probabilitas Probabilitas adalah suatu angka yang mengukur frekuensi relatif dari suatu kejadian dalam jangka panjang

atau menunjukkan suatu tingkat kepercayaan. Pemakaian konsep-konsep probabilitas menjadi dasar/landasan dalam mempelajari teori keputusan secara statistik dan statistik inferensi.

3. Teori keputusan secara statistik Analisis keputusan secara statistik berhubungan dengan pengambilan keputusan bila alternatif-alternatif tindakan diketahui, akan tetapi hasil dari masing-masing tindakan berbeda-beda. Analisis keputusan secara statistik akan memberikan jawaban yang paling baik dalam situasi yang tidak pasti atau penuh resiko.
4. Statistik Inferensi Statistik Inferensi adalah suatu pernyataan mengenai suatu populasi yang didasarkan pada informasi dari sampel random yang diambil dari populasi itu (tidak hanya menekankan pada teknik pengumpulan, pengolahan, penyajian dan penganalisisan data saja, tetapi juga teknik penarikan kesimpulan dan pembuatan keputusan yang dapat dipertanggungjawabkan).

Tahap-tahap penyelesaian masalah secara statistik adalah :

1. Mengidentifikasi persoalan Pertama kali persoalan yang dihadapi harus difahami dan didefinisikan dengan benar. Pada tahap ini informasi kuantitatif sangat bermanfaat. Tahap ini termasuk kedalam perencanaan

penelitian, hal ini diperlukan sebagai pedoman dalam mengumpulkan data kasar secara terarah dan ekonomis sehingga peneliti mengerti betul pokok persoalan yang menjadi objek penelitian.

2. Mengumpulkan data atau fakta-fakta yang ada Data harus dikumpulkan dengan tepat dan selengkap mungkin serta berhubungan dengan persoalan yang dihadapi.
3. Mengumpulkan data asli yang baru Seringkali data yang diperlukan tidak tersedia pada sumber-sumber yang ada, karena itu harus dikumpulkan sendiri (misalnya survey, kuestioner, dll).
4. Klasifikasi data Setelah data dikumpulkan, data dan fakta dikelompokkan sesuai dengan tujuan studi. Mengidentifikasi data berdasarkan kemiripan sifat-sifatnya dan menyusunnya ke dalam kelompokkelompok dinamakan klasifikasi. Tahap ini termasuk dalam tahap pengolahan data.
5. Penyajian Data Ringkasan informasi disajikan dalam bentuk tabel, diagram, dan ukuranukuran deskriptif seperti rata-rata dan dispersi, dll.
6. Analisis Data dan Penarikan Kesimpulan Penganalisan data merupakan proses pemilihan metode yang tepat yang sesuai dengan tujuan penelitian. Hasil dari analisis diinterpretasikan sehingga data yang terkumpul

tersebut dapat memberikan gambaran mengenai penelitian yang dilakukan. Jika data dikumpulkan dari sampel (bukan populasi), maka berdasarkan ukuran-ukuran deskriptif yang telah dihitung, dilakukan pendugaan parameter populasi dan pengujian asumsi parameter atau ciri-ciri populasi.

Adapun hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan

1. Pelatihan
Pelatihan dilaksanakan pada SMPIT dengan beberapa materi pelatihan yang disesuaikan dengan modul yang sudah direncanakan tentang pengetahuan pebelajaran matematika dengan menggunakan SPSS.
2. Pendampingan
Pendampingan dilakukan untuk memastikan materi-materi yang pada pelatihan dapat diterapkan dalam peningkatan keterampilan para peserta. Pendampingan ini bertujuan untuk memastikan materi yang diterima dipahami dengan baik dan benar, sehingga tidak terjadi kesalahpahaman.
3. Pemaparan dan tanya jawab
Dilakukan guna memberikan pemahaman kepada siswa dan guru mengenai program SPSS yang dilakukan dengan media modul pelatihan dan software SPSS.

Berikut ini merupakan dokumentasi kegiatan pengabdian

kepada masyarakat yang dilakukan di SMPIT Kota Bengkulu.



Gambar 1: Narasumber dan Guru SMP IT



Gambar 2. Narasumber Menyampaikan Materi



Gambar 3. Narasumber Menjawab Pertanyaan dari Siswi

SIMPULAN

Setelah mengadakan kegiatan pengabdian ini maka dapat disimpulkan:

1. Menambahnya pengetahuan siswa/i dan guru SMPIT Kota

Bengkulu mengenai program SPSS

2. Menambahnya skill siswa/i dan guru SMPIT Kota Bengkulu terkait pengolahan data dan penyajian data menggunakan program SPSS
3. Memberikan kemudahan bagi siswa menganalisis data dan melakukan perhitungan statistika.

DAFTAR PUSTAKA

- Besral. (2010). Pengolahan dan Analisa Data menggunakan SPSS. Jakarta : Departemen BiostatistikaFakultas kesehatan masyarakat UI.
- Fauziah, F., & Karhab, R. S. (2019). Pelatihan Pengolahan Data Menggunakan Aplikasi SPSS Pada Mahasiswa. Jurnal Pesut: Pengabdian Untuk Kesejahteraan Umat, 1(2), v129–136.
- Johnson, R.A & Wichern, DW. (1992). Applied Multivariate Statistical Analysis Third Edition. New Jersey: Prentice Hall International.
- Jonathan Sarwono. (2007). Analisis Jalur untuk Riset Bisnis dengan SPSS. Yogyakarta : Andi Offset.
- Muhammad Saputra, & Viola De Yusa. (2019). Pelatihan pengolahan dan penyajian data menggunakan Program SPSS pada Siswa/I dan Guru SMKN 1 Bandar Lampung. Journal of Innovation in Community Empowerment, 1(1), 15–20.
- Nugroho, Sigit. 2008.Dasar-dasar MetodeStatistika. Jakarta: Grasindo.

- Saaty, T. L., 1990, *The Analytic Hierarchy Process*, McGraw-Hill, New York .
- Siswanto, *Operation Research*, Jilid 1, Penerbit Erlangga.
- Suhartono. 2009. *Analisis Data Statistik dengan R*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Supranto. (2004). *Analisis Multivariat Arti dan Interpretasi Edisi Pertama*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tim Pusat data dan Statistik Pendidikan. (2014). *Modul Pembelajaran SPSS*. Jakarta : Pusat data dan Statistik Pendidikan Kemendikbud RI.
- Walpole, R. E. 1988. *Pengantar Statistika*. Edisi Ke-3. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.