

WORKSHOP PENGENALAN METODE PENELITIAN KUANTITATIF MELALUI SOFTWARE SPSS DALAM MENGHADAPI ERA NEW NORMAL DI SMK SWASTA AL WASHLIYAH 3 MEDAN, KOTA MEDAN, PROVINSI SUMATERA UTARA

Dedy Juliandri Panjaitan¹⁾, Rima Aprilia²⁾
Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah¹⁾
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara²⁾

ABSTRAK

Covid-19 merupakan ancaman bagi berbagai sektor kehidupan. Selain kesehatan, Covid-19 turut mengancam kehidupan sosial, ekonomi, pendidikan, dan politik di berbagai Negara. Pada sektor pendidikan, model pembelajaran harus dilakukan jarak jauh secara daring. Hal ini mengakibatkan terjadinya persaingan dunia kerja yang sangat ketat, untuk itu lembaga pendidikan khususnya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) harus mampu menyiapkan peserta didiknya untuk dapat bersaing dalam dunia kerja. Dalam rangka memenuhi kebutuhan Guru-Guru dalam pengelolaan data statistik dan menunjang era new normal serta era revolusi industri 4.0 yang telah dilaksanakan pemerintah maka kami berusaha untuk merealisasikan kebutuhan tersebut dengan melaksanakan kegiatan PKM yang didanai oleh Dana Internal Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah. Target luaran yang dihasilkan dari kegiatan ini secara umum adalah guru-guru dan siswa di SMK Swasta Al Washliyah 3 Medan mahir menggunakan media SPSS (*Statistical Product for Service Solutions*) sebagai media mengolah data. Secara khusus, target luaran kegiatan adalah sebagai berikut: (1). Guru dan siswa mampu menggunakan data sesuai dengan *desain* penelitian yang telah ditentukan dengan tepat, benar dan jujur; (2). mampu mengolah data sesuai dengan *desain* penelitian yang telah ditentukan dengan tepat, benar dan jujur; (3). dapat mengolah data penelitian dengan waktu yang cepat dan benar.

Kata kunci: *Statistika, SPSS, Penelitian kualitatif, era new normal*

ABSTRACT

Covid-19 is a threat to various sectors of life. Apart from health, Covid-19 also threatens social, economic, educational and political life in various countries. In the education sector, the learning model must be done remotely. This occurs in a very tight competition in the world of work, educational institutions, especially Vocational High Schools (SMK), must be able to prepare their students to be able to compete in the world of work. In order to meet the needs of teachers in statistical data management and support the new normal era and the era of industrial revolution 4.0 that have been implemented by the government, we are trying to realize these needs by carrying out PKM activities funded by the Internal Fund of the Muslim Nusantara Al Washliyah University. The target output produced from this activity in general is that teachers and students at the Al Washliyah 3 Medan Private Vocational School are proficient in using SPSS (Statistical Products for Service Solutions) as a medium for processing data. Specifically, the target outputs are as follows: (1). Teachers and students who are able to use data in accordance with predetermined research designs appropriately, correctly and honestly; (2). able to process data according to the determined research design appropriately, correctly and honestly; (3). Can process research data quickly and correctly.

Keywords: Statistics, SPSS, qualitative research, new normal era

1. PENDAHULUAN

Covid-19 merupakan ancaman bagi berbagai sektor kehidupan. Selain kesehatan, Covid-19 turut mengancam kehidupan sosial, ekonomi, pendidikan, dan politik di berbagai negara. Pada aspek kehidupan sosial, hubungan sosial terbatas, disorganisasi dan disfungsi sosial terjadi di masyarakat. Sementara pada aspek ekonomi, tingkat kemiskinan meningkat dan mekanisme transaksi perdagangan berbasis *online*. Sedangkan pada sektor pendidikan, model pembelajaran harus dilakukan jarak jauh secara daring. Pada kehidupan politik juga tidak lepas terkena dampaknya. Hal ini mengakibatkan terjadinya persaingan dunia kerja yang sangat ketat, untuk itu lembaga pendidikan khususnya Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) harus mampu menyiapkan peserta didiknya untuk dapat bersaing dalam dunia kerja.

Pada Era New Normal tentunya tidak bisa lepas dari keterkaitan era revolusi industri 4.0 yang menjadi kebutuhan dalam dunia kerja. Dalam pemenuhan kebutuhan dunia kerja pada Era Revolusi Industri 4.0 penerapan statistika sangat dibutuhkan, dan ini juga menjadi kebutuhan bagi guru baik

itu untuk penelitian maupun memberikan pengetahuan bagi peserta didik. Dengan pengalaman berkarya, terutama dalam menulis dan meneliti, guru bisa benar-benar memahami kondisi lapangan dan mendesiminasikan hasil penelitiannya dalam pengajarannya. Kemampuan analisis statistika beserta keterampilan menggunakan program.

Wijaya [1], statistik diharapkan mampu meningkatkan motivasi guru melakukan penelitian. Berdasarkan uraian di atas, dipertimbangkan perlu dilakukan kegiatan pelatihan program statistik bagi para guru, yang karena keterbatasan waktu, dana, dan tenaga, dibatasi pada guru-guru di SMK Swasta Al Washliyah 3 Medan, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara dan hanya difokuskan pada peningkatan kemampuan memahami cara menggunakan statistika secara tepat dan mampu menggunakan program statistik dalam menganalisis data penelitian Kuantitatif. Harapannya, setelah pelatihan, guru-guru menjadi lebih produktif dalam menghasilkan penelitian yang bermanfaat dalam pengajaran. Dalam rangka memenuhi kebutuhan guru-guru dalam pengelolaan data statistik maka kami berusaha untuk

merealisasikan kebutuhan tersebut dengan mengajukan proposal kegiatan PKM yang didanai oleh Dana Internal Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah.

SMK Swasta Al Washliyah 3 Medan, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara sebagai sekolah kejuruan yang berfokus pada kejuruan bisnis, dalam menghadapi Era New Normal tentunya tidak bisa lepas dari keterkaitan era revolusi industri 4.0. Dunia pendidikan khususnya SMK Swasta Al Washliyah 3 Medan harus dapat menyiapkan guru dan siswa untuk padat menghadapi persaingan. Guru harus dapat mempersiapkan siswa yang mampu menguasai statistika, hal ini sesuai kebutuhan pasar yang selalu berbasis data.

Pada era new normal ini terjadi kesulitan dalam pencarian kerja, bahkan para pekerja sudah banyak yang di rumahkan. Ini mengakibatkan perusahaan akan lebih selektif dalam mencari kerja terutama mengutamakan pencari kerja yang mampu menguasai perkembangan di era revolusi industry 4.0. seperti yang kita ketahui bahwa saat ini yang menjadi focus pada era revolusi 4.0 adalah *big data* yang tentunya keterkaitan dengan pengolahan data.

Hal ini menjadi masalah besar bagi sekolah untuk mempersiapkan peserta didiknya yang mampu menguasai keahlian yang dibutuhkan oleh perusahaan salah satunya yaitu yang mampu menguasai pengolahan data berupa statistika. Untuk itu sekolah tentunya akan menuntut guru untuk dapat menguasai pengolahan data untuk diajarkan ke peserta didik.

Selain itu, setiap guru dituntut untuk melakukan penyusunan karya ilmiah dengan prosoes penyusunan awal berupa proposal hingga pelaksanaan penelitian. Kepala Sekolah mengharapkan guru-guru dalam menyelesaikan karya ilmiahnya dapat mencapai tujuan sebagai berikut: (1). dapat melakukan proses penelitian dengan jujur dan benar; (2). dapat memperoleh data penelitian dengan tepat; (3). dapat mengolah data penelitian sesuai dengan *desain* penelitian yang telah ditetapkan; (4). dapat menginterpretasikan, mempertanggung jawabkan dan mempertahankan data penelitian dengan tegas dan lugas.

Namun masih terdapat masalah yang dihadapi guru-guru di SMK Swasta Al Washliyah 3 Medan terkait dengan pengelolaan data, guru-guru di

SMK Swasta Al Washliyah 3 Medan hanya mampu menentukan hipotesis dalam penelitian, tetapi tidak mampu mengolah data sesuai dengan *desain* penelitian dengan tepat dan benar. Kebanyakan guru-guru di mengelola data dengan menggunakan alat bantu *Software Microsoft excel*.

Duwi Priyatno [2], dengan menggunakan *Software Microsoft excel* juga memerlukan waktu yang cukup lama dalam proses pengolahan, bahkan diperlukan ketelitian dalam memasukkan data ke dalam tabel yang cukup rumit dan memasukkan rumus-rumus yang tepat. Diketahui bahwa dalam penyusunan karya ilmiah diperlukan data yang valid, reliabel, jujur dan benar sesuai dengan desain penelitian. Dengan demikian, kondisi ini menandakan bahwa Guru-guru di SMK Swasta Al Washliyah 3 Medan memerlukan alat bantu untuk melakukan pengelolaan data yang valid, tepat, sehingga Guru-guru di SMK Swasta Al Washliyah 3 Medan akan lebih mudah, tepat dan benar bahkan jujur dalam menyelesaikan karya ilmiah.

Selain itu, guru SMK Swasta Al Washliyah 3 Medan akan mampu mengajarkan aplikasi SPSS ini ke

peserta didik sebagai bekal mereka untuk menghadapi tantangan new normal yang mengakibatkan selektifnya dunia kerja dalam mencari tenaga kerja.

2. METODE PELAKSANAAN

Persoalan yang dihadapi guru-guru adalah kesusahan dalam mengolah data mentah hasil penelitian, hal ini menyebabkan diperlukan solusi yang konkret dan relevan terhadap perkembangan kemajuan teknologi. Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan dalam pengabdian ini adalah guru-guru akan mampu mengelola data sesuai hipotesis dan melakukan uji validitas serta uji rehabialitas dalam waktu yang relative singkat, efektif meskipun yang dihadapi data yang tidak sedikit.

Dalam pelatihan dan sosialisasi SPSS, terdapat 3 jenis kegiatan yang akan dilakukan yaitu tutorial, *workshop*, dan simulasi. Adapun rincian kegiatan secara garis besar adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Rincian Kegiatan Secara Garis Besar

Kegiatan	Dekarya ilmiah Kegiatan
Tutorial	<ul style="list-style-type: none">- Menjelaskan tentang Hipotesis sesuai dengan <i>desain</i> penelitian, Pengolahan data, Uji Hipotesis dan Validitas serta uji Realibilitas.- Menjelaskan tentang software <i>SPSS for Windows</i> dan penggunaannya.
<i>Workshop</i>	<ul style="list-style-type: none">- Pembimbingan dalam Pengolahan data, Uji Validitas dan Realibilitas dan Uji Hipotesis sesuai dengan <i>Desain</i> Penelitian.
Simulasi	<ul style="list-style-type: none">- Peserta mempraktekkan hasil Pengolahan data, baik uji validitas dan reabilitas instrumen, uji homogenitas dan normalitas data dan uji Hipotesis sesuai dengan <i>desain</i> penelitian dengan menggunakan <i>software SPSS for Windows</i>

Keberhasilan pelatihan SPSS ini sangat berdampak positif bagi sekolah. Guru-guru di SMK Swasta Al Washliyah 3 Medan yang telah dilatih diharapkan dapat menyalurkan materi yang didapat ke peserta didik dan guru-guru di sekolah lainnya yang ada di Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara.

SMK Swasta Al Washliyah 3 Medan selaku mitra dari kegiatan ini merupakan sekolah yang akan memfasilitasi lokasi penelitian dan juga mitra yang akan di latih nantinya.

Untuk mengevaluasi keberlanjutan pelaksanaan program ini, tim PKM akan terus berkomunikasi dengan kepala sekolah, sehingga target jangka panjang dapat terealisasikan. Targetan jangka panjangnya adalah

seluruh siswa telah mampu menggunakan SPSS.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan PKM Pelatihan Pengolahan Data Statistik Dengan Menggunakan SPSS Bagi Guru di SMK Swasta Al Washliyah 3 Medan, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara meliputi beberapa komponen sebagai berikut ini:

- Ketercapaian tujuan kegiatan PKM
- Ketercapaian materi yang diberikan
- Kemampuan peserta dalam penguasaan materi
- Antusias peserta dalam melanjutkan pelatihan di lain hari

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di SMK Swasta Al Washliyah 3. Kegiatan ini disambut dengan baik oleh Kepala Sekolah, wakil kepala sekolah, guru dan siswa di sekolah tersebut. Kegiatan pengabdian ini dimulai dari persiapan : pengadaan sekaligus penggandaan modul , sosialisasi program, penentuan lokasi, waktu dan tempat kegiatan dan kegiatan inti yakni sosialisasi literasi keuangan pasar modal bagi guru dan siswa. Para peserta sangat antusias dalam kegiatan ini, hal ini dibuktikan dengan peserta yang menghadiri pengabdian sebanyak 10 orang.

Kegiatan Pelatihan Pengolahan Data Statistik Dengan Menggunakan SPSS Bagi Guru di SMK Swasta Al Washliyah 3 Medan, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara dilaksanakan dengan metode tatap muka dan praktik aplikasi program SPSS berjalan lancar dan baik. Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan tanggal 22 Desember 2020. Pertemuan tatap muka diberikan dengan cara ceramah konsep dasar statistika untuk keperluan penelitian.

Ketercapaian tujuan kegiatan PKM sudah baik, hal ini dapat dilihat dari pemahaman peserta mengenai kesesuaian alat statistik dengan

permasalahan penelitian, dan kemampuan peserta menganalisis data dilihat hasil latihan yang diberikan oleh pelaksana kegiatan.

Ketercapaian materi yang diberikan cukup baik dilihat dari hasil lembar evaluasi pembelajaran, sebagian besar peserta sudah menguasai materi dengan baik, hal ini juga didukung observasi dari pelaksana di ruangan. Kemampuan peserta dalam penguasaan materi sudah baik yang ditunjukkan kemampuan dari peserta dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh pelaksana dengan baik. Peserta juga mampu menjawab dengan baik setiap pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh pelaksana kegiatan.

Kegiatan dilanjutkan dengan praktik pengenalan program statistik SPSS, praktik pengujian instrumen, praktik analisis deskriptif, asosiatif dan komparatif. Pelaksanaan kegiatan dilakukan di SMK Swasta Al Washliyah 3 Medan, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara. Pelaksanaan kegiatan PKM ini dilakukan oleh tiga (tiga) orang tim pengabdian dengan pokok bahasan yang disampaikan mengenai:

- a. Pengenalan statistik deskriptif.
- b. Pengenalan statistik asosiatif.
- c. Pengenalan statistik komparatif

- d. Pengenalan statistik multivariat.
- e. Pengenalan program SPSS.
- f. Tutorial statistik deskriptif.
- g. Tutorial statistik asosiatif.
- h. Tutorial statistik komparatif.
- i. Tutorial statistik multivariat

Kegiatan dilaksanakan secara bertahap dari pemaparan konsep-konsep yang dilanjutkan praktik dari konsep yang diberikan. Peserta mengikuti kegiatan dengan antusias hal ini ditunjukkan dengan pertanyaan-pertanyaan dan tanggapan mengenai materi yang diberikan. Secara umum pertanyaan peserta sebagai berikut:

- a. Metode-metode statistika yang sesuai dengan rencana penelitian peserta
- b. Konsep dasar terkait penggunaan statistik deskriptif, komparatif dan asosiatif
- c. Langkah-langkah analisis data
- d. Cara menjalankan program SPSS
- e. Interpretasi output SPSS



Gambar 1. Proses PKM

4. KESIMPULAN

Program PKM Pelatihan Pengolahan Data Statistik Dengan Menggunakan SPSS Bagi Guru di SMK Swasta Al Washliyah 3 Medan, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara terlaksana dengan baik dan lancar sesuai rencana, dan sebagian besar peserta mampu menerima materi dengan baik. Peserta antusias dengan kegiatan yang ditunjukkan dengan keaktifan peserta dalam proses kegiatan.

REFERENSI

- Wijaya, Tony (2009). *Analisis Data Penelitian*. Yogyakarta: Cahaya Atma.
- Duwi Priyatno. (2008). *Mandiri Belajar SPSS untuk Analisis Data & Uji Statistik*. Yogyakarta: MediaKom
- Priyatno, 2011. *Buku Saku SPSS Analisis Statistik Data (Lebih Cepat, Efisien dan Akurat)*. Yogyakarta. Penerbit Mediakom
- Ali Muhson (2012). *Pelatihan Analisis Statistik dengan SPSS*. Yogyakarta: FISE UNY