

Penyuluhan Penerapan Ilmu Statistik di SMAN 1 Talang Kelapa, Banyuasin, Sumatera Selatan

¹Sagita Charolina Sihombing, ¹Rahmawati

¹Program Studi Fisika, Fakultas MIPA, Universitas PGRI Palembang

Korespondensi: Sagita Charolina S., sagita.charolina@yahoo.com

Naskah Diterima: 20 Maret 2018. Disetujui: 22 Maret 2019. Disetujui Publikasi: 22 Maret 2019

Abstract. This community service was carried out at SMA Negeri 1 Talang Kelapa, Banyuasin, South Sumatra. The activity was done in the form of counseling on the role of statistical science in the field of health data. It aims to provide information to students of SMA Negeri 1 Talang Kelapa about the role of statistical science in the field of health data. This service activity begins with the introduction of statistical data, the introduction of simple parameters used in the health field, how to process simple statistical data using Microsoft Excel, and ends with evaluating the achievement of activities. The results of this community service show that most of the students of SMA 1 Talang Kelapa have understood the statistics and the role of statistics in processing data with simple parameters in the health field.

Keywords: *Counseling, statistical sciences, health data*

Abstrak. Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Talang Kelapa, Banyuasin, Sumatera Selatan. Kegiatan ini berupa penyuluhan peran ilmu statistik dalam bidang data kesehatan. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada siswa-siswi SMA Negeri 1 Talang Kelapa tentang peran ilmu statistik dalam bidang data kesehatan. Kegiatan pengabdian ini dimulai dengan tahapan pengenalan data-data statistik, pengenalan parameter-parameter sederhana yang digunakan dalam bidang kesehatan, cara mengolah data-data statistik sederhana dengan menggunakan Microsoft Excel, dan diakhiri dengan mengevaluasi capaian kegiatan. Hasil pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa siswa-siswi SMA Negeri 1 Talang Kelapa sebagian besar sudah memahami ilmu statistik dan peran ilmu statistik dalam pengolahan data dengan parameter sederhana dalam bidang kesehatan.

Kata Kunci: *Penyuluhan, ilmu statistik, data kesehatan*

Pendahuluan

Salah satu materi pada mata pelajaran matematika di SMA adalah statistika. Statistika merupakan materi yang esensial dalam pemecahan masalah matematika di sekolah. Pada kenyataannya, hasil di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam belajar statistika (Syukron, 2018). Ilmu statistik mempunyai peran yang cukup luas dan sering digunakan dalam mengolah data, salah satunya dalam mengolah data di bidang kesehatan (Notoatmodjo, 2011). Di dalam ilmu statistik juga dipelajari cara mendeskripsikan hasil yang didapat secara visualisasi baik melalui grafik ataupun diagram untuk menggambarkan suatu keadaan. Untuk mengolah data statistik dapat dilakukan dengan SPSS, Minitab, dan Microsoft Excel.

Siswa-siswi sebagai generasi penerus bangsa dituntut untuk dapat menjaga kesehatannya. Hal ini terlihat dari adanya program Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) di semua sekolah mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA). Program UKS adalah program pemerintah yang wajib ada

dan dilaksanakan di sekolah dalam bentuk pelayananan dan pendidikan kesehatan.

Kesehatan setiap orang dipengaruhi oleh beberapa parameter data, diantaranya frekuensi olahraga dan cukup atau tidaknya lama istirahat seseorang dalam setiap hari. Penggunaan parameter ini didukung oleh hasil penelitian yang sudah dilakukan diantaranya Pane, 2015 dalam jurnalnya yang telah membahas pentingnya olahraga untuk kesehatan tubuh. Selain itu, Sukendra, 2015 dalam Jurnalnya yang berjudul “Efek Olahraga Ringan pada Fungsi Imunitas terhadap Mikroba Patogen: Infeksi Virus Dengue” telah membahas pentingnya olahraga pada fungsi immunitas terhadap mikroba pathogen.

Oleh sebab itu, dirasa perlu untuk melakukan penyuluhan kepada siswa-siswi di SMA Negeri 1 Talang Kelapa, Banyuasin, Sumatera Selatan tentang ilmu statistik dan perannya dalam data kesehatan. Penyuluhan kepada para siswa-siswi SMA Negeri 1 Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan sebagai bentuk pengabdian untuk memberikan ilmu statistik. Manfaat kegiatan ini diharapkan dapat mengedukasi para siswa-siswi tentang pentingnya peran ilmu statistik dalam kehidupan sehari-hari khususnya dalam bidang data kesehatan.

Metode Pelaksanaan

Tempat dan Waktu. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di ruang kelas XII IPA 1 SMA Negeri 1 Talang Kelapa dengan jumlah peserta sebanyak 40 Siswa/Siswi. Siswa-siswi ini diharapkan dapat menerapkan peran ilmu statistik dalam kehidupan masyarakat di daerahnya. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 28 Februari 2018, Pukul 08.00 – 16.00 WIB.

Khalayak Sasaran. Peserta kegiatan adalah siswa-siswi kelas XII SMA Negeri 1 Talang Kelapa, Jl. Perintis Sukamoro, Kec. Talang Kelapa, Kab. Banyuasin Prov. Sumatera Selatan. Jumlah peserta sebanyak 40 orang yang terdiri dari 12 siswa dan 28 siswi.

Metode Pengabdian. Adapun metode kerjanya adalah sebagai berikut:

Metode 1. Persiapan. Sebelum melaksanakan kegiatan, Panitia melaksanakan persiapan berupa persiapan materi yang akan disampaikan, persiapan angket, persiapan peralatan yang diperlukan untuk kegiatan dan absensi.

Metode 2. Mengawali kegiatan ini, pertama sekali, para siswa-siswi diminta untuk mengisi formulir berupa pertanyaan-pertanyaan sebagai parameter sederhana dalam kesehatan, yaitu:

- Frekuensi berolahraga dalam 1 (satu) minggu
- Frekuensi tidur di malam hari
- Frekuensi sakit dalam 1 (satu) bulan terakhir

Selanjutnya, untuk perhitungan statistiknya, data-data tersebut di-input ke dalam Microsoft Excel.

Metode 3. Memberikan pelatihan kepada siswa-siswi SMA Negeri 1 Talang Kelapa tentang cara mengolah data statistik yaitu untuk menentukan mean (rata-rata), modus (data yang paling sering muncul) dan median (nilai tengah dari suatu data). Selain itu data juga akan ditampilkan dalam bentuk diagram batang. Pengolahan data statistik dilakukan dengan bantuan Microsoft Excel.

Metode 4. Evaluasi. Evaluasi dilakukan dengan menyebarkan angket.

Indikator Keberhasilan. Keberhasilan kegiatan ini diukur dengan pemahaman siswa-siswi SMA Negeri 1 Talang Kelapa tentang ilmu statistik dan pengolahan data statistik bidang kesehatan. Penyuluhan dikatakan berhasil jika siswa-siswi SMA Negeri 1 Talang Kelapa memahami materi 80%.

Metode Evaluasi. Untuk mengevaluasi pemahaman siswa-siswi tersebut disebarkan angket yang berisi sejumlah pertanyaan untuk mengetahui tingkat

pemahaman siswa-siswi. Angket evaluasi diberikan kepada siswa-siswi yang mengikuti penyuluhan dan diberikan di akhir kegiatan.

Hasil dan Pembahasan

A. Kegiatan Penyuluhan

Kegiatan utama pengabdian masyarakat dalam upaya meningkatkan pemahaman siswa tentang peran ilmu statistik dalam kehidupan sehari-hari adalah kegiatan penyuluhan kepada 40 orang siswa-siswi SMA Negeri 1 Talang Kelapa (Gambar 1). Penyuluhan ilmu statistik yang dilakukan berupa penyuluhan tentang cara untuk menentukan mean (rata-rata), modus (data yang paling sering muncul) dan median (nilai tengah dari suatu data). Kegiatan ini berlangsung dengan sangat baik.



Gambar 1. Memberikan penyuluhan di SMA Negeri 1 Talang Kelapa

Sebelum pelatihan berlangsung, siswa-siswi SMA Negeri 1 Talang Kelapa diminta untuk mengisi kuesioner yang berisi beberapa pertanyaan. Hal ini sekaligus juga untuk memberikan pelatihan cara pengumpulan data dengan langsung mempraktikkannya. Adapun data isian yang telah diisi oleh para siswa adalah seperti pada Gambar 2. Selanjutnya, data kuisisioner diinput ke dalam tabel di Microsoft Excel (Gambar 3).

Nama	: Rahayu Wihjeng
Umur	: 18 thn
Frekuensi Tidur di Malam Hari	: 6 jam
Frekuensi Berolahraga dalam 1 (satu) Minggu	: 2 kali
Frekuensi Sakit dalam 1 (satu) Bulan	: -

Nama	: Winda Lestari
Umur	: 18 tahun
Frekuensi Tidur di Malam Hari	: 9 jam
Frekuensi Berolahraga dalam 1 (satu) Minggu	: 2 kali
Frekuensi Sakit dalam 1 (satu) Bulan	: 1

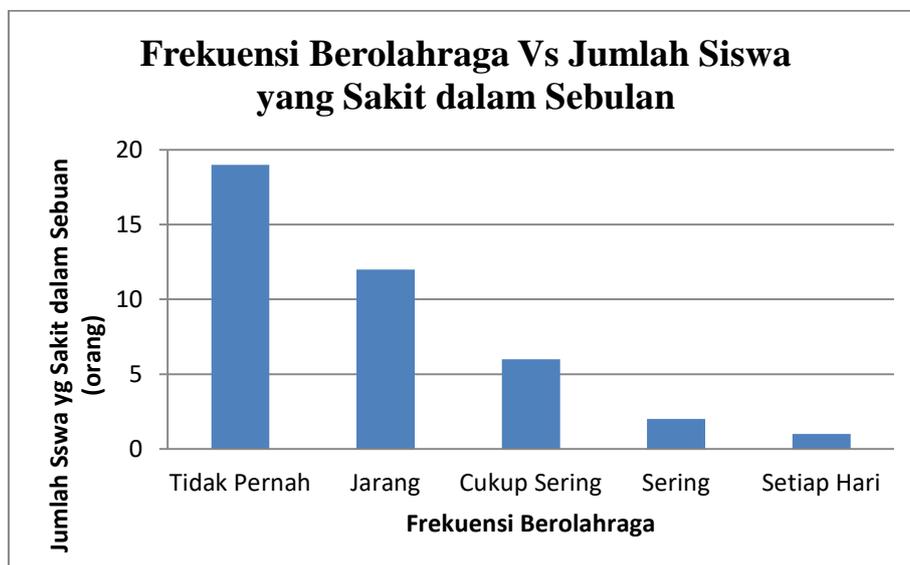
Nama	: M. Hidayatul H. H
Umur	: 19 tahun
Frekuensi Tidur di Malam Hari	: 8 jam
Frekuensi Berolahraga dalam 1 (satu) Minggu	: 4 kali
Frekuensi Sakit dalam 1 (satu) Bulan	: 1

Gambar 2. Data kuisisioner siswa/i SMA Negeri 1 Talang Kelapa



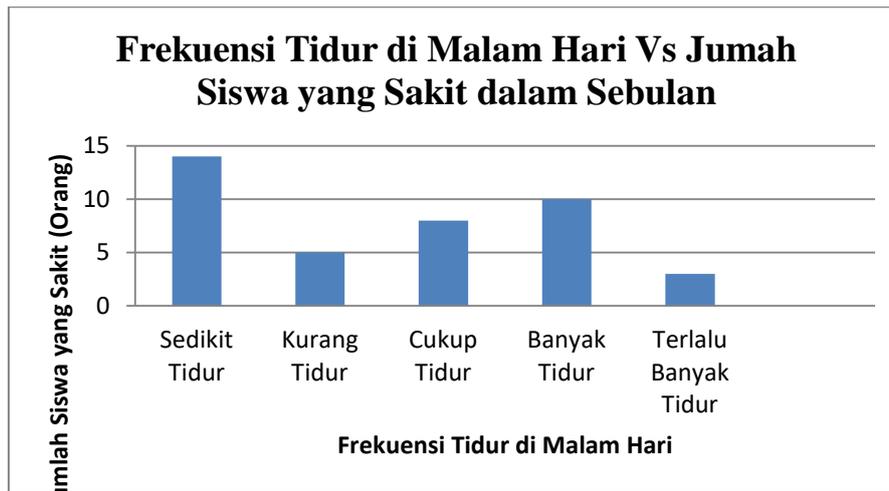
Gambar 3. Menginput data ke dalam Microsoft Excel

Sebagian besar siswa-siswi SMA Negeri 1 Talang Kelapa sudah pernah menggunakan Microsoft Excel, sehingga hal ini membantu dalam memperkenalkan alat-alat statistik yang ada di Microsoft Excel kepada para siswa-siswi seperti untuk menghitung mean, median dan modus dari data-data yang sudah dikumpulkan. Selanjutnya, diberikan pelatihan ilmu statistik untuk membuat diagram batang dari data yang sudah diinput ke dalam tabel dengan bantuan Microsoft Excel. Dari data yang sudah diisi didapat data siswa seperti pada Gambar 4 berikut:



Gambar 4. Jumlah siswa yang sakit setiap bulan terhadap frekuensi olahraga

Selanjutnya pada Gambar 5 di bawah ini menjelaskan jumlah siswa yang sakit dipengaruhi oleh Frekuensi Tidur di malam hari.



Gambar 5. Jumlah siswa yang sakit setiap bulan terhadap frekuensi tidur

Berdasarkan diagram batang yang sudah dibuat, para siswa diajari untuk membaca data masing-masing diagram. Selanjutnya para siswa-siswi diminta untuk membuat kesimpulan dari data tersebut.

B. Evaluasi Kegiatan

Pada akhir kegiatan, diberikan angket respon siswa-siswi terhadap pelaksanaan kegiatan penyuluhan. Hasil analisis respon peserta terhadap penyuluhan ini diberikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil kuisioner responden

No.	Pertanyaan	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju
1	Ilmu Statistik memudahkan saya untuk membuat gambaran keadaan kesehatan suatu kelompok populasi	5%	95%	
2	Ilmu Statistik penting untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan	5%	90%	5%
3	Ilmu Statistik memudahkan saya untuk memprediksi kesehatan kelompok populasi di waktu mendatang		80%	20%
4	Ilmu Statistik penting untuk mengetahui rata-rata faktor yang mempengaruhi kesehatan suatu kelompok populasi	5%	95%	
5	Ilmu Statistik penting untuk saya dalam membuat suatu keputusan	5%	90%	5%

Dari hasil evaluasi terlihat bahwa sebagian besar siswa-siswi SMA Negeri 1 Talang Kelapa memahami peran ilmu statistik dalam pengolahan data terutama untuk parameter data dalam bidang kesehatan. Dari angket yang diberikan rata-rata 90% siswa memahami pentingnya peran ilmu statistik dalam bidang kesehatan.

Kesimpulan

Hasil kegiatan penyuluhan ini menunjukkan bahwa siswa-siswi SMA Negeri 1 Talang Kelapa sebagian besar sudah memahami ilmu statistik dan peran ilmu

statistik dalam pengolahan data dengan parameter sederhana dalam bidang kesehatan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Kepala Sekolah, Guru-guru, dan Siswasiswi SMA Negeri 1 Talang Kelapa, Banyuasin. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Universitas PGRI Palembang yang telah membiayai pelaksanaan Pengabdian pada Masyarakat melalui LPPkM Universitas PGRI Palembang.

Referensi

- Ariyadi, D., Buntoro, G.A., & Astuti, I.P. [2017]. Pelatihan Media E-Learning Quipper bagi Guru di MAN1 Ponorogo. *Jurnal Panrita Abdi*, 1(2), 135-140.
- Chandra, B. [1995]. *Pengantar Statistik Kesehatan*. Jakarta: EGC. Google Books
- Notoatmodjo, S. [2011]. *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pane, B.P. [2015]. Peranan Olahraga dalam Meningkatkan Kesehatan, *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, Vol. 21, No. 79, pp. 1-4.
- Riwidikdo, H. [2007]. *Statistik Kesehatan*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press.
- Sukendra, D.M. [2015]. Efek Olahraga Ringan pada Fungsi Imunitas Terhadap Mikroba Patogen: Infeksi Virus Dengue. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*. pp.57-65.
- Syukron, M. [2018]. Profil Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Statistika berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematika. *Jurnal Fibonacci*. pp. 71-86.

Penulis:

Sagita Charolina Sihombing, Fakultas MIPA, Universitas PGRI Palembang, Email:

sagita.charolina@yahoo.com

Rahmawati, Fakultas MIPA, Universitas PGRI Palembang, Email: rahmawatisuandi@yahoo.co.id

Bagaimana men-sitasi artikel ini:

Sihombing, S.C., & Rahmawati. (2019). Penyuluhan Penerapan Ilmu Statistik di SMA Negeri 1 Talang Kelapa Banyuasin, Sumatera Selatan. *Jurnal Panrita Abdi*, 3(1), 47-52.