

Pengenalan Statistika dan Aplikasinya pada Data Kesehatan bagi Siswa SMA Kristen Anak Panah Nabire

Gangga Anuraga^{1,*}, Alfisyahrina Hapsery¹, Achmad Chikham Nouriel Rosyadi¹,
Dwi Cahya Julia Kartikasari¹

¹Program Studi Statistika, Universitas PGRI Adi Buana, Indonesia

*Email: g.anuraga@unipasby.ac.id

Abstrak

Program pengabdian kepada masyarakat yang bertajuk "Pengenalan Statistika dan Aplikasinya pada Data Kesehatan bagi Siswa SMA Kristen Anak Panah Nabire" bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai pentingnya statistika dalam analisis data kesehatan. Kegiatan ini dilakukan secara daring dan dirancang untuk memberikan wawasan dasar mengenai penggunaan statistika dalam konteks kesehatan melalui sosialisasi beberapa kasus nyata. Observasi awal dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman siswa serta kebutuhan teknologi untuk pelaksanaan program. Pelaksanaan pengabdian meliputi sosialisasi daring, presentasi studi kasus, diskusi interaktif, dan sesi tanya jawab yang difasilitasi oleh dosen dan mahasiswa Program Studi Statistika. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep dasar statistika dan aplikasinya dalam bidang kesehatan, yang diindikasikan oleh respons positif dan peningkatan nilai post-test. Program ini diharapkan dapat memotivasi siswa untuk melanjutkan studi di bidang statistika atau bidang terkait lainnya, serta memperluas pengetahuan dan keterampilan mereka dalam analisis data kesehatan.

Kata kunci: Statistika, Kesehatan, Pengabdian kepada Masyarakat, Analisis Data.

Copyright © (2024) Seminar Hasil Riset dan Pengabdian ke 6

PENDAHULUAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu bentuk implementasi dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yang wajib dilaksanakan oleh setiap perguruan tinggi di Indonesia (Almasdi, 2019; Fatimah Dian, 2022; Martini et al., 2022). Program Studi Statistika, sebagai bagian dari Fakultas Sains dan Teknologi di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, memiliki tanggung jawab untuk memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat di bidang statistika. Salah satu upaya yang dilakukan adalah melalui

kegiatan pengenalan statistika dan aplikasinya pada data kesehatan bagi siswa SMA. Program ini dirancang untuk memberikan wawasan dasar mengenai pentingnya statistika dalam analisis data, khususnya di bidang kesehatan, kepada siswa SMA Kristen Anak Panah Nabire.

Peran statistika dalam dunia kesehatan sangat krusial, terutama dalam pengumpulan, analisis, dan interpretasi data kesehatan yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan berbasis bukti (Kamal & Vidushi, 2021; Leadbeter, 2001; Ocaña-Riola, 2016). Mengingat pentingnya peran ini, pengenalan statistika sejak dini kepada siswa SMA diharapkan dapat menumbuhkan minat dan pemahaman mereka terhadap bidang ini. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan literasi statistika siswa, tetapi juga untuk memberikan mereka pemahaman tentang bagaimana data kesehatan dapat dianalisis dan diinterpretasikan untuk tujuan peningkatan kesehatan masyarakat. Dengan demikian, mereka diharapkan dapat lebih siap dan termotivasi untuk melanjutkan studi di bidang statistika atau bidang terkait lainnya.

SMA Kristen Anak Panah Nabire dipilih sebagai mitra dalam kegiatan ini karena kebutuhan akan peningkatan literasi statistika di kalangan siswa sekolah menengah di wilayah Papua Tengah. Melalui kegiatan ini, diharapkan siswa dapat memahami konsep dasar statistika dan bagaimana aplikasi nyata dari statistika dapat digunakan untuk mengolah data kesehatan yang relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk membangun hubungan yang lebih erat antara perguruan tinggi dan sekolah, sehingga tercipta sinergi yang positif dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan statistik di wilayah Nabire.

METODE PELAKSANAAN

1. Rancangan Pengabdian Masyarakat

Rancangan pengabdian ini bertujuan untuk mengenalkan dasar-dasar statistika dan aplikasinya pada data kesehatan kepada siswa SMA Kristen Anak Panah Nabire secara daring. Program ini dirancang untuk memberikan wawasan tentang penggunaan statistika dalam analisis data kesehatan melalui sosialisasi beberapa kasus nyata. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pemahaman siswa tentang pentingnya statistika dalam bidang kesehatan dan memotivasi mereka untuk melihat relevansi praktis dari pembelajaran statistika.

2. Observasi dan Sasaran Pengabdian

Observasi awal dilakukan secara daring melalui survei dan wawancara dengan guru dan siswa untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman mereka terhadap konsep dasar statistika dan bagaimana mereka dapat mengaplikasikan pengetahuan ini dalam analisis data kesehatan. Sasaran pengabdian adalah siswa di SMA Kristen Anak Panah Nabire. Observasi ini juga akan membantu dalam mengidentifikasi kebutuhan teknologi dan akses internet untuk pelaksanaan program daring.

3. Lokasi Pengabdian

Lokasi pengabdian adalah daring, dengan siswa mengikuti kegiatan dari rumah atau sekolah mereka. Lama pengabdian direncanakan selama 2 minggu, dengan kegiatan utama dilaksanakan selama tiga sesi, masing-masing berdurasi dua jam.

4. Teknik Pelaksanaan Pengabdian

a. Sosialisasi Daring:

- Kegiatan ini dimulai dengan sesi pemaparan yang membahas dasar-dasar statistika dan pentingnya dalam analisis data kesehatan. Sosialisasi ini dilakukan oleh dosen dan mahasiswa Program Studi Statistika melalui platform video conference Zoom.

b. Sosialisasi Kasus Nyata:

- Dilanjutkan dengan sosialisasi beberapa kasus nyata yang relevan dengan data kesehatan. Kasus-kasus ini meliputi:
 - **Analisis Data Penyakit Menular:** Menunjukkan bagaimana statistika digunakan untuk melacak penyebaran penyakit menular seperti flu atau COVID-19, termasuk pengumpulan data, analisis tren, dan prediksi penyebaran.
 - **Studi Kasus Gizi dan Kesehatan Anak:** Menggunakan data statistik untuk mengevaluasi status gizi dan kesehatan anak-anak di daerah tertentu, termasuk pengukuran BMI, analisis pola makan, dan rekomendasi kesehatan.
 - **Evaluasi Program Kesehatan Masyarakat:** Menganalisis efektivitas program kesehatan masyarakat seperti vaksinasi atau kampanye anti-merokok, menggunakan data sebelum dan sesudah program untuk menilai dampaknya.

c. Diskusi dan Tanya Jawab:

- Setiap sesi sosialisasi diakhiri dengan sesi diskusi dan tanya jawab, di mana siswa dapat mengajukan pertanyaan dan berdiskusi mengenai aplikasi statistika dalam kasus-kasus yang dipaparkan. Diskusi ini difasilitasi oleh dosen dan mahasiswa Program Studi Statistika.

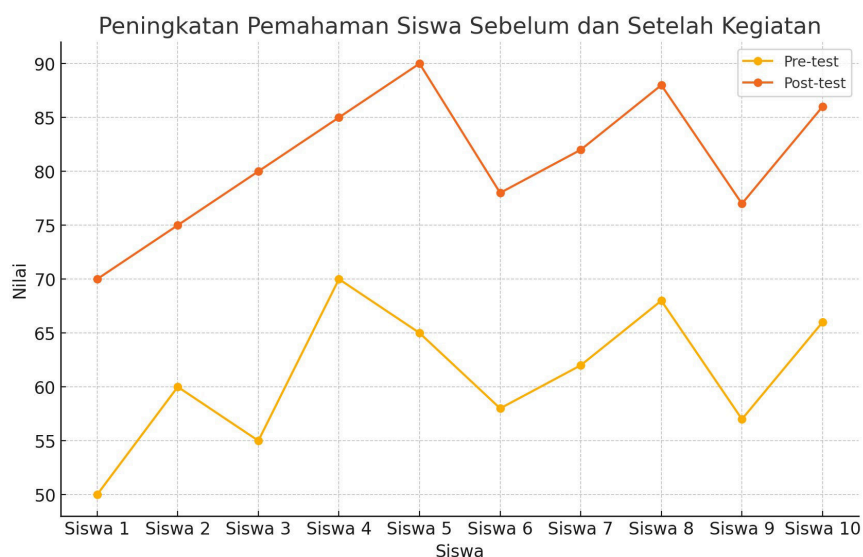
Melalui metode daring ini, diharapkan siswa SMA Kristen Anak Panah Nabire dapat memahami penggunaan statistika dalam berbagai kasus kesehatan nyata, melihat relevansi praktis dari pembelajaran statistika, dan terinspirasi untuk melanjutkan studi di bidang statistika atau bidang terkait lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul "Pengenalan Statistika dan Aplikasinya pada Data Kesehatan bagi Siswa SMA Kristen Anak Panah Nabire" yang diselenggarakan oleh Program Studi Statistika UNIPA Surabaya berjalan dengan sukses

dan mendapatkan respons positif dari para peserta. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar mengenai konsep statistik dan penerapannya dalam bidang kesehatan, khususnya untuk para siswa SMA Kristen Anak Panah Nabire yang akan meneruskan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi. Materi yang disampaikan mencakup pengenalan dasar statistik, pentingnya data dalam dunia kesehatan, serta contoh aplikasi nyata statistik dalam analisis data kesehatan. Para siswa tampak antusias dan aktif berpartisipasi dalam sesi diskusi dan interaktif.

Selain itu, kegiatan ini juga dilengkapi dengan sesi tanya jawab yang interaktif, di mana para siswa dapat mengajukan pertanyaan dan berdiskusi lebih lanjut mengenai materi yang telah disampaikan. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan pemahaman para siswa terhadap pentingnya statistik dalam analisis data kesehatan. Para siswa juga memperoleh wawasan baru mengenai bagaimana data dapat digunakan untuk membuat keputusan yang lebih baik dalam bidang kesehatan. Keseluruhan acara berlangsung dengan lancar dan memberikan manfaat yang signifikan bagi para siswa, sehingga diharapkan kegiatan serupa dapat terus diadakan di masa mendatang untuk memperluas pengetahuan dan keterampilan mereka dalam bidang statistik.



Gambar 1. Peningkatan pemahaman siswa sebelum dan setelah sosialisasi kegiatan statistika dalam kesehatan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat "Pengenalan Statistika dan Aplikasinya pada Data Kesehatan bagi Siswa SMA Kristen Anak Panah Nabire" dan analisis data pre-test serta post-test, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini berhasil meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep dasar statistik dan aplikasinya dalam bidang kesehatan. Grafik yang menunjukkan perbandingan nilai pre-test dan post-test dari sepuluh siswa memperlihatkan adanya peningkatan signifikan pada pemahaman mereka setelah

mengikuti kegiatan ini.

Kegiatan ini tidak hanya memberikan pengetahuan teoretis tetapi juga memfasilitasi siswa diskusi interaktif yang membantu memperdalam pemahaman mereka. Respons positif dan peningkatan nilai post-test menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini efektif dalam mencapai tujuan sosialisasi tentang statistik dan aplikasinya. Oleh karena itu, diharapkan kegiatan serupa dapat terus dilaksanakan di masa mendatang untuk memperluas wawasan dan pengetahuan siswa dalam bidang statistik, terutama dalam konteks data kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Almasdi, S. (2019). Dampak nyata pengabdian perguruan tinggi dalam membangun negeri. *Unri Conference Series: Community Engagement*.
<https://doi.org/10.31258/unricsce.1.1-7>
- Fatimah Dian, P. (2022). STANDAR NASIONAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://doi.org/10.37567/pkm.v2i3.1128>
- Kamal, K., & Vidushi, J. (2021). Statistics Corner: Fundamental of Biostatistics. *Journal of Postgraduate Medicine, Education and Research*. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10028-1449>
- Leadbeter, D. (2001). Statistical Systems: Health. 15066-15072. <https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/00009-7>
- Martini, Windarto, W., Prasetyo, T., Reni, H., & Samsinar, S. (2022). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT GANDARIA UTARA DALAM MENCIPTAKAN LINGKUNGAN YANG PRODUKTIF SERTA LINGKUNGAN HIJAU DAN ASRI. *Artinara*.
<https://doi.org/10.36080/an.v1i03.25>
- Ocaña-Riola, R. (2016). The Use of Statistics in Health Sciences: Situation Analysis and Perspective. *Statistics in Biosciences*, 8, 204-219. <https://doi.org/10.1007/S12561-015-9138-4>