



## Data Jenius : Peningkatan Pemahaman Statistika Untuk Siswa SMAN 1 Gunung Sari

Jihadil Qudsi <sup>1\*</sup>, Helmina Andriani <sup>1</sup>, Reny Amalia Permata <sup>2</sup>, Syaidatussalihah <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Statistika, Universitas Mataram, Indonesia

<sup>2</sup> Program Studi D3 Statistika Terapan, Politeknik Medica Farma Husada, Indonesia

\*Corresponding author : [jihadilqudsi@staff.unram.ac.id](mailto:jihadilqudsi@staff.unram.ac.id)

**Abstract.** *The ability to understand and analyze data is essential in the digital era, especially for high school students preparing for further education or entering the workforce. However, statistical understanding among students remains low, particularly in regions with limited access to educational resources in statistics. Statistics is not only an academic subject but a foundational skill that shapes critical and analytical thinking in understanding various phenomena. This community service program, titled "Data Jenius (Jendela Informasi Dunia)," is a collaboration between Statistics lecturers from the University of Mataram and Medica Farma Husada Polytechnic, aimed at equipping students and teachers of SMAN 1 Gunung Sari with fundamental statistical knowledge. Through data interpretation training, students are expected to see connections within data, uncover hidden patterns, and draw accurate conclusions. The program involved 46 twelfth-grade students in activities including a pre-test, material presentation sessions, and a post-test, successfully enhancing students' understanding of statistics ( $p$ -value = 0.002). This initiative is expected to broaden students' and teachers' awareness of the importance of data as a credible source of information for decision-making and serves as a sustainable model to improve data literacy in schools.*

**Keywords:** Data; SMAN 1 Gunung Sari; Statistics

**Abstrak.** Keterampilan memahami dan menganalisis data sangat penting di era digital, terutama bagi siswa SMA yang akan melanjutkan pendidikan atau memasuki dunia kerja. Namun, pemahaman statistik di kalangan siswa masih rendah, terutama di daerah dengan akses terbatas terhadap sumber daya pendidikan statistik. Statistik bukan hanya mata pelajaran, tetapi keterampilan dasar yang membentuk pola pikir kritis dan analitis dalam memahami berbagai fenomena. Program pengabdian masyarakat bertajuk "Data Jenius (Jendela Informasi Dunia)" ini merupakan kolaborasi dosen Statistika Universitas Mataram dan Politeknik Medica Farma Husada untuk membekali siswa dan guru SMAN 1 Gunung Sari dengan dasar-dasar statistik. Melalui pelatihan interpretasi data, siswa diharapkan mampu melihat keterkaitan antar data, menemukan pola tersembunyi, dan menarik kesimpulan yang akurat. Program ini melibatkan 46 siswa kelas 12 dalam kegiatan berupa pre-test, sesi pemberian materi, dan post-test, yang berhasil meningkatkan pemahaman siswa tentang statistik (nilai  $p=0,002$ ). Diharapkan, kegiatan ini membuka wawasan siswa dan guru akan pentingnya data sebagai sumber informasi yang kredibel dalam pengambilan keputusan, serta menjadi model berkelanjutan dalam meningkatkan literasi data di sekolah.

**Kata Kunci:** Data; SMAN 1 Gunung Sari; Statistika

### PENDAHULUAN

Era digital saat ini menuntut kemampuan memahami dan menganalisis data, kemampuan tersebut cukup penting untuk dipenuhi, terutama bagi siswa sekolah menengah yang tengah mempersiapkan diri untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi atau masuk ke dunia kerja (Mulyasa, 2023). Namun, pemahaman tentang data dan statistik di kalangan siswa sekolah menengah masih tergolong rendah (Trino et al., 2021), terutama di daerah yang memiliki keterbatasan akses terhadap sumber daya pendidikan statistik yang memadai.

Pentingnya memberikan pemahaman statistik kepada siswa sekolah menengah, terutama dalam menghadapi era data saat ini, tidak bisa dilewatkan. Statistika bukan hanya sekedar mata

pelajaran, tetapi adalah keterampilan dasar yang dapat membentuk pola pikir kritis dan analitis dalam memahami berbagai fenomena. Pemahaman yang baik mengenai statistika, siswa dapat melihat keterkaitan antar data, menemukan pola-pola yang tersembunyi, dan menarik kesimpulan yang akurat dari informasi yang tersedia (Pugu et al., 2024).

Melalui pemahaman data, siswa akan belajar bahwa data bukan hanya sekumpulan angka; data dapat memberikan wawasan tentang tren ekonomi, perkembangan teknologi, dinamika sosial, perubahan lingkungan, dan banyak lagi. Mereka akan lebih siap dalam mengidentifikasi, menginterpretasi, dan memvisualisasikan informasi yang relevan. Ini adalah keterampilan esensial dalam era modern, di mana pengambilan keputusan yang berbasis data menjadi bagian integral dari hampir semua bidang (Hadijati et al., 2021).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertajuk "Data Jendela Informasi Dunia", sebuah inisiatif yang dilakukan melalui kolaborasi antara dosen Program Studi S1 Statistika Universitas Mataram dan dosen Program Studi D3 Statistika Politeknik Medica Farma Husada yang merupakan bentuk implementasi kerjasama dari kedua institusi. Kegiatan ini bertujuan untuk membekali siswa dan guru SMAN 1 Gunung Sari dengan pengetahuan dasar statistik dan pemanfaatan data sebagai "jendela" untuk memahami fenomena di dunia sekitar mereka. Selain itu, pengabdian ini juga diharapkan mampu mengembangkan keterampilan berpikir analitis dan kritis yang relevan dengan kebutuhan perkembangan zaman.

Melalui kegiatan ini, para dosen berkolaborasi untuk memberikan pelatihan dan pendampingan dalam penggunaan perangkat lunak statistik sederhana serta pemahaman dasar tentang cara menginterpretasikan data. Selain itu, modul-modul pembelajaran disiapkan secara khusus untuk menyesuaikan dengan kurikulum yang ada di SMAN 1 Gunung Sari, sehingga dapat diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar sehari-hari. Program ini diharapkan dapat membuka wawasan siswa dan guru tentang pentingnya data sebagai sumber informasi yang kredibel dalam pengambilan keputusan, baik di tingkat individu maupun institusi.

## **METODE PENGABDIAN**

Kegiatan pengabdian ini merupakan bukti kerjasama Politeknik Medica Farma Husada Mataram dengan Universitas Mataram dengan tujuan mencerdaskan siswa. Kegiatan ini dilaksanakan di Aula SMA Negeri 1 Gunung Sari, Kecamatan Gunung Sari, Kabupaten Lombok Barat pada hari Sabtu, 15 Juni 2024 dan berlangsung selama satu hari. Sasaran peserta kegiatan pengabdian ini siswa kelas 12 SMA yang sebentar lagi akan lulus sekolah dengan jumlah 46 siswa. Berikut tahapan yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini,

### **1. Tahapan Persiapan (Pre Test)**

Pada tahapan persiapan tim pengabdian mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh siswa yang tidak memiliki pengetahuan atau informasi mengenai statistika dengan memberikan pre-test kepada peserta.

### **2. Tahap Pemberian Materi**

Tahap pelaksanaan merupakan tahap pemberian materi kepada siswa kelas 12, dengan persentasi. Kegiatan pengabdian ini dirancang tidak hanya penyampaian materi oleh narasumber, tetapi juga interaksi lebih dalam antara pematari dengan peserta.

### **3. Tahap Penutup**

Tahap ini merupakan tahap akhir dimana pemateri memberikan post-test pada sesi akhir sebelum kegiatan ditutup.

### PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini dihadiri oleh 46 orang, yang merupakan siswa kelas 12. Berikut pembahasan hasil dari masing-masing tahapan.

#### 1. Tahap Persiapan

Pada Tahap Persiapan peserta diberikan pre-test yang berisi 17 item pertanyaan yang terbagi menjadi 5 indikator tentang statistika yang diketahui oleh peserta. Dengan demikian, dapat diidentifikasi kendala yang dialami peserta ataupun kemampuan tahap awal sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian. Hasil pre-test peserta dirincikan sebagai berikut:

Tabel 1. Pre-Test

No.	Indikator	Rata-Rata Nilai Pre Test
1	Tentang Statistika	45
2	Tentang Data dan Fungsi Data	40
3	Pekerjaan Berhubungan Dengan Data	50
4	Instansi-Instansi dengan Kepakaran Statistika	50
5	Keinginan Untuk Melanjutkan Kuliah Pada Bidang Statistika	40

Hasil pre test menunjukkan bahwa semua indikator belum dipahami oleh siswa kelas 12 SMAN 1 Gunung Sari.

#### 2. Tahap Pelaksanaan

Kemudian tahapan berikutnya adalah tahap pelaksanaan, yaitu tahap pemberian materi tentang “Data Jenius (Jendela Informasi Untuk Semua)”. Adapun materi yang disampaikan tentang tentang statistika, tentang data dan fungsi data, pekerjaan berhubungan dengan data, serta instansi-instansi dengan kepakaran statistika. Tiap sesi, setelah penyampaian materi, langsung dengan sesi tanya jawab juga. Selain itu terdapat sesi pemberian *doorprise* bagi siswa yang bisa menjawab pertanyaan pemateri dan siswa dengan pertanyaan terbaik pada sesi tanya jawab.





**Gambar 1.** Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

### 3. Tahap Penutup

Tahap terakhir sesi, semua peserta diberikan post-test sebagai bentuk evaluasi dari kegiatan pengabdian ini. Peserta diberikan post-test dengan 17 pertanyaan yang terbagi menjadi 5 indikator dan hasilnya adalah sebagai berikut.

**Tabel 2.** Post-Test

No.	Indikator	Rata-Rata Nilai Post Test
1	Tentang Statistika	75
2	Tentang Data dan Fungsi Data	70
3	Pekerjaan Berhubungan Dengan Data	75
4	Instansi-Instansi dengan Kepakaran Statistika	80
5	Keinginan Untuk Melanjutkan Kuliah Pada Bidang Statistika	70

### 4. Evaluasi

Sesuai dengan tujuan dari kegiatan pengabdian ini, yakni memberikan informasi mengenai statistika kepada peserta yang merupakan kelas 12 SMA, maka untuk mengukur keberhasilannya adalah dengan dilakukan pre-test dan post-test dan diujikan dengan statistika uji Wilcoxon. Sehingga dapat terlihat peningkatan pengetahuan setelah melakukan kegiatan pengabdian dan program ini dikatakan berhasil. Adapun statistika deskriptif dari hasil evaluasi kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.** Deskriptif Hasil Pre Test dan Post Test

	Pre	Post
N	46	46
Minimum	40	70
Maximum	50	80
Mean	43.7	78.3

Berdasarkan Tabel 3, secara deskriptif, terjadi peningkatan secara rata-rata pada pre test dan post test. Selanjutnya akan diuji dengan uji Wilcoxon, hipotesis untuk uji Wilcoxon dijabarkan sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak ada peningkatan pengetahuan siswa mengenai statistika

$H_1$  : Ada peningkatan pengetahuan siswa mengenai statistika

**Tabel 4.** Hasil Uji Wilcoxon

	<b>Error</b>	<b>P Value</b>	<b>Keputusan</b>
Pre Test >< Post Test	5%	0,002	H0 Ditolak

Berdasarkan Tabel 4, yang merupakan hasil uji Wilcoxon, didapatkan nilai p value sebesar 0,002. Jika dibandingkan dengan eror sebesar 5%, maka nilai p value lebih kecil dari eror sehingga diambil keputusan bahwa H0 ditolak yang berarti bahwa ada peningkatan pengetahuan siswa mengenai statistika. Hasil tersebut didukung dengan hasil deskriptif pada tabel 3, terdapat peningkatan pengetahuan siswa mengenai statistika dilihat dari peningkatan secara rata-rata. Dengan demikian program pengabdian ini berhasil meningkatkan pengetahuan siswa kelas 12 SMAN 1 Gunung Sari mengenai statistika.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berjalan dengan baik dan diperoleh nilai p value (0,002) sehingga memberikan keputusan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan siswa kelas 12 SMAN 1 Gunung Sari mengenai statistika. Saran untuk kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya yaitu pelatihan dasar statistika bagi siswa kelas 11 dan 12 SMA.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu terlaksana kegiatan pengabdian ini. Terkhusus, Program Studi S1 Statistika Universitas Mataram dan Program Studi D3 Statistika Terapan Politeknik Medica Farma Husada Mataram. Kegiatan ini merupakan bentuk bukti kerjasama antara kedua belah pihak institusi.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Hadijati, M., Harsyiah, L., & Fitriyani, N. (2021). Peningkatan Pemahaman Statistika dan Peranannya pada Era Revolusi Industri 4.0 di Madrasah Aliyah Hidayatul Muhsinin Labulia. *Jurnal Karya Pengabdian*, 3(1), 42–46.
- Mulyasa, H. E. (2023). *Implementasi Kurikulum Merdeka*. Bumi Aksara.
- Pugu, M. R., Riyanto, S., & Haryadi, R. N. (2024). *Metodologi Penelitian; Konsep, Strategi, dan Aplikasi*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Trino, K. A. L. M., Perila, S., Maharsi, S., & Ardiansyah, M. (2021). Pelatihan Pengolahan Data dengan Menggunakan Microsoft Excel di Sekolah Menengah Atas Bina Putera, Kecamatan Kopo, Kabupaten Serang Provinsi Banten. *Journal of Community Services: Sustainability and Empowerment*, 1(02), 13–24.