

Jumlah Kepala Sekolah dan Guru Menurut Kelompok Umur Provinsi DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah Tahun 2023/2024

Adrian Rovino Wibowo^{1*}, Bayu Satrio¹, Khalil Akbar¹, Rifki Firgiawan¹

¹Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: ^{1*}Adrobowo@gmail.com, ²jalankelincis@gmail.com, ³akbarkhalil480@gmail.com,

⁴rifkyfirgiawan321@gmail.com

(* : coressponding author)

Abstrak– Selain itu, jurnal ini juga mengeksplorasi jumlah kepala sekolah dan guru di Indonesia terbagi empat provinsi: DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur berdasarkan kelompok usia. Dengan melakukan analisis try out menggunakan perhitungan rata-rata, median jumlah kepala sekolah serta guru di semua kelompok umur. Untuk mempertegas hasilnya, uji coba data visualisasi dilakukan melalui histogram, poligon frekuensi, dan ogive sebagai distribusi berwarna untuk menunjukkan jumlah tenaga pendidik di in masa depan. Dengan begitu, diharapkan dapat memberikan profil usia dari tenaga pendidik di lapangan.

Kata Kunci: Kepala Sekolah, Distribusi Kelompok Umur, Analisis Statistika, Pendidikan Indonesia

Abstract–In addition, this journal also explores the number of principals and teachers in Indonesia divided into four provinces: DKI Jakarta, West Java, Central Java, and East Java based on age groups. By conducting a try out analysis using the average calculation, the median number of principals and teachers in all age groups. To emphasize the results, a data visualization trial was carried out through histograms, frequency polygons, and ogives as colored distributions to show the number of educators in the future. That way, it is expected to provide an age profile of educators in the field.

Keywords: Principals, Age Group Distribution, Statistical Analysis, Indonesian Education

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek pembangunan bangsa juga didukung oleh sumber daya manusia yang sangat layak serta competent, dengan Indonesia memiliki populasi pendidik berstruktur demographysic pula menjadi contoh yang sangat sulit untuk menganalisis berapa banyak kepala/sekolah. Guru yang dapat bekerja sesuai dengan golongan usia mereka. Profil provinsi seperti D.K.I Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur sangat unik, memengaruhi keadaan latarbelakang pembelajaran pendidikan yang ada disana.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis jumlah kepala sekolah dan guru berdasarkan kelompok umur di empat provinsi tersebut pada tahun ajaran 2023/2024. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pengumpulan data melalui survei dan analisis dokumen resmi dari Dinas Pendidikan masing-masing provinsi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas tentang distribusi umur tenaga pendidik di setiap provinsi, serta implikasinya terhadap kebijakan pendidikan lokal.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pengambil kebijakan dalam merumuskan strategi pengembangan sumber daya manusia di bidang pendidikan. Selain itu, perlu juga direkomendasikan program pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan berbagai kelompok umur untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

Berdasarkan latar belakang di atas, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan mutu pendidikan nasional khususnya dalam skala daerah.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode Analisis Kuantitatif

Dalam penelitian ini, kami menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis distribusi kepala sekolah dan guru berdasarkan kelompok umur di provinsi D.K.I Jakarta, Jawa Barat,

Jawa Tengah, dan Jawa Timur pada tahun ajaran 2023/2024. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai karakteristik tenaga pendidik di tiap provinsi serta mengidentifikasi pola-pola yang mungkin terkait dengan kelompok umur.

2.2 Metode Analisis Deskriptif Statistik

Metode Statistik deskriptif adalah suatu ilmu yang merupakan kumpulan dari aturan-aturan tentang pengumpulan, pengolahan, dan penarikan dari data statistik untuk menguraikan suatu masalah.

2.3 Teknik Visualisasi Data

Dalam penelitian ini, metode teknik visualisasi data diterapkan untuk memberikan representasi yang lebih jelas dan komprehensif mengenai distribusi jumlah kepala sekolah dan guru berdasarkan kelompok umur di provinsi DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur tahun 2023/2024. Tiga teknik visualisasi utama yang digunakan adalah histogram, poligon frekuensi, dan ogive.

Berikut adalah tiga teknik visualisasi yang kami gunakan :

a. Histogram

Histogram digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi dalam interval umur tertentu, memberikan gambaran visual mengenai sebaran jumlah tenaga pendidik.

b. Poligon Frekuensi

Poligon frekuensi menyajikan perubahan frekuensi antar interval secara lebih halus, sehingga tren yang muncul dari data dapat dianalisis dengan lebih baik.

c. Ogive

Ogive atau kurva frekuensi kumulatif membantu dalam memahami proporsi tenaga pendidik di bawah kelompok umur tertentu, memungkinkan analisis kumulatif yang lebih mendalam.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

3.1 Provinsi D.K.I Jakarta

Tabel 1. Data Provinsi D.K.I Jakarta

Kelompok umur	Jumlah kepala sekolah dan guru
Kelompok Umur (tahun) - 26-30	3741
Kelompok Umur (tahun) - 31-35	3682
Kelompok Umur (tahun) - 36-40	3431
Kelompok Umur (tahun) - 41-45	3257
Kelompok Umur (tahun) - 46-50	2469
Kelompok Umur (tahun) - 51-55	3546
Kelompok Umur (tahun) - 56-60	3851

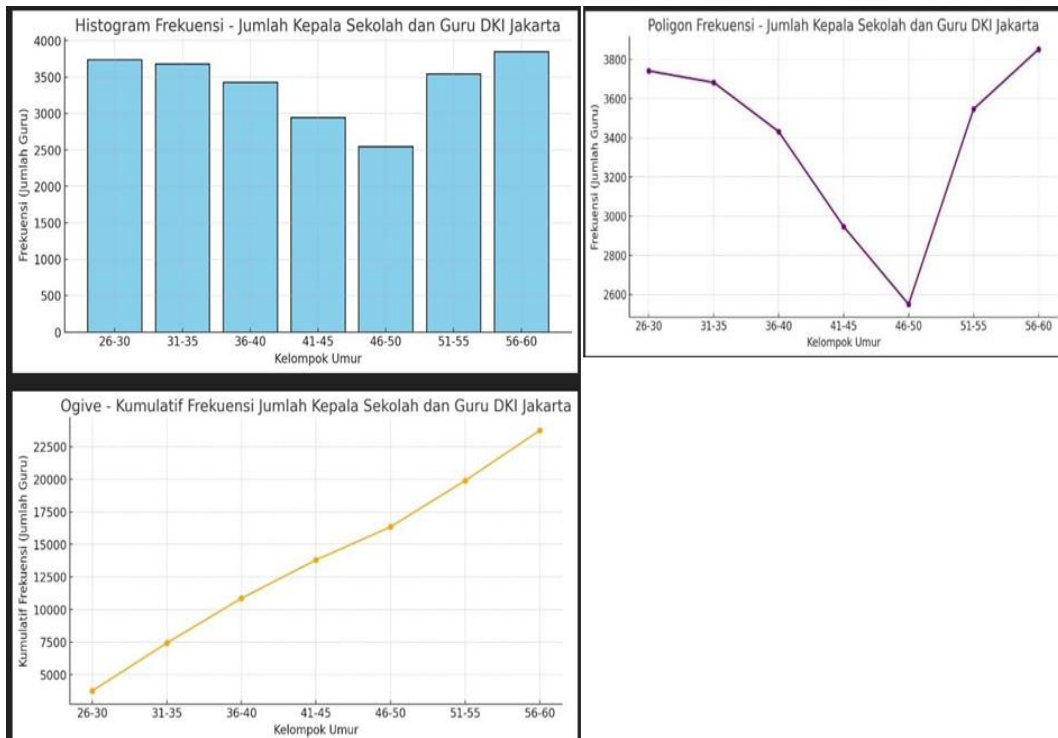
Proporsi tenaga pendidik Provinsi DKI Jakarta

- 26-30 tahun: 15.60%
- 31-35 tahun: 15.36%
- 36-40 tahun: 14.31%
- 41-45 tahun: 13.58%
- 46-50 tahun: 10.30%
- 51-55 tahun: 14.79%
- 56-60 tahun: 16.06%

$$\begin{aligned} \text{Mean (Rata - Rata)} &= \frac{\text{Jumlah Seluruh Data}}{\text{Jumlah Kelompok Umur}} \\ &= \frac{3741 + 3682 + 3431 + 3257 + 2469 + 3546 + 3851}{7} \end{aligned}$$

$$\text{Mean (Rata - Rata)} = \frac{23.977}{7} = 3.425$$

$$\begin{aligned} \text{Median (Nilai Tengah)} &= \text{Urutkan data dari yang terkecil hingga terbesar} \\ &= 2469, 3257, 3431, \mathbf{3546}, 3682, 3741, 3851 \\ &= \mathbf{3.546} \end{aligned}$$



Gambar 1. Histogram, Polygon, Ogive Berdasarkan Data Provinsi D.K.I. Jakarta

Data di atas menggambarkan distribusi usia penduduk provinsi DKI Jakarta melalui histogram, poligon frekuensi, dan ogive pada data di atas menunjukkan kelompok umur 56 – 60 tahun lebih banyak dibandingkan yg lain, pada histogram menekankan bahwa usia tua lebih mendominasi dalam populasi, poligon frekuensi menunjukkan bahwa adanya pola kenaikan tajam setelah usia 46 tahun.

3.2 Provinsi Jawa Barat

Tabel 2. Data Provinsi Jawa Barat

Kelompok umur	Jumlah kepala sekolah dan guru
Kelompok Umur (tahun) - 26-30	32735
Kelompok Umur (tahun) - 31-35	26686
Kelompok Umur (tahun) - 36-40	29789
Kelompok Umur (tahun) - 41-45	19916
Kelompok Umur (tahun) - 46-50	11601

Kelompok Umur (tahun) - 51-55	26930
Kelompok Umur (tahun) - 56-60	29644

Proporsi tenaga pendidik Provinsi Jawa Barat

- 26-30 tahun: 18,46%
- 31-35 tahun: 15,05%
- 36-40 tahun: 16,80%
- 41-45 tahun: 11,23%
- 46-50 tahun: 6,54%
- 51-55 tahun: 15,19%
- 56-60 tahun: 16,72%

$$\text{Mean (Rata - Rata)} = \frac{\text{Jumlah Seluruh Data}}{\text{Jumlah Kelompok Umur}}$$

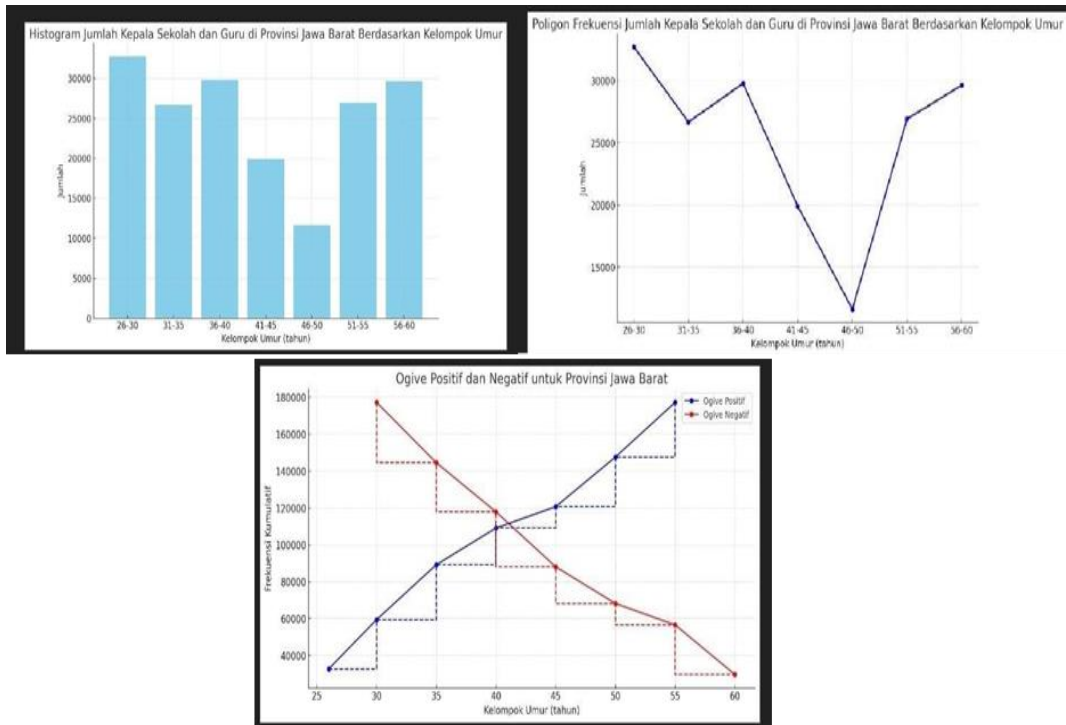
$$= \frac{32735 + 26686 + 29789 + 19916 + 11601 + 26930 + 29644}{7}$$

$$\text{Mean (Rata - Rata)} = \frac{177.301}{7} = 25.329$$

Median (Nilai Tengah) = Urutkan data dari yang terkecil hingga terbesar

$$= 11601, 19916, 26686, \mathbf{26930}, 29644, 29789, 32735$$

$$= \mathbf{26.930}$$



Gambar 2. Histogram, Polygon, Ogive Berdasarkan Data Provinsi Jawa Barat

Data di atas menggambarkan distribusi usia penduduk provinsi Jawa Barat melalui histogram, poligon frekuensi, dan ogive pada data di atas menunjukkan kelompok umur 26-30 tahun lebih banyak dibandingkan yg lain, pada histogram menekankan bahwa usia muda lebih mendominasi dalam populasi, poligon frekuensi menunjukkan bahwa adanya pola kenaikan tajam setelah usia 46 tahun.

3.3 Provinsi Jawa Tengah

Tabel 3. Data Provinsi Jawa Tengah

Kelompok umur	Jumlah kepala sekolah dan guru
Kelompok Umur (tahun) - 26-30	25472
Kelompok Umur (tahun) - 31-35	26329
Kelompok Umur (tahun) - 36-40	30959
Kelompok Umur (tahun) - 41-45	18856
Kelompok Umur (tahun) - 46-50	9499
Kelompok Umur (tahun) - 51-55	17050
Kelompok Umur (tahun) - 56-60	24377

Proporsi tenaga pendidik Provinsi Jawa Tengah

- 26-30 tahun: 16,70%
- 31-35 tahun: 17,26%
- 36-40 tahun: 20,30%
- 41-45 tahun: 12,36%
- 46-50 tahun: 6,23%
- 51-55 tahun: 11,18%
- 56-60 tahun: 15,98%

$$\text{Mean (Rata – Rata)} = \frac{\text{Jumlah Seluruh Data}}{\text{Jumlah Kelompok Umur}}$$

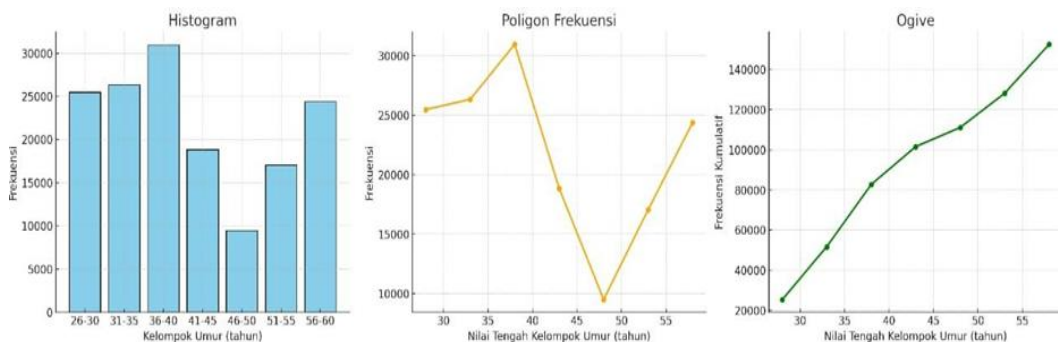
$$= \frac{25472 + 26329 + 30959 + 18856 + 9499 + 17050 + 24377}{7}$$

$$\text{Mean (Rata – Rata)} = \frac{152.542}{7} = 21.792$$

$$\text{Median (Nilai Tengah)} = \text{Urutkan data dari yang terkecil hingga terbesar}$$

$$= 9499, 17050, 18856, \mathbf{24377}, 25472, 26329, 30959$$

$$= \mathbf{24.377}$$



Gambar 3. Histogram, Polygon, Ogive Berdasarkan Data Provinsi Jawa Tengah

Data di atas menggambarkan distribusi usia penduduk provinsi Jawa Tengah melalui histogram, poligon frekuensi, dan ogive pada data di atas menunjukkan kelompok umur 36-40 tahun lebih banyak dibandingkan yg lain, pada histogram menekankan bahwa usia muda lebih mendominasi dalam populasi, poligon frekuensi menunjukkan bahwa adanya pola kenaikan tajam setelah usia 46 tahun.

3.4 Provinsi Jawa Timur

Tabel 4. Data Provinsi Jawa Timur

Kelompok umur	Jumlah kepala sekolah dan guru
Kelompok Umur (tahun) - 26-30	22045
Kelompok Umur (tahun) - 31-35	25834
Kelompok Umur (tahun) - 36-40	36830
Kelompok Umur (tahun) - 41-45	21164
Kelompok Umur (tahun) - 46-50	12445
Kelompok Umur (tahun) - 51-55	17135
Kelompok Umur (tahun) - 56-60	23101

Proporsi tenaga pendidik Provinsi Jawa Timur

- 26-30 tahun: 13.90%
- 31-35 tahun: 16.29%
- 36-40 tahun: 23.23%
- 41-45 tahun: 13.35%
- 46-50 tahun: 7.85%
- 51-55 tahun: 10.81%
- 56-60 tahun: 14.57%

$$\text{Mean (Rata - Rata)} = \frac{\text{Jumlah Seluruh Data}}{\text{Jumlah Kelompok Umur}}$$

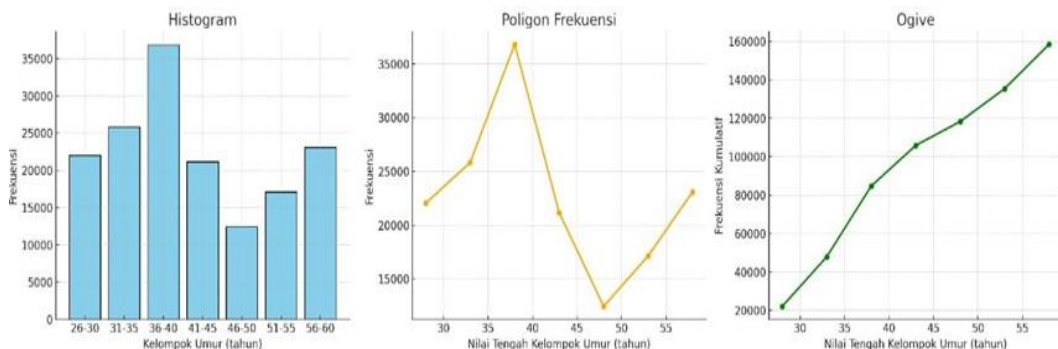
$$= \frac{22045 + 25834 + 36830 + 21164 + 12445 + 17135 + 23101}{7}$$

$$\text{Mean (Rata - Rata)} = \frac{158.554}{7} = 22.650$$

$$\text{Median (Nilai Tengah)} = \text{Urutkan data dari yang terkecil hingga terbesar}$$

$$= 12445, 17135, 21164, \mathbf{22045}, 23101, 25834, 36830$$

$$= \mathbf{22.045}$$



Gambar 4. Histogram, Polygon, Ogive Berdasarkan Data Provinsi Jawa Timur

Data di atas menggambarkan distribusi usia penduduk provinsi Jawa Tengah melalui histogram, poligon frekuensi, dan ogive pada data di atas menunjukkan kelompok umur 36-40 tahun lebih banyak dibandingkan yg lain, pada histogram menekankan bahwa usia muda lebih mendominasi dalam populasi, poligon frekuensi menunjukkan bahwa adanya pola kenaikan tajam setelah usia 46 tahun.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menganalisis data populasi berdasarkan kelompok umur untuk empat provinsi yang berbeda. Melalui perhitungan nilai rata-rata (mean) dan median, penelitian ini mengidentifikasi perbedaan distribusi populasi antar provinsi dan memberikan wawasan tentang karakteristik populasi di masing-masing kelompok umur.

Hasil analisis menunjukkan bahwa Provinsi Jawa Barat memiliki rata-rata populasi tertinggi di antara keempat provinsi tersebut dengan nilai rata-rata (25.329), yang mengindikasikan bahwa provinsi ini memiliki jumlah kepala sekolah dan guru yang lebih besar di sebagian besar kelompok umur dibandingkan dengan provinsi lainnya. Sebaliknya, Provinsi DKI Jakarta memiliki nilai rata-rata dan median populasi yang lebih rendah (3.425 dan 3.546), menunjukkan jumlah kepala sekolah dan guru yang lebih kecil dalam kelompok umur yang sama.

Median dalam data di atas memberikan informasi yang lebih stabil mengenai pusat data dibandingkan rata-rata, terutama ketika data memiliki variasi besar, seperti terlihat di Provinsi Jawa Barat. Median menjadi indikator yang lebih akurat untuk memahami pusat distribusi jumlah kepala sekolah dan guru yang ada di setiap provinsi.

REFERENCES

- Perani, R, (2023), Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode SAW
- Perani, R, (2024), Jumlah Kepala Sekolah dan Guru Menurut Kelompok Umur Provinsi Kalimantan Timur, Maluku Utara, Riau, Bengkulu Tahun 2023/2024
- Ikhlasul Amal, (2021), Sosialisasi Peran Muda dalam Pendidikan untuk Membangun Regenerasi yang intelektual
- DJ Ratnaningsih, BW otok, (2016), Konsep Dasar dalam Pengumpulan dan Penyajian Data
- AS Pratikno, (2020), Penyajian Data, Variasi Data, dan Jenis Data