

Jumlah Kepala Sekolah dan Guru Di Sekolah Swasta Menurut Kelompok Umur Provinsi D.I.Yogyakarta, Sulawesi Tengah, Papua Dan Maluku Utara Tahun 2023/2024

Fery Zepanya Sinaga^{1*}, Muhamad Diki Abdul Muiz¹

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

Email: ¹feryzepanya05@gmail.com, ²dickymuiz21@gmail.com

(* : coressponding author)

Abstrak- Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jumlah kepala sekolah dan guru di sekolah swasta berdasarkan kelompok umur di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Sulawesi Tengah, Papua, dan Maluku Utara pada tahun 2023. Masalah yang diidentifikasi adalah pentingnya pemetaan demografis kepala sekolah dan guru di daerah tersebut untuk memahami distribusi usia dan potensi kebutuhan regenerasi tenaga pendidik di sekolah swasta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data interval dan frekuensi, yang memungkinkan peneliti untuk melihat distribusi dan kecenderungan kelompok usia dalam profesi kepala sekolah dan guru. Data dianalisis dengan menggunakan pendekatan statistik deskriptif untuk memetakan persebaran kelompok umur di setiap provinsi.

Kata Kunci: Kepala Sekolah, Provinsi, Guru

Abstract- This study aims to analyze the number of principals and teachers in private schools by age group in the provinces of Yogyakarta Special Region, Central Sulawesi, Papua, and North Maluku in 2023. The problem identified is the importance of demographic mapping of principals and teachers in the area to understand the age distribution and potential regeneration needs of educators in private schools. The method used in this study is interval and frequency data analysis, which allows researchers to see the distribution and trends of age groups in the principal and teacher professions. The data was analyzed using a descriptive statistical approach to map the distribution of age groups in each province.

Keywords: Principal, Province, Teacher

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perubahan demografis di Indonesia, distribusi usia tenaga pendidik menjadi tantangan tersendiri bagi keberlanjutan pendidikan, terutama di daerah-daerah dengan kondisi geografis dan sosial yang beragam seperti Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Sulawesi Tengah, Papua, dan Maluku Utara. Dengan memetakan kelompok usia kepala sekolah dan guru, pemerintah dan pihak terkait dapat memperoleh informasi penting mengenai komposisi tenaga pendidik yang ada. Oleh karena itu, penelitian ini diangkat untuk mengeksplorasi distribusi kepala sekolah dan guru berdasarkan usia di sekolah-sekolah swasta pada empat provinsi tersebut.

Masalah yang sering timbul dalam pengelolaan tenaga pendidik di sekolah swasta adalah kurangnya data demografis yang terperinci mengenai kelompok umur kepala sekolah dan guru, sehingga menyulitkan perencanaan dan penyusunan strategi yang efektif dalam hal rekrutmen dan regenerasi tenaga pendidik. Tanpa data usia yang akurat, ada risiko ketidakseimbangan tenaga pendidik antara kelompok usia yang lebih tua dan muda, yang dapat berdampak pada stabilitas sistem pendidikan di masa depan.

Untuk mengatasi masalah ini, metode yang sering digunakan adalah analisis data interval dan frekuensi. Metode ini memungkinkan peneliti untuk melihat sebaran umur dengan lebih jelas, serta mengidentifikasi kecenderungan umum dalam struktur usia tenaga pendidik. Dengan menggunakan metode ini, data diolah sehingga dapat mengidentifikasi interval usia yang mendominasi di setiap provinsi serta mengukur frekuensi pada setiap interval umur, sehingga dapat memberikan gambaran yang komprehensif tentang komposisi usia kepala sekolah dan guru.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyediakan informasi demografis yang akurat dan mendetail terkait kelompok umur kepala sekolah dan guru di sekolah swasta pada empat provinsi yang diteliti, yang nantinya diharapkan dapat menjadi dasar perumusan kebijakan terkait pengembangan dan pelatihan tenaga pendidik.

Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan solusi yang relevan untuk perencanaan pengembangan sumber daya manusia di sektor pendidikan, termasuk penyusunan strategi rekrutmen dan pelatihan tenaga pendidik sesuai kebutuhan wilayah masing-masing.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Analisis data interval dan frekuensi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode statistik yang memungkinkan pemetaan dan interpretasi distribusi data usia kepala sekolah dan guru di sekolah swasta secara lebih mendetail. Dalam penelitian ini, data usia tenaga pendidik dikelompokkan ke dalam interval usia tertentu (misalnya 26–30 tahun, 31–35 tahun, dan seterusnya). Setiap interval usia kemudian diberi nilai frekuensi, yang menunjukkan jumlah tenaga pendidik yang berada dalam rentang usia tersebut di masing-masing provinsi.

Dengan metode ini, peneliti dapat mengidentifikasi struktur dan kecenderungan kelompok usia di setiap wilayah yang diteliti. Misalnya, metode ini memungkinkan untuk melihat apakah ada dominasi

kelompok usia tertentu di suatu provinsi, serta potensi adanya kesenjangan usia antara generasi pendidik muda dan tua. Dari analisis tersebut, dapat diperoleh informasi mengenai kebutuhan untuk regenerasi tenaga pendidik, terutama jika ditemukan proporsi usia yang tidak merata (misalnya, banyaknya tenaga pendidik berusia lanjut tanpa penerus yang memadai di usia lebih muda).

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Untuk menganalisis data usia tenaga pendidik di empat provinsi, mean (rata-rata) dan median (nilai tengah) dihitung sebagai representasi usia tenaga pendidik. Mean dihitung dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum Fi \cdot Xi}{\sum Fi} =$$

Di mana F_i adalah frekuensi setiap interval usia, dan X_i adalah titik tengah interval tersebut. Mean ini memberikan gambaran usia rata-rata tenaga pendidik di provinsi terkait.

Sedangkan median menunjukkan usia tengah, yaitu nilai yang membagi data menjadi dua bagian sama besar. Letak median ditentukan dengan $\frac{n}{2}$, kemudian nilai mediannya dihitung dengan rumus:

$$M = t_b + \left(\frac{\frac{n}{2} - F_k}{F_m} \right) \cdot p$$

Di mana t_b adalah batas bawah kelas median, F_k frekuensi kumulatif sebelum kelas median, F_m frekuensi kelas median, dan p adalah lebar interval kelas. Median ini memberikan pandangan yang lebih spesifik tentang distribusi data di sekitar titik tengah. Analisis mean dan median ini berguna untuk memahami profil usia dan merencanakan kebijakan pengembangan tenaga pendidik di setiap provinsi.

3.1 Mean dan Median Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

Tabel 1. Mean Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

Umur	Frekuensi	Xi	Fi . Xi
26-30	1576	28	91408
31-35	998	33	32934
36-40	875	38	33250
41-45	838	43	36034
46-50	533	48	25584
51-55	491	53	26023
56-60	256	58	14848
	$\sum Fi = 5.567$		$\sum Fi \cdot Xi = 224.047$

Rumus Mean:

$$\bar{x} = \frac{\sum Fi \cdot Xi}{\sum Fi} =$$

$$\bar{x} = \frac{224.047}{5.567} = 40,24$$

Tabel 2. Median Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

Umur	Frekuensi	Fk
26-30	1576	1567
31-35	998	2574
36-40	875	3449
41-45	838	4287
46-50	533	4820
51-55	491	5311
56-60	256	5567
	$n = 5,567$	

Fk (Frekuensi Komulatif) merupakan penjumlahan frekuensi dari baris atas ke baris.bawah.

Letak Kelas $M = \frac{n}{2}$, $M = \frac{5.567}{2} = 2.783,5$

Letak Median \leftarrow

Umur	Frekuensi	Fk
26-30	1576	1567
31-35	998	2574

\rightarrow

Rumus Median:

$$M = t_b + \left(\frac{\frac{n}{2} - F_k}{F} \right) \cdot p$$

$$M = 35,5 + \left(\frac{\frac{5567}{2} - 2574}{875} \right) \cdot 5$$

$$M = 35,5 + \left(\frac{209,5}{875} \right) \cdot 5$$

$$M = 35,5 + 1,1$$

$$M = 36,6$$

3.2 Mean dan Median Provinsi Sulawesi Tengah

Tabel 3. Mean Provinsi Sulawesi Tengah

Umur	Frekuensi	Xi	Fi . Xi
26-30	735	28	20580
31-35	322	33	10626
36-40	255	38	9690
41-45	225	43	10965
46-50	145	48	6960
51-55	265	53	14045
56-60	243	58	14094
	$\sum Fi = 2.220$		$\sum Fi \cdot Xi = 86.960$

Rumus Mean:

$$\bar{x} = \frac{\sum Fi \cdot Xi}{\sum Fi} =$$

$$\bar{x} = \frac{86.960}{2.220} = 39,17$$

Tabel 4. Median Provinsi Daerah Sulawesi Tengah

Umur	Frekuensi	Fk
26-30	735	735
31-35	322	1057
36-40	255	1312
41-45	225	1567
46-50	145	1712
51-55	265	1977
56-60	243	2220
	$n = 2.220$	

Fk (Frekuensi Kumulatif) merupakan penjumlahan frekuensi dari baris atas ke baris.bawah.

Letak Kelas $M = \frac{n}{2}$, $M = \frac{2.220}{2} = 1.110$

Letak Median \leftarrow

Umur	Frekuensi	Fk
26-30	322	1057
31-35	255	1312

Rumus Median:

$$M = t_b + \left(\frac{\frac{n}{2} - F_k}{F} \right) \cdot p$$

$$M = 35,5 + \left(\frac{\frac{2220}{2} - 1057}{255} \right) \cdot 5$$

$$M = 35,5 + \left(\frac{53}{255} \right) \cdot 5$$

$$M = 35,5 + 1$$

$$M = 36,5$$

3.3 Mean dan Median Provinsi Papua

Tabel 5. Mean Provinsi Papua

Umur	Frekuensi	Xi	Fi . Xi
26-30	679	28	19012
31-35	752	33	24816
36-40	868	38	32984
41-45	580	43	24940
46-50	429	48	20592

51-55	773	53	40969
56-60	664	58	38512
	$\sum Fi = 4.745$		$\sum Fi = 201.825$

Rumus Mean:

$$\bar{x} = \frac{\sum Fi . Xi}{\sum Fi} = \frac{201.825}{4.745} = 42,53$$

Tabel 6. Median Provinsi Papua

Umur	Frekuensi	Fk
26-30	679	679
31-35	752	1431
36-40	868	2299
41-45	580	2879
46-50	429	3308
51-55	773	4081
56-60	664	4745
	$n = 4.745$	

Fk (Frekuensi Kumulatif) merupakan penjumlahan frekuensi dari baris atas ke baris.bawah.

Letak Kelas $M = \frac{n}{2}$, $M = \frac{4.745}{2} = 2.372,5$

Letak Median \leftarrow

Umur	Frekuensi	Fk
36-40	868	2299
41-45	580	2879

Rumus Median:

$$M = t_b + \left(\frac{\frac{n}{2} - Fk}{F} \right) . p$$

$$M = 40,5 + \left(\frac{\frac{4745}{2} - 2299}{580} \right) . 5$$

$$M = 40,5 + \left(\frac{73,5}{580} \right) . 5$$

$$M = 40,5 + 5,1$$

$$M = 45,6$$

3.4 Mean dan Median Provinsi Maluku Utara

Tabel 7. Mean Provinsi Maluku Utara

Umur	Frekuensi	Xi	Fi . Xi
26-30	236	28	6608
31-35	157	33	5181
36-40	229	38	8702
41-45	231	43	9933
46-50	156	48	7488
51-55	182	53	9646
56-60	172	58	9976
	$\sum Fi = 1.363$		$\sum Fi . Xi = 57.534$

Rumus Mean:

$$\bar{x} = \frac{\sum Fi . Xi}{\sum Fi} = \frac{57.534}{1.363} = 42,21$$

Tabel 8. Median Provinsi Maluku Utara

Umur	Frekuensi	Fk
26-30	236	236
31-35	157	393
36-40	229	622
41-45	231	853
46-50	156	1009

51-55	182	1191
56-60	172	1363
	<i>n</i> = 1.363	

Fk (Frekuensi Komulatif) merupakan penjumlahan frekuensi dari baris atas ke baris.bawah.

Letak Kelas $M = \frac{n}{2}$, $M = \frac{1.363}{2} = 681,5$

Umur	Frekuensi	<i>Fk</i>
36-40	229	622
41-45	231	853

Letak Median ←

Rumus Median:

$$M = t_b + \left(\frac{\frac{n}{2} - F_k}{F} \right) \cdot p$$

$$M = 40,5 + \left(\frac{\frac{1363}{2} - 622}{231} \right) \cdot 5$$

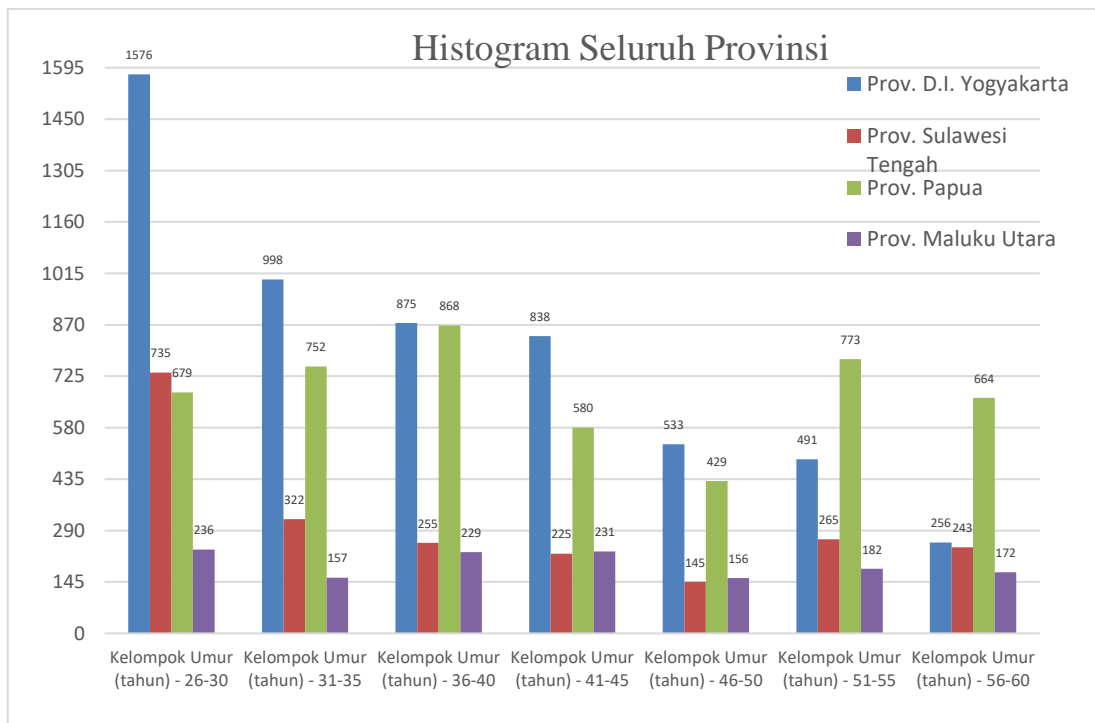
$$M = 40,5 + \left(\frac{59,5}{231} \right) \cdot 5$$

$$M = 40,5 + 0,2$$

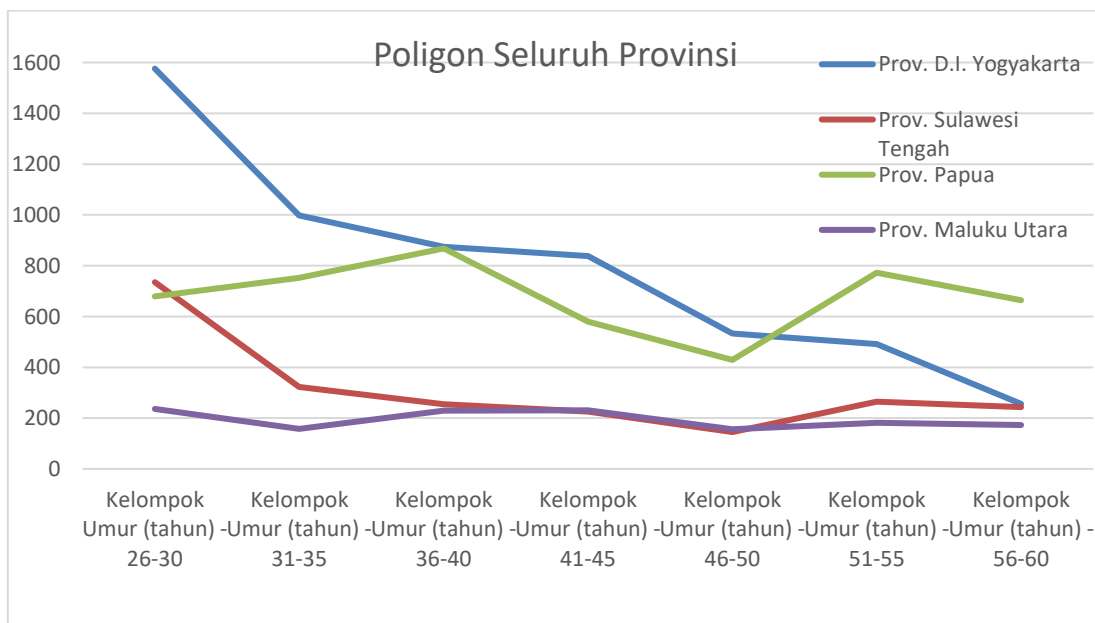
$$M = 40,7$$

4. IMPLEMENTASI

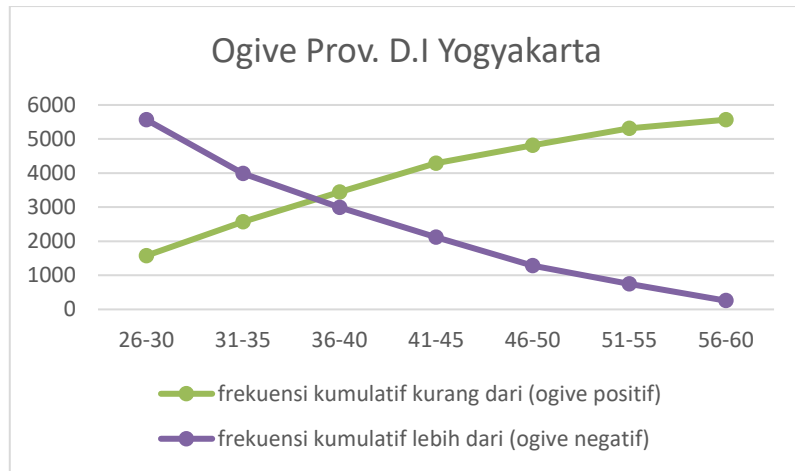
4.1 Perbandingan Proporsi Kepala Sekolah dan Guru Berdasarkan Kategori Usia



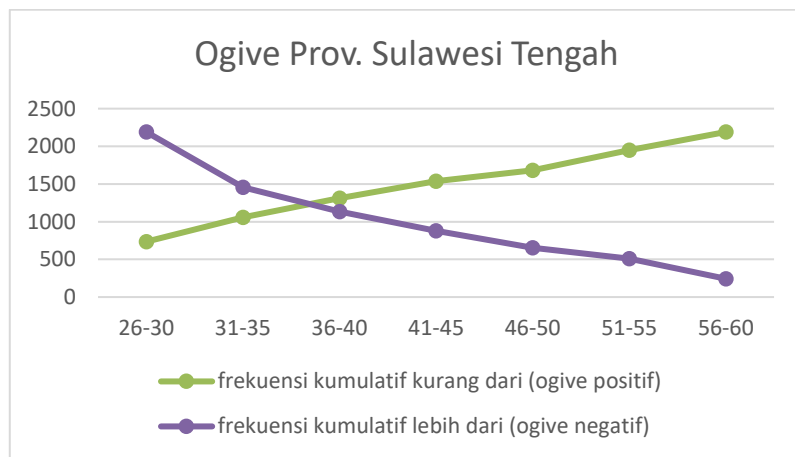
Gambar 1. Histogram Berdasarkan Data dari Ke 4 Provinsi



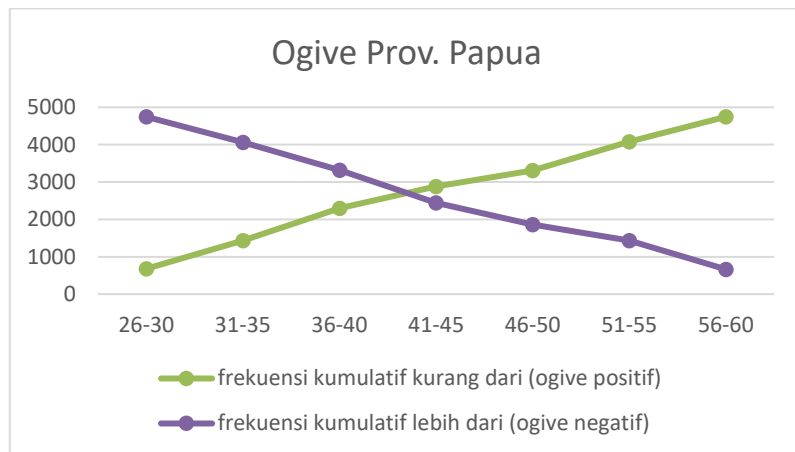
Gambar 2. Polygon Berdasarkan Data dari Ke 4 Provinsi



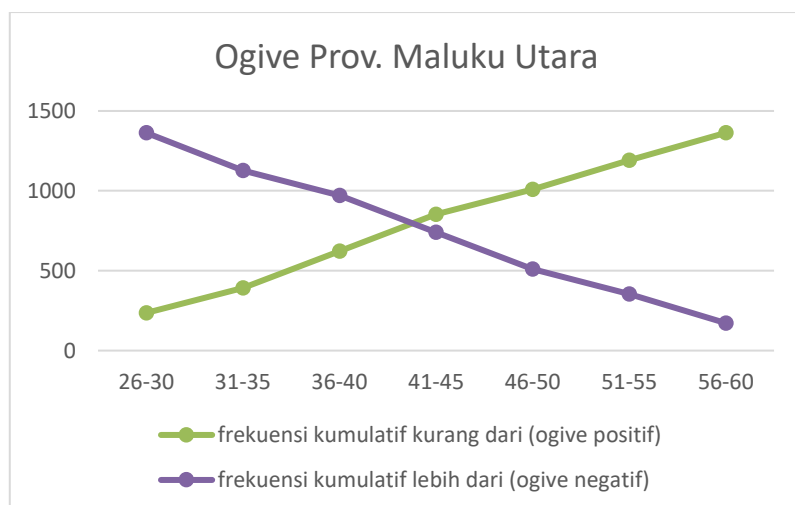
Gambar 3. Ogive Berdasarkan Data Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta



Gambar 4. Ogive Berdasarkan Data Provinsi Sulawesi Tengah



Gambar 5. Ogive Berdasarkan Data Provinsi Papua



Gambar 6. Ogive Berdasarkan Data Provinsi Maluku Utara

5. KESIMPULAN

Penelitian ini memberikan gambaran yang jelas mengenai distribusi usia kepala sekolah dan guru di sekolah swasta pada empat provinsi di Indonesia: Daerah Istimewa Yogyakarta, Sulawesi Tengah, Papua, dan Maluku Utara. Dengan menggunakan metode analisis data interval dan frekuensi, ditemukan variasi komposisi usia tenaga pendidik di setiap provinsi. Hasil analisis menunjukkan adanya kelompok usia tertentu yang mendominasi di masing-masing wilayah, yang dapat membantu dalam mengidentifikasi kebutuhan regenerasi tenaga pendidik.

Pemetaan usia ini diharapkan menjadi dasar bagi perumusan kebijakan pengembangan SDM pendidikan, termasuk dalam merancang strategi rekrutmen dan pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan demografis wilayah masing-masing. Hasil penelitian ini juga menggarisbawahi pentingnya pembaruan data usia tenaga pendidik secara berkala untuk memastikan keseimbangan dalam kelompok usia, sehingga stabilitas dan keberlanjutan pendidikan dapat terjaga.

REFERENCES

- Deni Hamdani, (2021). *Penggunaan Metode Statistika untuk menganalisis Data Evaluasi*. Universitas Mataram
- Hadi, S. (2016). *Statistika Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugiono, M. (2020). *Pengantar Statistik*. Yogyakarta: ANDI.
- Adi Wibowo (2019), *Rumus Mean, Median, Modus dalam Statistik*
- Kuncoro, M. (2013). *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Yunita, D., Rosyani, P., & Amalia, R. (2018). Analisa Prestasi Siswa Berdasarkan Kedisiplinan, Nilai Hasil Belajar, Sosial Ekonomi dan Aktivitas Organisasi Menggunakan Algoritma Naïve Bayes. *J. Inform. Univ. Pamulang*, 3(4), 209.
- Tri Hidayati, Ita Handayani, dan Ines Heidiani Ikasari. Penggunaan ICT dalam Penyusunan Modul Statistika. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang (JIUP)*.
- Nisak Ruwah Ibnatur Husnul, S.Pd., M.Pd. Eka Rima Prasetya, S.Pd., M.Pd. Prima Sadewa, S.Pd., M.Pd. Ajimat, S.Si., M.M. Listiya Ike Purnomo, S.E., M.M. STATISTIK DESKRIPTIF
- Wajidi, F. (2016). Penyajian data dengan Histogram, Poligon frekuensi dan Ogive – dausngongo. Wordpress.<https://dausngongo.wordpress.com/2016/03/25/penyajian-datadengan-histogram-poligon-frekuensi-dan-ogive/>