



Jumlah Kepala Sekolah Dan Guru Menurut Kelompok Umur Provinsi Sumatera Selatan, Lampung, Kalimantan Barat, Banten Tahun 2023/2024

Putri Aida Nuzula Rachman^{1*}, Reni Anggariani², Muhammad Rangga Fachriri³, Aan Andreawan⁴, Perani Rosyani⁵

¹Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ^{1*}putriaida@email.com, ²renianggariani8@email.com, ³franggae@gmail.com,

⁴aan.andreawan404@gmail.com, ⁵dosen00837@unpam.ac.id

(* : coressponding author)

Abstrak - Pendidikan merupakan pilar penting dalam pembangunan negara, termasuk di Indonesia. Kualitas pendidikan sangat dipengaruhi oleh komposisi dan distribusi tenaga pendidik, terutama guru dan kepala sekolah, di setiap provinsi. Namun, ketimpangan dalam distribusi usia tenaga pendidik di berbagai wilayah dapat berdampak pada hasil pembelajaran dan merugikan kesempatan pendidikan yang setara. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ketimpangan distribusi usia guru dan kepala sekolah di empat provinsi: Sumatra Selatan, Lampung, Kalimantan Barat, dan Banten pada tahun ajaran 2023/2024. Metode deskriptif statistik digunakan untuk menganalisis data usia dari portal resmi Kemendikbudristek, dan hasilnya divisualisasikan melalui histogram, poligon frekuensi, dan ogive untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai persebaran usia tenaga pendidik di masing-masing provinsi. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan bagi perencanaan kebijakan yang lebih tepat sasaran, khususnya dalam mengatasi ketimpangan distribusi tenaga pendidik berdasarkan usia untuk mendukung pemerataan kualitas pendidikan di tingkat nasional. .

Kata Kunci: Pendidikan, Distribusi, Guru dan Kepala Sekolah, Grafik

Abstract - *Education is an important pillar in national development, including in Indonesia. The quality of education is greatly influenced by the composition and distribution of educators, especially teachers and principals, in each province. However, inequality in the age distribution of educators in various regions can impact learning outcomes and harm equal educational opportunities. This study aims to analyze the inequality in the age distribution of teachers and principals in four provinces: South Sumatra, Lampung, West Kalimantan, and Banten in the 2023/2024 academic year. Descriptive statistical methods are used to analyze age data from the official portal of the Ministry of Education, Culture, Research, and Technology, and the results are visualized through histograms, frequency polygons, and ogives to provide a clear picture of the distribution of the age of educators in each province. This study is expected to be the basis for more targeted planning policies, especially in addressing the inequality in the distribution of educators based on age to support equal distribution of education quality at the regional level.*

Keywords: *Education, Distribution, Teacher and Principals, Chart*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu sektor yang memegang peranan penting dalam pembangunan suatu negara, termasuk di Indonesia. Setiap provinsi memiliki kebutuhan dan tantangan tersendiri dalam pengelolaan pendidikan, terutama terkait tenaga pendidik seperti kepala sekolah dan guru. Kualitas pendidikan sangat dipengaruhi oleh komposisi dan distribusi tenaga pendidik, yang pada akhirnya akan berdampak pada mutu layanan pendidikan di tingkat lokal. Pentingnya distribusi guru yang berkualitas dan berpengalaman secara adil untuk memastikan hasil siswa yang positif [1]. Distribusi yang tidak merata dapat menyebabkan disparitas kesempatan pendidikan dan menghambat kualitas pembelajaran secara keseluruhan. Kebijakan pendidikan dan praktik terbaik terkait alokasi dan redistribusi guru merupakan hal yang sangat penting [2]. Penelitian ini menyelidiki kebijakan tentang kualitas guru terhadap hasil belajar siswa, dan menawarkan kerangka kerja untuk merancang kebijakan redistribusi guru yang efektif. Di provinsi-provinsi seperti Lampung, Sumatra Selatan, Banten, dan Kalimantan Barat, permasalahan distribusi tenaga pendidik berdasarkan kelompok umur memiliki peran penting dalam memahami karakteristik tenaga kerja pendidikan dan perencanaan jangka panjang. Usia tenaga pendidik memengaruhi tidak hanya pengalaman dan keahlian mereka, tetapi juga kesiapan dalam menghadapi perubahan kurikulum dan adopsi teknologi.



Dengan menggunakan metode deskriptif statistik, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis distribusi tenaga pendidik berdasarkan kelompok umur di empat provinsi tersebut. Dengan menggunakan data statistik pendidikan dari sumber resmi, studi ini diharapkan mampu memberikan wawasan yang relevan bagi pembuat kebijakan, khususnya dalam pengembangan tenaga pendidik secara regional. Hasil penelitian ini akan memberikan kontribusi bagi perencanaan jangka panjang, terutama terkait menyiapkan tenaga kerja pendidikan yang mampu memenuhi kebutuhan pendidikan yang terus berkembang pada masing-masing provinsi.

2. METODE

2.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif statistik dimana statistik deskriptif adalah bentuk statistik yang paling sederhana untuk membantu orang mengatur dan meringkas variabilitas yang tak terelakkan dalam kumpulan observasi atau skor aktual [3]. Untuk menganalisis distribusi umur kepala sekolah dan guru di empat provinsi yang diteliti. Penelitian kuantitatif adalah pendekatan-pendekatan terhadap kajian empiris untuk mengumpulkan, menganalisa, dan menampilkan data dalam bentuk numerik daripada naratif [4]. Pendekatan ini bertujuan untuk memahami pola distribusi usia tenaga pendidik berdasarkan data yang tersedia. Analisis deskriptif dipilih karena dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai persebaran usia, yang nantinya dapat dijadikan dasar untuk rekomendasi kebijakan terkait perencanaan sumber daya pendidikan.

2.2 Sumber Data

Demi menghemat wakru dan biaya [5], data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari portal resmi *data.kemdikbud.go.id* milik Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) Republik Indonesia. Data tersebut mencakup informasi tentang jumlah kepala sekolah dan guru di tiap provinsi yang diteliti, beserta kelompok umur mereka, untuk tahun ajaran 2023/2024. Data sekunder dari sumber resmi ini dinilai valid dan dapat diandalkan karena dikeluarkan langsung oleh otoritas pendidikan nasional.

2.3 Teknis Visualisasi Data

Visualisasi dalam bentuk laporan grafik dapat dengan mudah memahami persoalan, para pengambil keputusan dapat dengan cepat mengambil kebijakan [6]. Untuk menggambarkan distribusi umur kepala sekolah dan guru di masing-masing provinsi, beberapa teknik visualisasi digunakan, yaitu:

- Histogram: Represenasi data salah satu bentuknya ialah histogram [7]. Histogram akan digunakan untuk menunjukkan distribusi frekuensi jumlah tenaga pendidik pada masing-masing kelompok umur di setiap provinsi. Visualisasi ini membantu dalam melihat rentang usia yang paling mendominasi di tiap provinsi.
- Poligon Frekuensi: Poligon frekuensi digunakan untuk menggambarkan tren distribusi kelompok umur dalam bentuk garis. Visualisasi ini memudahkan analisis perubahan jumlah tenaga pendidik di setiap kelompok umur.
- Ogive (Grafik Frekuensi Kumulatif): Ogive digunakan untuk menampilkan distribusi kumulatif tenaga pendidik di setiap kelompok umur. Grafik ini membantu untuk melihat persentase kumulatif tenaga pendidik berdasarkan usia, sehingga dapat memperlihatkan titik-titik akumulasi umur tertentu.

Visualisasi data dilakukan menggunakan perangkat lunak Excel. Setiap grafik akan dianalisis dan diinterpretasikan untuk memberikan wawasan terkait distribusi umur tenaga pendidik di masing-masing provinsi.



3. PEMBAHASAN

Analisis dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata dan nilai tengah dari data yang tersedia dari tabel 1 untuk mendapatkan gambaran umum distribusi tenaga pengajar dan kepemimpinan pendidikan di setiap wilayah. Rata-rata (mean) dihitung menggunakan rumus sederhana, yaitu

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Dimana :

- \bar{x} adalah rata-rata,
- $\sum x_i$ adalah jumlah dari semua nilai data,
- n adalah jumlah total data

Sedangkan untuk mencari nilai tengah (median) menggunakan rumus [Equation]

$$\text{Nilai Tengah} = \frac{\text{Batas Bawah} + \text{Batas Atas}}{2}$$

Table 1. Data Kepala Sekolah Dan Guru

Kelompok Umur	Prov. Sumatera Selatan		Prov. Lampung		Prov. Kalimantan Barat		Prov. Banten	
	Negeri	Swasta	Negeri	Swasta	Negeri	Swasta	Negeri	Swasta
Kelompok Umur (tahun) - 26-30	8925	2861	9625	2543	5956	1344	5974	4199
Kelompok Umur (tahun) - 31-35	9514	1204	8532	1114	6228	816	6491	2169
Kelompok Umur (tahun) - 36-40	9688	659	8525	667	6878	523	8434	1699
Kelompok Umur (tahun) - 41-45	5322	401	4941	428	4115	284	6981	1605
Kelompok Umur (tahun) - 46-50	3249	244	2780	275	2832	196	4704	1026
Kelompok Umur (tahun) - 51-55	8772	269	7978	319	4798	211	7536	933
Kelompok Umur (tahun) - 56-60	9894	228	9599	191	5769	165	6139	469

Table 2. Rata-Rata Dan Median Pada Sekolah Negeri

Data Sekolah Negeri				
Umur	Prov. Sumatera Selatan	Prov. Lampung	Prov. Kalimantan Barat	Prov. Banten
Kelompok umur (tahun) 26-30	8925	9625	5956	5974
Kelompok umur (tahun) 31-35	9514	8532	6228	6491
Kelompok umur (tahun) 36-40	9688	8525	6878	8434

Kelompok umur (tahun) 41-45	5322	4941	4115	6981
Kelompok umur (tahun) 46-50	3249	2780	2832	4704
Kelompok umur (tahun) 51-55	8772	7978	4798	7536
Kelompok umur (tahun) 56-60	9894	9599	5769	6139
Rata – Rata	7.909,142	7.040	5.225,142	6.608,428
Median	8925	8525	5769	6491

Table 3. Rata-Rata Dan Median Pada Sekolah Swasta

Data Sekolah Swasta				
Umur	Prov. Sumatera Selatan	Prov. Lampung	Prov. Kalimantan Barat	Prov. Banten
Kelompok umur (tahun) 26-30	2861	2543	1344	4199
Kelompok umur (tahun) 31-35	1204	1114	816	2169
Kelompok umur (tahun) 36-40	659	667	523	1699
Kelompok umur (tahun) 41-45	401	428	284	1605
Kelompok umur (tahun) 46-50	244	275	196	1026
Kelompok umur (tahun) 51-55	269	319	211	933
Kelompok umur (tahun) 56-60	228	191	165	469
Rata - Rata	838	791	505,571	1.728,571
Median	401	428	284	1605

Dari hasil perhitungan, ditemukan bahwa rata-rata jumlah guru di setiap provinsi menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti jumlah sekolah di tiap provinsi, kebijakan lokal terkait pendidikan, serta faktor demografis dan geografis. Melalui perhitungan ini, kami juga dapat melihat pola penyebaran dan kebutuhan tenaga pengajar serta kepala sekolah di setiap provinsi. Data ini dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan pemerataan jumlah guru dan kepala sekolah, terutama di wilayah-wilayah yang masih kekurangan. Pemerataan ini penting agar setiap siswa di berbagai wilayah dapat memperoleh pendidikan dengan kualitas yang setara.

3.1 Histogram, Poligon frekuensi, dan Ogive dari data 4 provinsi

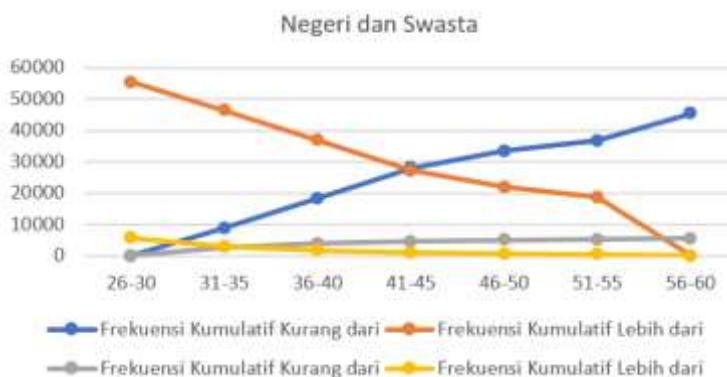
Analisis distribusi frekuensi dari data jumlah guru dan kepala sekolah pada provinsi Sumatera Selatan, Lampung, Kalimantan Barat, dan Banten dilakukan dalam bentuk histogram, poligon frekuensi, dan ogive. Sehingga memudahkan identifikasi tren dan pola yang ada. Histogram menampilkan jumlah guru dan kepala sekolah dalam interval-interval yang ditentukan, memperlihatkan distribusi frekuensi yang lebih mudah diinterpretasi secara visual. Kemudian, Poligon Frekuensi digunakan untuk menggambarkan frekuensi kumulatif dari data tersebut, memberikan gambaran linier mengenai fluktuasi jumlah guru dan kepala sekolah di setiap interval. Selanjutnya, Ogive atau grafik frekuensi kumulatif dipakai untuk menunjukkan persentase kumulatif dari data jumlah guru dan kepala sekolah, sehingga memperlihatkan akumulasi dari setiap kelas ke kelas berikutnya. Dengan visualisasi ini, dapat dianalisis secara lebih mendalam terkait distribusi data guru dan kepala sekolah di keempat provinsi yang diteliti.

3.1.1 Provinsi Sumatera Selatan



Gambar 1. Data histogram provinsi Sumatera Selatan

Grafik histogram di atas menampilkan distribusi jumlah kepala sekolah dan guru di sekolah negeri dan swasta di Provinsi Sumatera Selatan berdasarkan kelompok umur. Terlihat bahwa dari berbagai kelompok umur jumlah kepala sekolah dan guru, memiliki ketimpangan jumlah yang cukup jauh.



Gambar 2. Data Poligon Provinsi Sumatera Selatan

Grafik poligon frekuensi di atas menampilkan distribusi jumlah kepala sekolah dan guru di sekolah negeri dan swasta di Provinsi Sumatera Selatan berdasarkan frekuensi kelompok umur. Terlihat bahwa dari berbagai kelompok umur jumlah kepala sekolah dan guru, memiliki ketimpangan jumlah yang cukup jauh terutama pada kelompok umur 36-40 yang memiliki ketimpangan tertinggi.



Gambar 3. Data Ogive Provinsi Sumatera Selatan

Grafik ogive diatas menampilkan grafik ogive naik dan turun untuk jumlah kelompok umur guru dan kepala sekolah negeri dan swasta pada provinsi Sumatera Selatan.



Gambar 4. Data Histogram Provinsi Lampung

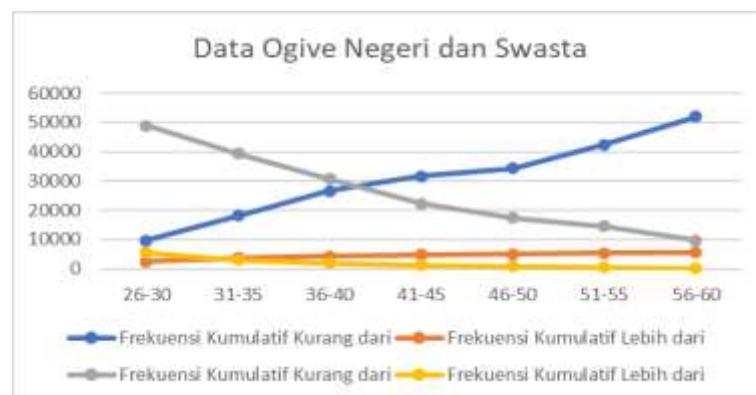
3.1.2 Provinsi Lampung

Grafik histogram di atas menampilkan distribusi jumlah kepala sekolah dan guru di sekolah negeri dan swasta di Provinsi Lampung berdasarkan kelompok umur. Terlihat bahwa dari berbagai kelompok umur jumlah kepala sekolah dan guru, memiliki ketimpangan jumlah yang cukup jauh.



Gambar 5. Data Poligon Provinsi Lampung

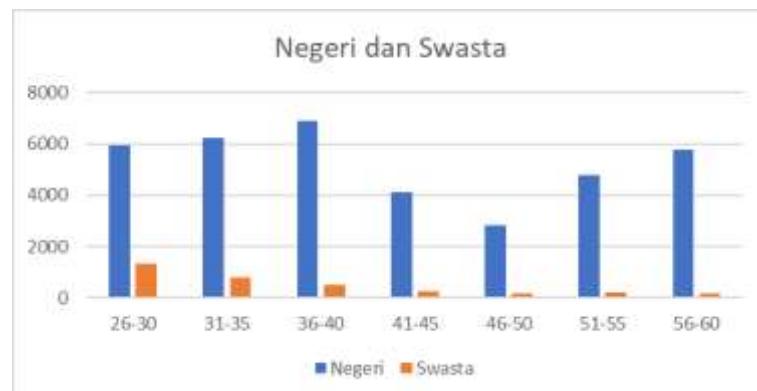
Grafik poligon frekuensi di atas menampilkan distribusi jumlah kepala sekolah dan guru di sekolah negeri dan swasta di Provinsi Lampung berdasarkan frekuensi kelompok umur. Terlihat bahwa dari berbagai kelompok umur jumlah kepala sekolah dan guru, memiliki ketimpangan jumlah yang cukup jauh terutama pada kelompok umur 36-40 yang memiliki ketimpangan tertinggi.



Gambar 6. Data Ogive Provinsi Lampung

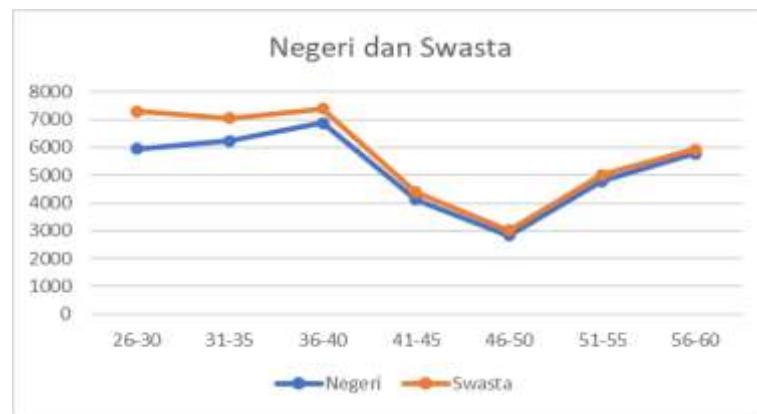
Grafik diatas menampilkan grafik ogive naik dan turun untuk jumlah kelompok umur guru dan kepala sekolah negeri dan swasta pada provinsi Lampung.

3.1.3 Provinsi Kalimantan Barat



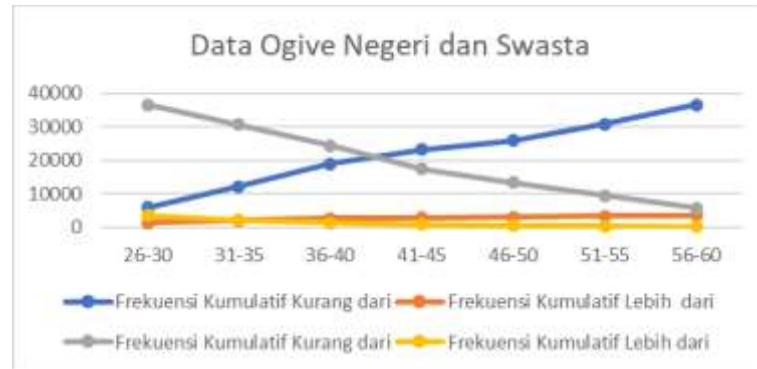
Gambar 7. Data Histogram Provinsi Kalimantan Barat

Grafik histogram di atas menampilkan distribusi jumlah kepala sekolah dan guru di sekolah negeri dan swasta di Provinsi Kalimantan Barat berdasarkan kelompok umur. Terlihat bahwa dari berbagai kelompok umur jumlah kepala sekolah dan guru, memiliki ketimpangan jumlah yang cukup jauh.



Gambar 8. Data Poligon Provinsi Kalimantan Barat

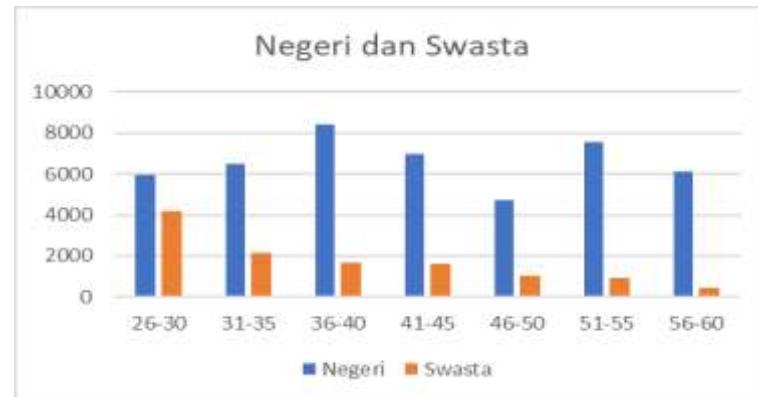
Grafik poligon frekuensi di atas menampilkan distribusi jumlah kepala sekolah dan guru di sekolah negeri dan swasta di Provinsi Kalimantan Barat berdasarkan frekuensi kelompok umur



Gambar 9. Data Ogive Provinsi Kalimantan Barat

Grafik ogive diatas menampilkan grafik ogive naik dan turun untuk jumlah kelompok umur guru dan kepala sekolah negeri dan swasta pada provinsi Kalimantan Barat.

3.1.4 Provinsi Banten



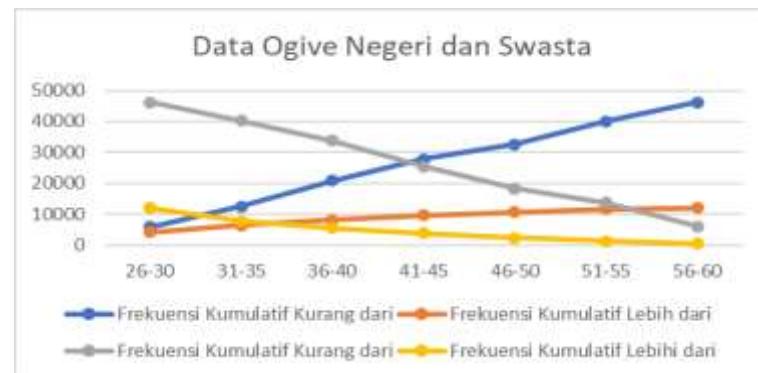
Gambar 10. Data Histogram Provinsi Banten

Grafik histogram di atas menampilkan distribusi jumlah kepala sekolah dan guru di sekolah negeri dan swasta di Provinsi Banten berdasarkan kelompok umur. Terlihat bahwa dari berbagai kelompok umur jumlah kepala sekolah dan guru, memiliki ketimpangan jumlah yang cukup jauh. Terutama pada usia produktif 36-40 tahun.



Gambar 11. Data Poligon Provinsi Banten

Grafik poligon frekuensi di atas menampilkan distribusi jumlah kepala sekolah dan guru di sekolah negeri dan swasta di Provinsi Banten berdasarkan frekuensi kelompok umur. Terlihat bahwa dari berbagai kelompok umur jumlah kepala sekolah dan guru, memiliki ketimpangan jumlah yang cukup jauh terutama pada kelompok umur 36-40 yang memiliki ketimpangan tertinggi.



Gambar 12. Data ogive provinsi Banten



Grafik ogive diatas menampilkan grafik ogive naik dan turun untuk jumlah kelompok umur guru dan kepala sekolah negeri dan swasta pada provinsi Banten.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan adanya ketimpangan dalam distribusi usia tenaga pendidik, baik guru maupun kepala sekolah pada empat provinsi di Indonesia, yaitu Sumatra Selatan, Lampung, Kalimantan Barat, dan Banten. Ketimpangan distribusi usia ini berpotensi mempengaruhi kualitas pendidikan dan kemampuan dalam menghadapi perubahan kurikulum serta adopsi teknologi baru. Melalui analisis visualisasi data, terlihat bahwa beberapa kelompok usia mendominasi di provinsi-provinsi tertentu, sementara di provinsi lain terdapat kekurangan tenaga pendidik pada kelompok usia tersebut. Hasil ini menunjukkan pentingnya kebijakan redistribusi guru dan kepala sekolah yang mempertimbangkan usia dan pengalaman untuk mencapai pemerataan kualitas pendidikan. Rekomendasi dari penelitian ini dapat digunakan oleh pembuat kebijakan untuk merencanakan strategi penataan tenaga pendidik yang lebih seimbang dan berkelanjutan, sehingga kualitas pendidikan di tingkat regional dapat ditingkatkan secara merata.

DAFTAR PUSTAKA

- Darling-Hammond, L. (2000). Teacher quality and student achievement. *Education Policy Analysis Archives*, 8(January), 1. <https://doi.org/10.14507/epaa.v8n1.2000>
- Branch, G., Hanushek, E., & Rivkin, S. (2012). Estimating the effect of leaders on public sector productivity: the case of school principals. In CALDER working paper(Nomor January). <https://doi.org/10.3386/w17803>
- Witte, R. S., & Witte, J. S. (2017). Statistics. Wiley
- Given, Lisa M. (editor). 2008. The Sage encyclopedia of qualitative research methods. Thousand Oaks: Sage.
- Boslaugh, S. (2007). An introduction to secondary data analysis. Secondary data sources for public health: A practical guide, 2-10
- Saepuloh D. Visualisasi Data Covid 19 Provinsi DKI Menggunakan Tableau. *J Ris* Jakarta. 2020,13(2). doi:10.37439/jurnaldrd.v13i2.37
- Nisa, S., Zulkardi, & Susanti, E. 2019. Kemampuan Penalaran Statistik Siswa Pada Materi Penyajian Data Histogram melalui Pembelajaran PMRI. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1): 21-40.
- Al Husyairi Ridwan, Rosyani Perani, et al. (2023). Penerapan Multi Atribut Decision Making dalam Pengangkatan Guru Tetap Menggunakan Rumus Di Dalam Excel. Purbalingga: EUREKA MEDIA AKSARA.
- Direktorat Statistik Kesejahteraan Rakyat. (2023). Statik Pendidikan 2023. Direktorat Statistik Kesejahteraan Rakyat.
- Andriansyah Ibnu,Ilham Farelli Ericho,Tarra Wratasanka Muhamad, Rosyani Perani. Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode SAW. *LOGIC : Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan* Volume 1, No. 2, Februari 2023ISSN 2985-4172, 275-282.
- Gandung, M. (2019). Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah dan Budaya Organisasi Terhadap Kinerja Guru (Studi kasus pada Yayasan Pendidikan Darussalam Ciputat, Kota Tangerang Selatan). *KREATIF Jurnal Ilmiah Prodi Manajemen Universitas Pamulang*, 103-114.
- Firdaus Wajidi. (2016). Penyajian data dengan Histogram, Poligon Frekuensi & Ogive. Diakses pada 4 November 2024, dari <https://dausngongo.wordpress.com/2016/03/25/penyajian-data-dengan-histogram-poligon-frekuensi-dan-ogive>