

Analisis Jumlah Tenaga Pengajar Dan Kepala Sekolah Berdasarkan Kelompok Umur Di Provinsi Maluku, Maluku Utara, Sulawesi Barat, Dan Bangka Belitung Tahun 2023/2024

Perani Rosyani¹, Anggoro Riski^{2*}, Abdul Kholik³, Ahmad Zidan⁴

^{1,2,3,4}Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

Email: ¹dosen00837@gmail.com, ²anggororiski66@gmail.com, ³khoikk045@gmail.com,

⁴zidanzi92@gmail.com,

(* : coresponding author)

Abstrak – Latar belakang kondisi wilayah Indonesia yang sangat luas sehingga untuk mengetahui data jumlah tenaga pengajar perlu adanya analisis jumlah kepala sekolah dan jumlah tenaga pengajar yang terdapat di pulau maluku, maluku utara, bangka belitung dan sulawesi barat periode 16 november 2023/2024. Masalah yang terjadi saat ini adalah kurangnya informasi mengenai jumlah tenaga pendidik berdasarkan kelompok umur yang diakibatkan oleh perbedaan kondisi geografis yang sangat luas di Indonesia maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah tenaga pengajar yang berada di berbagai provinsi. Pada penelitian ini kami juga telah memilih berdasarkan status sekolah baik sekolah negeri atau sekolah swasta. Melalui perhitungan rata-rata, histogram, poligon frekuensi, ogive yang diharapkan menjadi pengetahuan bagi para pelajar di Indonesia

Kata Kunci: Kondisi Geografis, Tenaga Pengajar, Kepala Sekolah, Sekolah Negeri, Sekolah Swasta

Abstract – The background of the condition of Indonesia's territory is very wide so that to find out the data on the number of teaching staff, it is necessary to analyze the number of school principals and the number of teaching staff on the islands of Maluku, North Maluku, Bangka Belitung and West Sulawesi for the period of November 16, 2023/2024. The problem that occurs today is the lack of information about the number of educators based on age groups caused by the very wide difference in geographical conditions in Indonesia, therefore, this study aims to find out the age distribution of teaching staff in various provinces. In this study, we have also selected based on school status, either public schools or private schools. Through the calculation of averages, histograms, frequency polygons, ogive which is expected to be knowledge for students in Indonesia.

Keywords: Geographical Conditions, Teaching Staff, School Principals, Public Schools, Private Schools

1. PENDAHULUAN

Dalam berbagai kasus, data statistik bisa berupa kumpulan angka-angka dengan jumlah yang sangat banyak sehingga kerap kali tidak memberikan arti apa-apa bagi seorang analis sebelum data tersebut diklasifikasikan atau dikelompokkan kedalam kelompok-kelompok yang sejenis.

Salah satu bentuk penyajian data yang dapat mudah untuk memberikan informasi berguna adalah distribusi frekuensi. Dengan distribusi frekuensi ini seseorang bisa dengan mudah melihat bagaimana sekumpulan data mengelompok dan bagaimana kira-kira model populasi dari data yang diperoleh. Pengetahuan tentang model populasi sangat berguna jika seseorang ingin melakukan analisis statistika lanjutan seperti penaksiran parameter populasi dan pengujian hipotesis dari parameter ini.

Alasan kami mengangkat judul ini yaitu karena kami ingin mengetahui jumlah kepala sekolah dan jumlah tenaga pengajar pada daerah yang kami pilih pada waktu periode tertentu bertujuan agar data valid dan benar di temukan berdasarkan rata-rata nilai tengah kemudian kami tampilkan dalam bentuk histogram, poligon frekuensi, dan ogive. kemudian selain itu sebagai pengetahuan semua kalangan pelajar yang membutuhkan data pada daerah tersebut.

Metode yang sering digunakan dalam penelitian terhadap jumlah tenaga pendidik melibatkan studi literatur, pengumpulan data statistik, dan analisis komparatif antar wilayah. Studi literatur membantu peneliti memahami tren dan dinamika tenaga pendidik dari penelitian terdahulu. Selain itu, data statistik dari sumber resmi, seperti Badan Pusat Statistik dan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, memberikan gambaran yang akurat mengenai profil tenaga pendidik berdasarkan usia di setiap wilayah. Metode ini memungkinkan peneliti untuk memahami persebaran tenaga pendidik secara komprehensif dan mengidentifikasi masalah utama di masing

masing provinsi. Dalam konteks penelitian ini, lima jurnal utama yang relevan juga digunakan untuk memahami perkembangan terbaru dalam demografi tenaga pendidik dan solusi-solusi yang telah diimplementasikan di negara lain atau di provinsi lain di Indonesia.

Tulisan ini didasarkan pada review literatur yang berkaitan dengan metodologi penelitian kualitatif. Peneliti kualitatif pada umumnya diperhadapkan pada banyaknya data atau informasi yang bersifat kata-kata atau kalimat baik data dari dokumen, wawancara, observasi maupun diskusi kelompok terfokus. Kenyataannya, tidak sedikit peneliti kualitatif tidak memahami langkah atau proses mengembangkan pengetahuan dari data kualitatif khususnya karena banyaknya data yang harus dianalisis. Akibatnya, hasil penelitian cenderung bersifat deskriptif tanpa memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam membuat tulisan ini kami menggunakan beberapa metode yaitu metode visualisasi data, penalaran komprehensif, studi literature riview dan perhitungan yang telah dilakukan untuk mendapatkan hasil yang di inginkan. Dari semua metode yang kami lakukan bertujuan untuk memberikan informasi mengenai jumlah kepala sekolah dan tenaga pengajar yang terdapat di provinsi maluku, maluku utara, kepulauan bangka belitung, dan sulawesi barat.

Kemudian setelah hasil di dapat kami menggunakan beberapa Metode teknik visualisasi data digunakan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan komprehensif mengenai jumlah kepala sekolah dan tenaga pengajar berdasarkan kelompok umur di provinsi Maluku, Maluku Utara, Bangka Belitung, dan Sulawesi Barat pada tahun ajaran 2023/2024. Tiga cara yang digunakan untuk menggambarkan hasil perhitungan adalah histogram, poligon frekuensi, dan ogive. Setiap metode di pilih untuk memenuhi penalaran terhadap pola data, serta untuk membantu dalam menganalisis frekuensi dan kumulatif dari jumlah tenaga pendidik dalam setiap kelompok umur.

Berikut adalah tiga teknik visualisasi yang kami gunakan :

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

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

- Ogive

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

3. PEMBAHASAN

Pada bagian pembahasan ini kami menampilkan data kepala sekolah dan jumlah tenaga pengajar kemudian kami juga mengelompokan menjadi dua kategori yaitu sekolah negeri dan sekolah swasta kemudian kami sajikan grafik histogram, poligon frekuensi, dan ogive dari provinsi yang di pilih :

Tabel 1. Data Sekolah Negeri Dari Beberapa Provinsi

DATA SEKOLAH NEGERI				
KELOMPOK USIA	MALUKU	MALUKU UTARA	BANGKA BELITUNG	SULAWESI BARAT
Kelompok Umur (tahun) 26-30	1.664	1.895	1.856	2.334

Kelompok Umur (tahun) 31-35	1.730	1.729	1.176	1.773
Kelompok Umur (tahun) 36-40	2.674	2.558	1.418	2.539
Kelompok Umur (tahun) 41-45	2.425	2.020	908	2.302
Kelompok Umur (tahun) 46-50	1.427	1.119	617	1.609
Kelompok Umur (tahun) 51-55	2.517	1.222	1.286	1.971
Kelompok Umur (tahun) 56-60	1.819	781	1.486	1.267
JUMLAH	14.256	11.324	8.747	13.795

Keterangan : Pada tabel ini disajikan jumlah kepala sekolah dan jumlah tenaga pengajar pada sekolah negeri berdasarkan kelompok umur sebagai interval dan nama provinsi sebagai frekuensi.

Tabel 2. Data Sekolah Swasta Dari Beberapa Provinsi

DATA SEKOLAH SWASTA				
KELOMPOK USIA	MALUKU	MALUKU UTARA	BANGKA BELITUNG	SULAWESI BARAT
Kelompok Umur (tahun) 26-30	429	236	549	141
Kelompok Umur (tahun) 31-35	409	157	184	84
Kelompok Umur (tahun) 36-40	750	229	74	43
Kelompok Umur (tahun) 41-45	569	231	80	25
Kelompok Umur (tahun) 46-50	351	156	45	9
Kelompok Umur (tahun) 51-55	874	182	60	7

Kelompok Umur (tahun) 56-60	733	172	36	9
JUMLAH	4.115	1.363	1.028	318

Keterangan : data jumlah kepala sekolah dan tenaga pengajar pada sekolah swasta berdasarkan kelompok umur sebagai interval dan nama provinsi sebagai frekuensi.

Pada tabel pertama menunjukkan jumlah kepala sekolah dan jumlah tenaga pengajar di sekolah negeri dalam rentan umur (30-60).

- Jumlah terendah untuk semua golongan umur yaitu pada provinsi kepulauan bangka belitung yaitu sebanyak 8.747. kemudian pada kelompok provinsi ini juga pada kelompok umur (46-50) menjadi jumlah terendah yaitu sebanyak 617.
- Jumlah tertinggi untuk semua golongan usia pada sekolah negeri yaitu pada provinsi maluku yaitu sebanyak 14.256. kemudian pada provinsi Sulawesi barat menjadi jumlah tertinggi pada kelompok umur (36-40) yaitu sebanyak 2.539

Pada tabel kedua menunjukkan jumlah kepala sekolah dan jumlah tenaga pengajar di sekolah swasta dalam rentan umur (30-60).

- Jumlah terendah untuk semua golongan usia yaitu pada provinsi kepulauan bangka belitung yaitu sebanyak 318. kemudian pada kelompok provinsi sulawesi barat pada kelompok umur 51-55 menjadi jumlah terendah yaitu sebanyak 7.
- Jumlah tertinggi untuk semua golongan usia pada sekolah yaitu pada provinsi maluku yaitu sebanyak 14.256. kemudian pada kelompok ini juga pada kelompok umur (51-55) yaitu sebanyak 874

Nilai Rata-rata Rata-rata

Berdasarkan nilai yang ada nilai rata-rata di peroleh dari jumlah total yang ada kemudian dibagi dengan jumlah provinsi. Dari perhitungan rata-rata pada masing-masing pulau diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Data Rata-Rata Dan Nilai Tengah Pada Sekolah Negeri

SEKOLAH NEGERI		
PROVINSI	RATA -RATA	NILAI TENGAH
Maluku	2,036	1.819
Maluku utara	1.617	1.729
Bangka Belitung	1.249	1.286
Sulawesi Barat	1.971	2.302

Keterangan : rata-rata pada tabel di atas diambil dengan cara menjumlahkan seluruh nilai data kemudian membagi dengan banyaknya data. Kemudian nilai tengah diambil dari mengurutkan nilai data yang paling kecil hingga terbesar. Jika banyak data merupakan bilangan ganjil, maka median terletak pada data ke $\frac{1}{2}(n + 1)$, dan jika banyak data bilangan genap maka median terletak $- \frac{n}{2}$ dan data $- \frac{n}{2} + 1$.

Tabel 4. Data Rata-Rata Dan Nilai Tengah Pada Sekolah Swasta.

SEKOLAH SWASTA		
PROVINSI	RATA-RATA	NILAI TENGAH
Maluku	587,86	569
Maluku Utara	194,71	182
Bangka Belitung	146,86	74
Sulawesi Barat	45,43	25

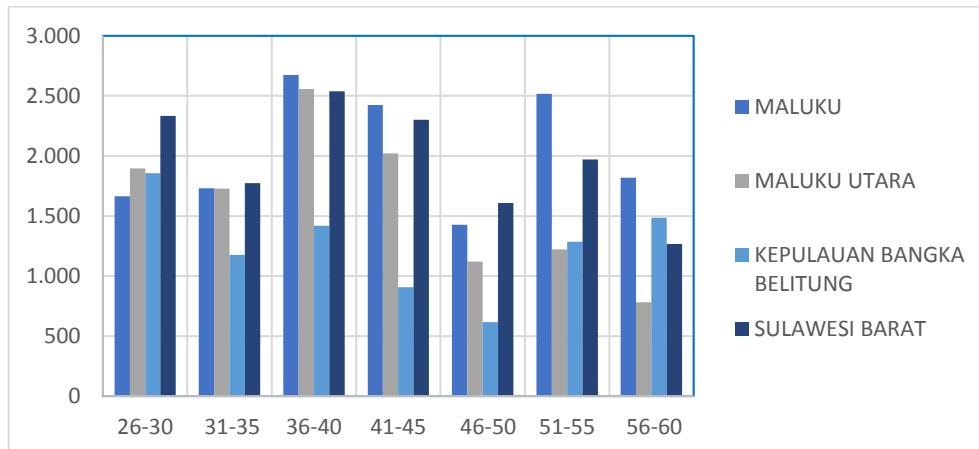
Keterangan : rata-rata pada tabel di atas diambil dengan cara menjumlahkan seluruh nilai data kemudian membagi dengan banyaknya data. Kemudian nilai tengah diambil dari mengurutkan nilai data yang paling kecil hingga terbesar. Jika banyak data merupakan bilangan ganjil, maka median terletak pada data ke $\frac{1}{2}(n + 1)$, dan jika banyak data bilangan genap maka median terletak $\frac{n}{2}$ dan data $\frac{n}{2} + 1$.

Histogram, Poligon Frekuensi, Ogive Dari 4 Data Provinsi

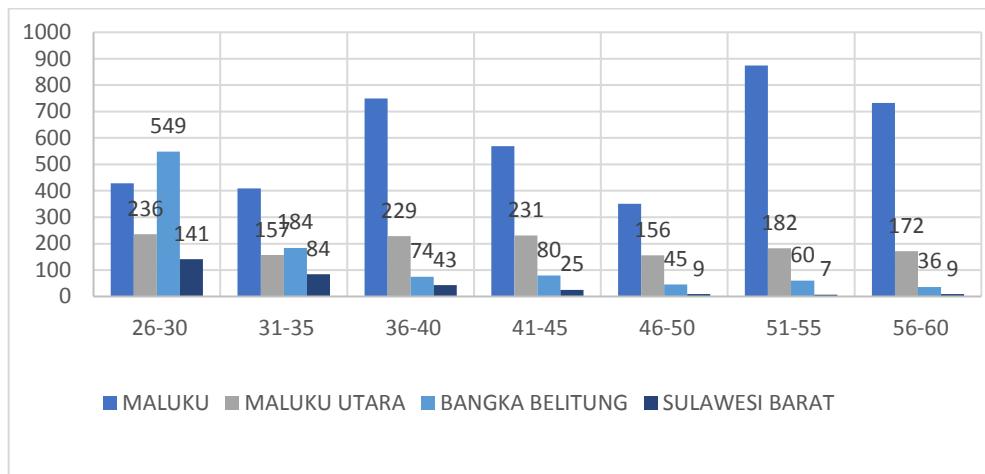
Histogram adalah bentuk diagram batang yang menyajikan daftar distribusi frekuensi data berkelompok. Poligon distribusi frekuensi adalah grafik garis yang menghubungkan titik tengah dengan frekuensi masing-masing kelas. Ogive (poligon distribusi frekuensi kumulatif) adalah kurva dari daftar distribusi frekuensi kumulatif.

Ada dua jenis ogive yaitu:

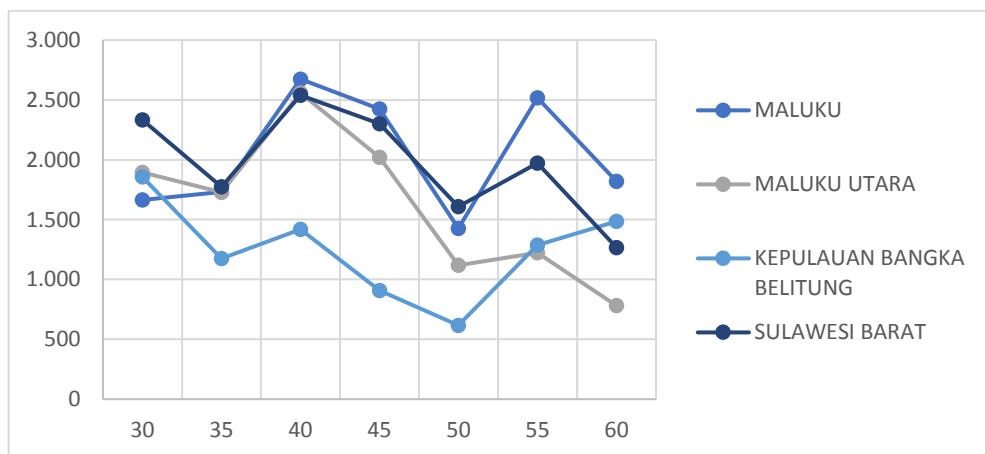
- Ogive positif (ogive kurang dari). Ogive positif dibentuk dengan menghubungkan titik-titik, dengan tepi atas sebagai absis dan frekuensi kumulatif kurang dari sebagai ordinat.
- Ogive negatif (ogive lebih dari). Ogive negatif dibentuk dengan menghubungkan titik-titik, dengan tepi bawah sebagai absis dan frekuensi kumulatif lebih dari sebagai ordinat.


Gambar 1. Histogram Pada Sekolah Negeri

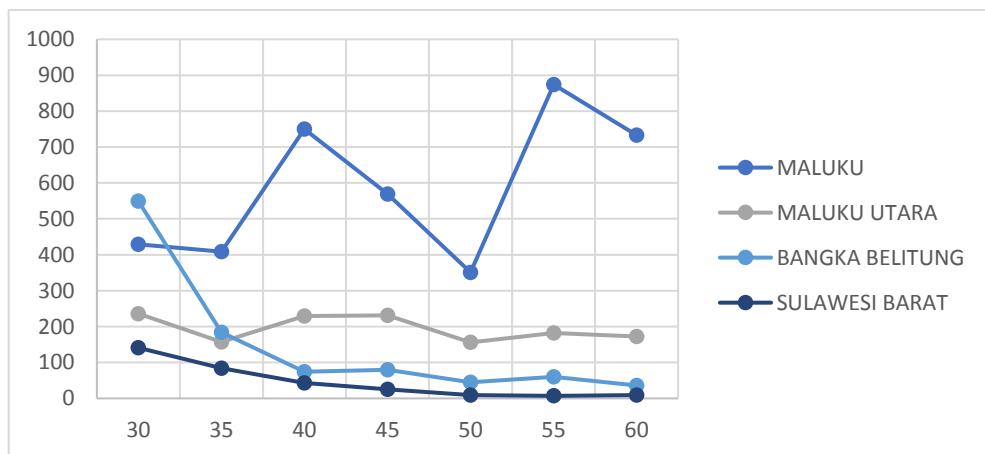
Keterangan : merupakan bentuk diagram batang yang datanya diambil dari data sekolah negeri kemudian di gambarkan dalam bentuk batang, dan setiap warna mewakili nama dari sebuah provinsi.


Gambar 2. Histogram Pada Sekolah Swasta

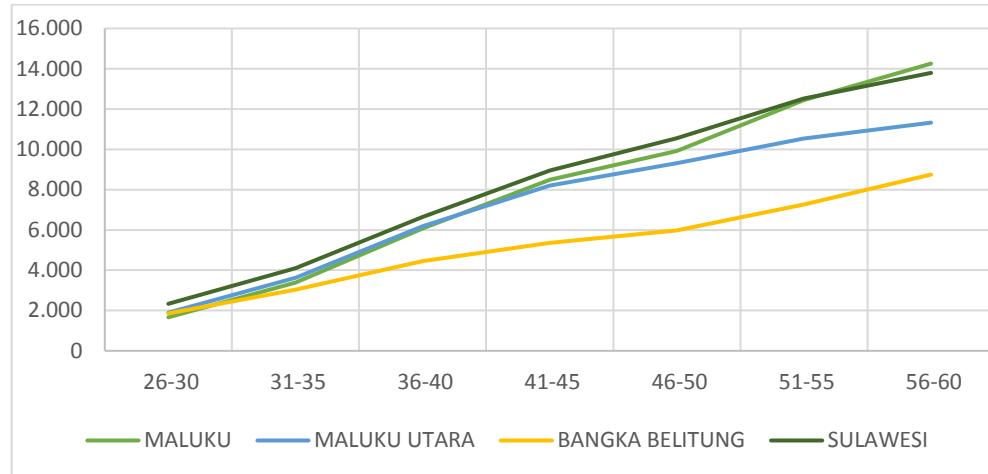
Keterangan : merupakan bentuk diagram batang yang datanya diambil dari data sekolah swasta kemudian di gambarkan dalam bentuk batang, dan setiap warna mewakili nama dari sebuah provinsi


Gambar 3. Poligon Frekuensi Sekolah Negeri

Keterangan : Poligon distribusi frekuensi adalah grafik garis yang menghubungkan titik tengah dengan frekuensi masing-masing kelas. Pada hasil di atas di peroleh dari data sekolah negeri

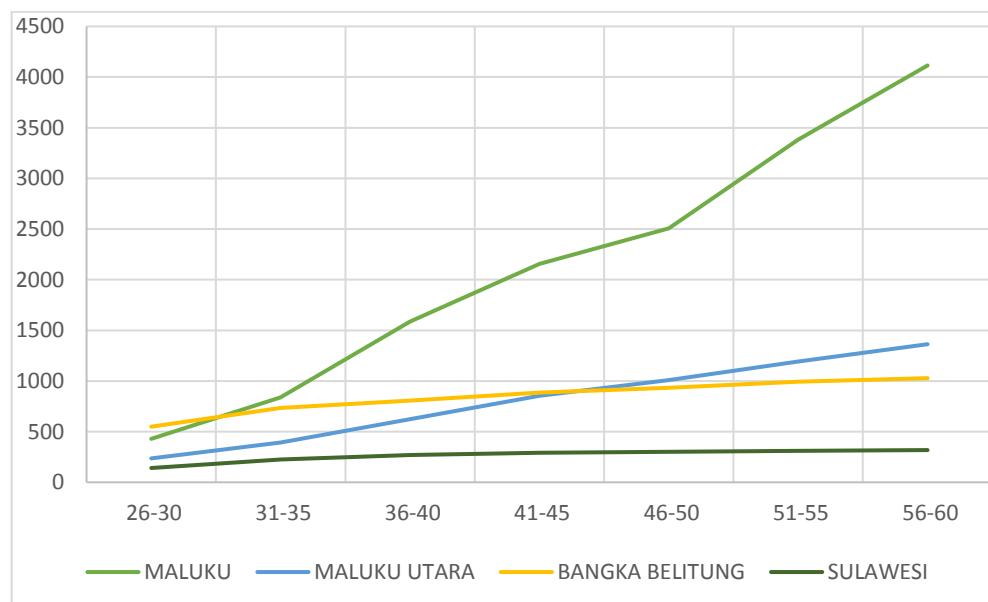

Gambar 4. Poligon Frekuensi Pada Sekolah Swasta.

Keterangan : Poligon distribusi frekuensi adalah grafik garis yang menghubungkan titik tengah dengan frekuensi masing-masing kelas. Hasil perhitungan di atas di peroleh dari nilai data sekolah swasta.



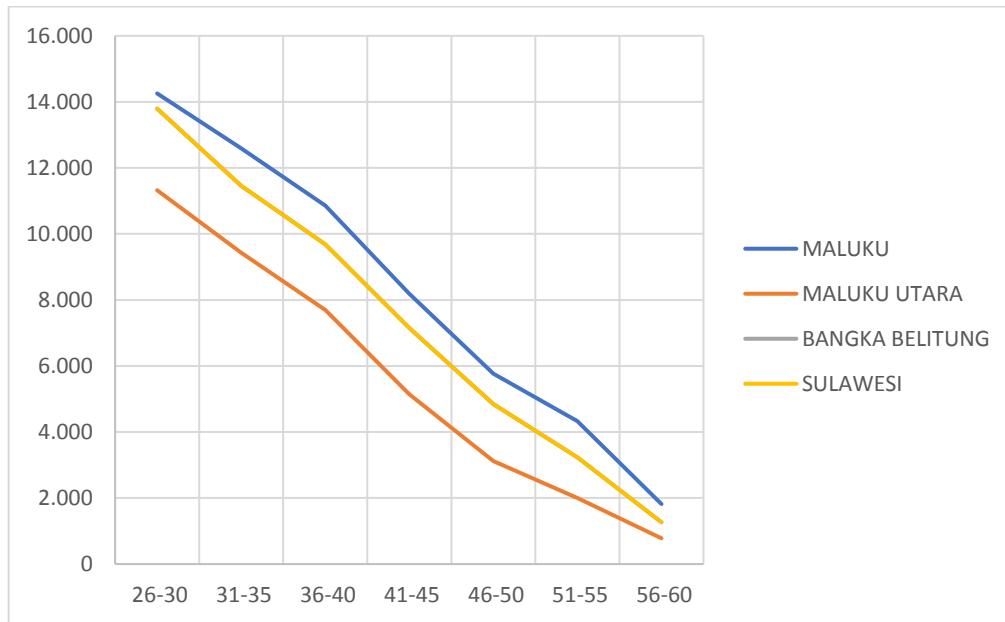
Gambar 5. Ogive Positif Pada Sekolah Negeri.

Keterangan : Ogive positif (ogive kurang dari). Ogive positif dibentuk dengan menghubungkan titik-titik, dengan tepi atas sebagai absis dan frekuensi kumulatif kurang dari sebagai ordinat.



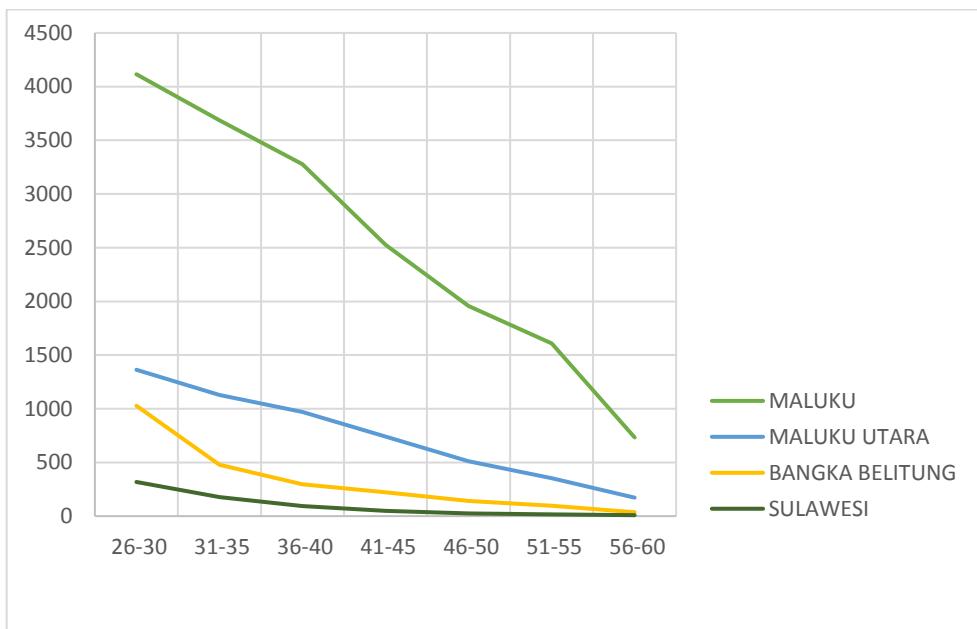
Gambar 6. Ogive Positif Pada Sekolah Swasta.

Keterangan : Ogive positif (ogive kurang dari). Ogive positif dibentuk dengan menghubungkan titik-titik, dengan tepi atas sebagai absis dan frekuensi kumulatif kurang dari sebagai ordinat.



Gambar 7. Ogive Negatif Pada Sekolah Negeri

Keterangan : Ogive negatif (ogive lebih dari). Ogive negatif dibentuk dengan menghubungkan titik-titik, dengan tepi bawah sebagai absis dan frekuensi kumulatif lebih dari sebagai ordinat.



Gambar 8. Ogive Negatif Dari Sekolah Swasta

Keterangan : Ogive negatif (ogive lebih dari). Ogive negatif dibentuk dengan menghubungkan titik-titik, dengan tepi bawah sebagai absis dan frekuensi kumulatif lebih dari sebagai ordinat.

4. KESIMPULAN

Pada bagian ini penulis menyajikan data dengan menjadikan dua kelompok yaitu kelompok sekolah negeri dan sekolah swasta dengan maksud dan tujuan data dapat dimengerti dengan baik bagi para pembaca yang ingin mengetahui data berdasarkan kelompok status sekolah.

Berdasarkan data yang kami olah jumlah kepala sekolah dan jumlah tenaga pengajar di provinsi maluku, maluku utara, kepulauan bangka belitung, dan sulawesi barat tahun 2023/2024 provinsi tersebut didominasi oleh sekolah dengan status negeri hal tersebut menunjukkan bahwa pemerintah pada provinsi tersebut telah memperhatikan kondisi pendidikan pada daerah tersebut.

Kemudian merujuk pada perhitungan di atas, jumlah umur yang mendominasi untuk jumlah kepala sekolah dan jumlah tenaga pengajar pada sekolah negeri yaitu pada kelompok umur (36-40) tahun dan data yang menunjukkan bahwa pada sekolah swasta jumlah kepala sekolah dan jumlah tenaga pengajar yaitu pada kelompok umur (26-30) tahun.

Dengan kesimpulan diatas diharapkan untuk para pembaca dengan mudah untuk mengerti jumlah data kepala sekolah dan jumlah tenaga pengajar berdasarkan kelompok umur dan status sekolah dengan lebih baik

REFERENCES

- Catatan matematika ,Statistika 4. Histogram, Poligon Distribusi Frekuensi dan Ogive/[Statistika 4. Histogram, Poligon Distribusi Frekuensi dan Ogive - CATATcarAN MATEMATIKA](#).
- Jumlah Kepala Sekolah dan Guru Menurut Kelompok Umur Tiap Provinsi/[Jumlah Kepala Sekolah dan Guru Menurut Kelompok Umur Tiap Provinsi • Semua Wilayah • 2023 • SD/MI/Sederajat](#)
- BS Sudibyo - 2013 [Modul_4_distribusi_Frekuensi](#)/ repository.unikom.ac.id materi kuliah .
- Ridwan Al Husyairi, Ines Heidiani Ikasari, Perani Rosyani, Abdul Azis Salim, Aida Fithrotun Nisa + [25 more authors](#). *Penerapan Multi Atribut Decision Making dalam Pengangkatan Guru Tetap Menggunakan Rumus Didalam Excel*
- Bobby Dharma Saputra¹ , Mohammad Hari Subagja², Muhamad Aldiansyah³, Wardhana Setiawan⁴, Perani Rosyani⁵. *Jurnal Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)*
- Luk Luk Yata Lalak Muslimin, Muqowim Muqowim. *Peran Kepala Sekolah Terhadap Kebijakan Pendidikan Inklusi di Tingkat Sekolah Dasar*
- Nuriati, Nuriati and Azis, Muhammad and Husain AS, Husain AS (2022) *Peran Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Kinerja Tenaga Guru Sekolah Dasar dan Sekolah Menegah Pertama*. EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN, 4 (1). pp. 565-571. ISSN 2656-8071
- Peran Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Kinerja Tenaga Guru Sekolah Dasar dan Sekolah Menegah Pertama
- Putri Ayu Wulandari, Annisa Rizky Fadilla Universitas Negeri Yogyakarta. Literature Review Analisis Data Kualitatif: Tahap Pengumpulan Data
- R Rifkhan - Jurnal Renaissance, 2018 - neliti.com *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja Dosen Universitas Pamulang*
- Ideswal, Yahya Yahya, Hanif Alkadri Universitas Negeri Padang, Sumatera Barat, Indonesia. Kontribusi Iklim Sekolah dan Kepemimpinan Kepala Sekolah terhadap Kinerja Guru Sekolah Dasar