



## Analisa Data Jumlah Kepala Sekolah dan Guru Menurut Kelompok Umur pada Provinsi Aceh, Provinsi Gorontalo, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Provinsi Kepulauan Riau Menurut Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Indonesia

Allifiah Firnando<sup>1\*</sup>, Jusuf Herlambang Herdiyana<sup>2</sup>, Radithya Danutirta<sup>3</sup>, Syafiq Muhammad Fauzi<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[alifiafirnando10@gmail.com](mailto:alifiafirnando10@gmail.com), <sup>2</sup>[jusupherlamb@gmail.com](mailto:jusupherlamb@gmail.com), <sup>3</sup>[Radithyadanutirta0@gmail.com](mailto:Radithyadanutirta0@gmail.com),

<sup>4</sup>[fieqmuhammad8@gmail.com](mailto:fieqmuhammad8@gmail.com)

(\* : coressponding author)

**Abstrak** - Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis jumlah kepala sekolah dan guru pada provinsi di Indonesia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk membuat gambar atau deskriptif tentang suatu keadaan secara objektif yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dan hasilnya. Adapun bahan untuk sampelnya adalah 4 provinsi yang ada di Indonesia yaitu, provinsi aceh, provinsi kepulauan bangka belitung, provinsi gorontalo, dan provinsi kepulauan riau. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah kepala sekolah dan guru pada 4 provinsi tersebut di dominasi oleh usia muda dengan kelompok rentang usia diantara 26 sampai 60 tahun.

**Kata Kunci** : Jumlah Kepala Sekolah Dan Guru, Deskriptif Kuantitatif, Rentang Umur

**Abstract** - This study aims to find out and analyze the number of school principals and teachers in provinces in Indonesia. The method used in this study is quantitative descriptive, which is research that aims to make an image or descriptive about a situation objectively using numbers, starting from data collection, interpretation of the data as well as its appearance and results. The materials for the sample are 4 provinces in Indonesia, namely, Aceh province, Islands of Bangka Belitung, Gorontalo province, and islands of Riau. The results of this study show that the number of school principals and teachers in the 4 provinces is dominated by young age with age groups ranging from 26 to 60 years.

**Keywords:** Number of Principals and Teachers, Quantitative Descriptive, Age Range

### 1. PENDAHULUAN

Guru dan kepala sekolah memiliki peran yang cukup tinggi dalam sistem pendidikan sebagai pilar utama dalam proses pembelajaran dan pembangunan masa depan putra dan putri bangsa. pendidik atau guru adalah orang yang bertanggung jawab untuk memberikan bantuan kepada siswa dalam pengembangan baik fisik dan spiritual, Dri Atmaka (2004). Jumlah tenaga didik yang tersedia di lapangan khususnya pada provinsi-provinsi di luar pulau Jawa seperti Aceh, Gorontalo, Kepulauan Riau, dan Kepulauan bangka Belitung menjadi tiang penunjang kualitas Pendidikan di Indonesia. Menurut Sopian (2016) pada proses pendidikan dan pengajaran membutuhkan guru yang berkualitas, yang artinya selain menguasai mata pelajaran dan metode pengajaran, guru juga harus memahami dasar-dasar pendidikan.

Pada 16 Oktober 2024, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang berperan sebagai penyelenggara urusan pemerintahan di bidang Pendidikan dan kebudayaan telah merilis data jumlah kepala sekolah dan guru di seluruh provinsi di Indonesia baik itu sekolah negeri maupun sekolah swasta pada tahun 2023. Di dalamnya, kita dapat melihat jumlah total data guru dan kepala sekolah dari semua provinsi di Indonesia yang dikelompokkan ke dalam kelompok umur dari 26 sampai 30 tahun, hingga guru dan kepala sekolah yang telah berumur 60 tahun.



Dengan analisis yang deskriptif dan kuantitatif, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam tentang bagaimana pemerataan tenaga pendidik di sekolah negeri dan swasta di keempat provinsi tersebut mempengaruhi kualitas dan akses pendidikan, khususnya guru dan kepala sekolah di empat provinsi di Indonesia, yaitu Aceh, Gorontalo, Kepulauan Bangka Belitung, dan Kepulauan Riau berdasarkan kelompok umur dengan rentang 5 tahun dari usia 26 tahun hingga 60 tahun. Dalam era pendidikan yang semakin berfokus pada pemerataan akses dan peningkatan kualitas, pemetaan kondisi tenaga didik menjadi sangat penting untuk menilai kesiapan setiap provinsi dalam menyediakan layanan pendidikan yang terbaik. Oleh karena itu, data-data ini diharapkan untuk dapat memberikan informasi penting mengenai usia guru-guru dan kepala sekolah, pelatihan kompetensi mengajar, dan distribusi usia para pendidik. Para pengambil kebijakan diharapkan dapat lebih memahami situasi tenaga pendidik di berbagai wilayah dan bagaimana kebijakan terkait dapat disesuaikan untuk menjamin pemerataan dan demi meningkatkan kualitas pendidikan di seluruh provinsi tersebut.

Selain distribusi usia, kajian ini juga akan membandingkan jumlah guru dan kepala sekolah di sekolah negeri dan sekolah swasta. Mengingat ada perbedaan signifikan di dalam pengelolaan dan dukungan dana, distribusi tenaga pendidik di sekolah negeri dan swasta berpotensi menunjukkan kesenjangan yang drastis. Analisis ini diharapkan dapat mengidentifikasi adanya perbedaan yang mencolok dalam jumlah tenaga didik di dua jenis sekolah tersebut.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan data diperoleh dari data yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang merilis data kepala sekolah dan guru 2023 pada 16 Oktober 2024. Data ini mencakup berbagai kelompok umur yang disesuaikan dengan frekuensi jumlah kepala sekolah dan guru di seluruh provinsi di Indonesia. Pada penelitian ini, kami memilih 4 provinsi di luar pulau jawa, yaitu Aceh, Gorontalo, Kepulauan Bangka Belitung, dan Kepulauan Riau. Keempat provinsi tersebut adalah salah empat provinsi besar di luar pulau jawa dengan populasi tinggi termasuk populasi dengan pekerja didik yang melimpah.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk menganalisis data berdasarkan rentang usia dari tujuh kelompok data kepala sekolah yang berada di beberapa provinsi di Indonesia, yaitu "Aceh Negeri," "Aceh Swasta," "Kepulauan Bangka Belitung Negeri," "Kepulauan Bangka Belitung Swasta," "Provinsi Gorontalo Negeri," "Provinsi Gorontalo Swasta," dan "Provinsi Kepulauan Riau." Data diperoleh berdasarkan frekuensi usia dalam rentang tertentu, yang dihitung untuk mendapatkan nilai tengah dan rata-rata dari data-data tersebut. Metode deskriptif kuantitatif sesuai untuk penelitian ini karena memungkinkan analisis berdasarkan angka dan frekuensi yang ditemukan dalam data yang tersedia.

Metode yang digunakan meliputi beberapa nilai statistik penting seperti Mean, Median, grafik Histogram dan Poligon, dan grafik Ogive.

Mean atau rata-rata dihitung dengan menjumlahkan seluruh nilai data usia dalam suatu kelompok dan kemudian membaginya dengan jumlah observasi. Rata-rata ini membantu dalam memahami usia umum tenaga pendidik dalam berbagai kategori. Dengan menggunakan rumus mean, yaitu  $Mean = \frac{\sum f \cdot xi}{\sum f}$  rata-rata data kelompok dari usia guru dan kepala sekolah bisa diperoleh.

Selain mean, kami juga menggunakan median, median menunjukkan nilai tengah dari rentang data yang diurutkan. Ini digunakan untuk memberikan gambaran mengenai usia tenaga pendidik yang berada di tengah distribusi usia. Median adalah nilai tengah dari sekumpulan data yang diurutkan dari nilai terkecil hingga terbesar. Namun, apabila jumlah dari sekumpulan data tersebut bernilai ganjil, maka median terletak pada data  $\frac{1}{2}(n + 1)$ .

Semua data yang telah dihitung dibuat menjadi grafik histogram, poligon, dan grafik ogive. Grafik histogram merupakan data yang disusun dalam bentuk tabel frekuensi yang dapat di sajikan dalam bentuk grafik. Histogram digambarkan dalam bentuk grafik kotak yang lebarnya

menunjukkan interval, sedangkan batas-batas tepi kotak merupakan tepi bawah dan atas interval, dan tingginya menunjukkan pada frekuensi dari data. Sedangkan poligon itu sendiri merupakan titik tengah dari histogram yang dihubungkan satu sama lain oleh ruas-ruas garis. Ogive adalah grafik yang digambarkan berdasarkan data yang disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi kumulatif, untuk data yang disusun dalam tabel distribusi kumulatif kurang dari berupa grafik ogive positif, sedangkan data yang di susun dalam tabel distribusi frekuensi berupa grafik ogive negatif.

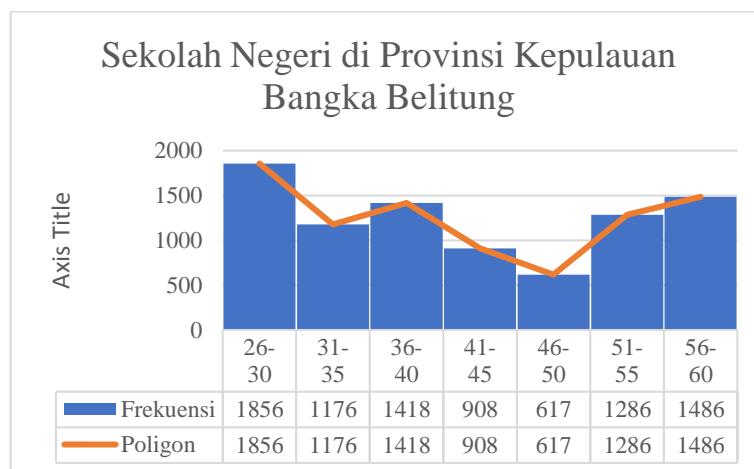
### **3. PEMBAHASAN**

#### **a. Kepulauan Bangka Belitung: Sekolah Negeri**

**Tabel 1.** Data guru dan kepala sekolah pada sekolah-sekolah negeri di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

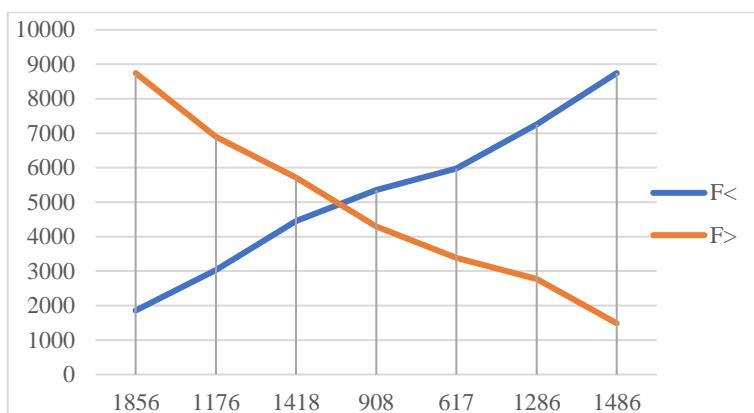
<b>Umur</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>F&lt;</b>	<b>F&gt;</b>	<b>xi</b>	<b>f.xi</b>
<b>26-30</b>	1856	1856	8747	28	51968
<b>31-35</b>	1176	3032	6891	33	38808
<b>36-40</b>	1418	4450	5715	38	53884
<b>41-45</b>	908	5358	4297	43	39044
<b>46-50</b>	617	5975	3389	48	29616
<b>51-55</b>	1286	7261	2772	53	68158
<b>56-60</b>	1486	8747	1486	58	86188
<b><math>\Sigma f =</math></b>	<b>8747</b>			<b><math>\Sigma f.xi =</math></b>	<b>367666</b>
<b>Mean =</b>	<b>42,03338</b>				

Pada Kolom Umur menunjukkan kelompok-kelompok usia yang dikelompokkan setiap 5 tahun. Kolom Frekuensi menunjukkan berapa banyak orang yang berada dalam setiap kelompok usia tersebut, Contohnya ada 1856 orang yang berusia antara 26 sampai 30 tahun, 1176 orang berusia 31 sampai 35 tahun, dan seterusnya. Total nya adalah 8747 orang. Nilai tengah dari umur 26 sampai 30 ialah 28, F kurang dari nya 1856 yang dimana didapatkan dari total pertambahan antara 1856 + 1176, hasil dari F lebih dari didapat dari perkurangan, Misalnya perkurangan dari  $8747 - 1176 = 6891$ , pada bagian Mean didapatkan dari  $367666 : 8747 = 42,03338$ .



**Gambar 1.** Grafik Histogram dan Poligon pada data guru dan kepala sekolah pada sekolah-negeri di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

Gambar tersebut merupakan grafik yang menunjukkan data frekuensi Kepala sekolah dan Guru di kepulauan Bangka Belitung Negeri berdasarkan rentang usia. Untuk diagram berwarna biru menandakan frekuensi dari jumlah kepala sekolah dan guru, untuk garis baris berwarna orange menandakan poligon. Pada umur 26 sampai 30 memiliki sekitar 1856, pada umur 31 sampai 35 memiliki sekitar 1176, pada umur 36 sampai 40 memiliki frekuensi 1418, pada umur 41 sampai 45 memiliki frekuensi 908, pada umur 46 sampai 50 memiliki frekuensi 617, pada umur 51 sampai 55 memiliki frekuensi 1286, pada umur 56 sampai 60 memiliki frekuensi 1486.



**Gambar 2.** Grafik ogive dari data guru dan kepala sekolah pada sekolah-sekolah negeri di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

Gambar tersebut adalah gambar yang menunjukkan grafik ogive untuk Kepulauan Bangka Belitung Negeri. Ada dua kurva pada grafik ini:

1. Ogive Positif(garis biru): menunjukkan trend kenaikan dari sekitar 1856 hingga mencapai lebih dari 9000.
2. Ogive Negatif(garis orange): menunjukkan trend penurunan dari nilai sekitar 9000 menjadi lebih rendah dari 2000.

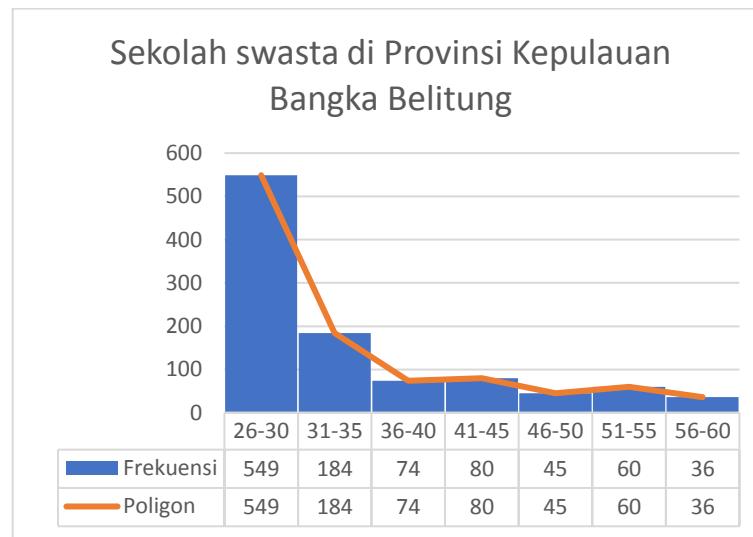
Grafik ini tampaknya menggambarkan data distribusi kumulatif atau pergeseran trend positif dan negatif dari suatu jumlah populasi atau parameter dalam suatu rentang waktu atau kategori. Kita bisa melihat bahwa trend positif meningkat seiring waktu, sedangkan trend negatif menurun.

### b. Kepulauan Bangka Belitung: Sekolah Swasta

**Tabel 2.** Data guru dan kepala sekolah pada sekolah-sekolah swasta di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

Umur	Frekuensi	$F <$	$F >$	$X_i$	$F.X_i$
<b>26-30</b>	549	549	1028	28	15372
<b>31-35</b>	184	733	479	33	6072
<b>36-40</b>	74	807	295	38	2812
<b>41-45</b>	80	887	221	43	3440
<b>46-50</b>	45	932	141	48	2160
<b>51-55</b>	60	992	96	53	3180
<b>56-60</b>	36	1028	36	58	2088
<b><math>\Sigma f =</math></b>				<b><math>\Sigma f.x_i =</math></b>	<b>35124</b>
<b>Mean =</b>	34,16731				

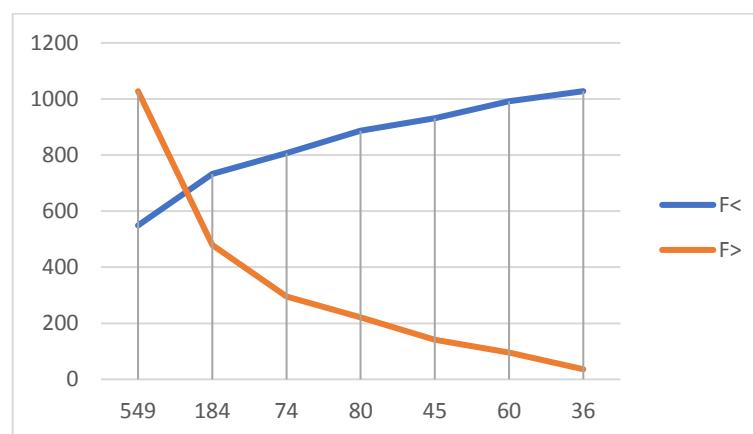
Tabel tersebut adalah tabel distribusi frekuensi untuk kelompok umur pada populasi di Kepulauan Bangka Belitung Swasta. Pada bagian frekuensi adalah data yang telah diberikan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Pada bagian F kurang dari ( $F <$ ) didapatkan dari pertambahan, Misalnya  $549 + 184 = 733$  begitupun seterusnya ditambahkan dengan hasil bawah bagian Frekuensi. Untuk bagian F lebih dari ( $F >$ ) didapatkan dari pengurangan F kurang dari ( $F <$ ), Misalnya  $1028 - 184 = 844$ . Bagian Xi didapatkan dari nilai tengah antara umur yang telah ditampilkan dalam data tersebut, Misalnya 26 sampai 30 nilai tengah nya adalah 28. Bagian F.Xi didapatkan dari hasil perkalian yang dimana anatara perkalian frekuensi dengan nilai tengah, Misalnya 549 dikalikan dengan  $28 = 15372$ .



**Gambar 3.** Grafik histogram dan poligon dari data guru dan kepala sekolah pada sekolah-sekolah swasta di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

Grafik ini menunjukkan bahwa jumlah kepala sekolah dan guru menurun seiring dengan bertambahnya usia. Pola ini mungkin mencerminkan trend ketenagakerjaan di mana lebih banyak kepala sekolah dan guru swasta di Kepulauan Bangka Belitung adalah generasi muda, sedangkan kepala sekolah dan guru yang berusia lebih tua semakin sedikit.

Pada bagian 26 sampai 30 diperoleh frekuensi nya 549, bagian umur 31 sampai 35 memiliki frekuensi 184, bagian umur 36 sampai 40 memiliki frekuensi 74, bagian umur 41 sampai 45 memiliki frekuensi 80, bagian umur 46 sampai 50 memiliki frekuensi 45, bagian umur 51 sampai 55 memiliki frekuensi 60, bagian 56 sampai 60 memiliki frekuensi 36.



**Gambar 4.** Grafik ogive dari data guru dan kepala sekolah pada sekolah-sekolah swasta di Provinsi Kepulauan bangka Belitung



Grafik tersebut menunjukkan grafik garis yang menggambarkan hubungan antara dua variabel dalam populasi kepala sekolah dan guru di Kepulauan Bangka Belitung. Berikut adalah penjelasan rinci dari elemen-elemen grafik ini:

1. Garis Biru( $F <$ )

Garis biru berlabel  $F <$  bergerak naik dari sekitar 600 hingga lebih dari 1000. Menunjukkan bahwa nilai variabel ini meningkat seiring dengan pergeseran dari kelompok pertama ke kelompok terakhir di sumbu X.

2. Garis Orange( $F >$ )

Garis Orange berlabel  $F >$  bergerak turun dari sekitar 1000 menjadi kurang dari 500. Penurunan ini menunjukkan bahwa nilai variabel ini menurun secara bertahap seiring dengan pergeseran dari kelompok pertama ke kelompok terakhir di sumbu X.

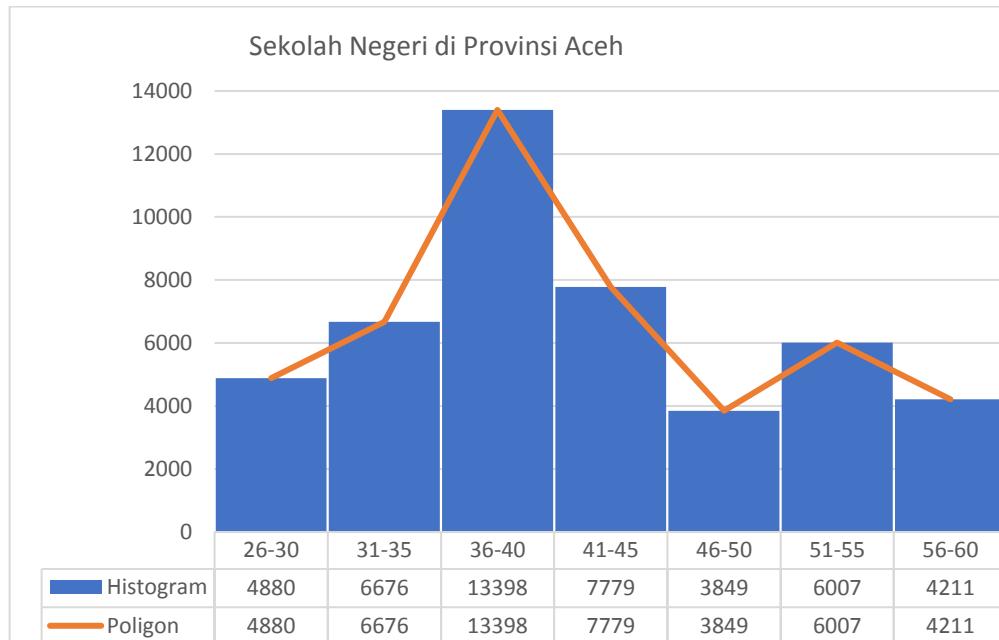
c. Provinsi Aceh: Sekolah Negeri

**Tabel 3.** Data guru dan kepala sekolah pada sekolah-sekolah negeri di Provinsi Aceh

Umur	Frekuensi	$F <$	$F >$	$X_i$	$F.X_i$
<b>26-30</b>	4880	4880	46800	28	136640
<b>31-35</b>	6676	11556	41920	33	220308
<b>36-40</b>	13398	24954	35244	38	509124
<b>41-45</b>	7779	32733	21846	43	334497
<b>46-50</b>	3849	36582	14067	48	184752
<b>51-55</b>	6007	42589	10218	53	318371
<b>56-60</b>	4211	46800	4211	58	244238
<b><math>\Sigma f =</math></b>	<b>46800</b>			<b><math>\Sigma f.x_i =</math></b>	<b>1947930</b>
<b>Mean =</b>	<b>41,6224359</b>				

Berbeda dengan data kelompok dari Kepulauan Bangka Belitung, rata-rata usia dari data kelompok provinsi Aceh adalah 41,62 tahun. Ini menunjukkan bahwa distribusi usia secara umum berada pada usia pertengahan, yang berarti sebagian besar guru dan kepala sekolah berada pada usia produktif mereka, terutama dalam rentang 36 sampai 45 tahun dengan frekuensi tertinggi, yaitu sebanyak 13.398 orang.

Selain itu, banyak populasi guru dan kepala sekolah yang mendekati usia pensiun pada kelompok usia 46 sampai 50 tahun, 51 sampai 55 tahun, dan 56 sampai 60 tahun. Ini dapat menyebabkan peningkatan angka pensiun dalam beberapa tahun mendatang. Di sisi lain, jumlah guru berusia 26 sampai 30 tahun lebih rendah dibandingkan kelompok usia lainnya, yang menunjukkan kurangnya tenaga pengajar baru atau kurangnya regenerasi tenaga didik.

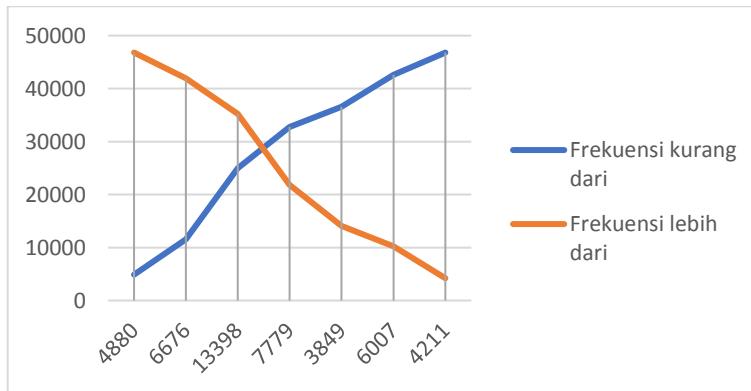


**Gambar 5.** Grafik histogram dan poligon dari data guru dan kepala sekolah pada sekolah-sekolah negeri di Provinsi Aceh

Kurangnya regenerasi tenaga pengajar ini dapat dilihat lebih jelas dengan grafik histogram, dengan banyaknya guru dan kepala sekolah yang mendekati usia pensiun, ada kemungkinan terjadinya kekurangan tenaga pengajar yang berpengalaman dalam waktu dekat.

Masalah lain yang dapat ditimbulkan jika dilihat dari grafik ini adalah kurangnya tenaga didik muda yang siap menggantikan, hal ini dapat menyebabkan kesenjangan dalam pengalaman dan kinerja mengingat sedikitnya guru yang dapat melanjutkan peran yang akan ditinggalkan oleh para senior mereka. Begitu juga guru yang lebih tua, dengan jaman yang semakin berkembang, mereka mungkin akan menghadapi tantangan dalam mengikuti perkembangan teknologi dan inovasi pendidikan terbaru dan dapat berdampak pada kualitas ajar di kelas.

Beberapa solusi yang dapat diberikan untuk masalah ini adalah dengan melakukan program rekrutmen yang lebih besar dan menarik untuk memboyong lebih banyak tenaga pengajar muda. Selain itu, pelatihan dan pengembangan kompetensi yang lebih baik harus diberikan kepada guru muda agar mereka siap mengambil alih peran senior mereka. Di saat yang sama, guru-guru dan kepala sekolah senior dapat dilibatkan dalam program pelatihan tersebut sehingga pengalaman mereka dapat dipelajari oleh junior-junior mereka.



**Gambar 6.** Grafik ogive dari data guru dan kepala sekolah pada sekolah-sekolah negeri di Provinsi Aceh

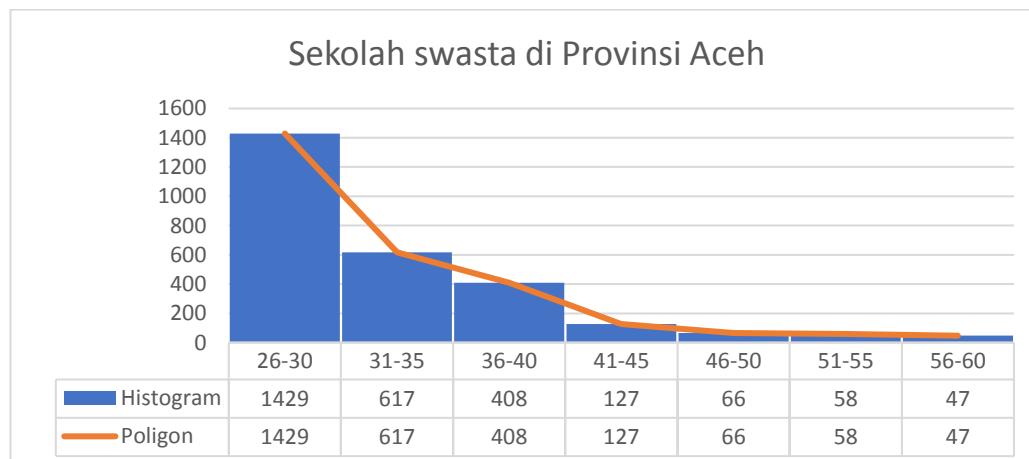
Dari grafik ogive tersebut kita bisa menginterpretasikan bahwa garis biru yang mewakili frekuensi kumulatif kurang dari akan menunjukkan bagaimana jumlah guru dan kepala sekolah meningkat seiring bertambahnya usia. Garis ini akan naik secara bertahap namun mendatar sedikit di tengah yang menandakan sebagian besar tenaga pendidik berada di rentang usia menengah. Dari grafik kumulatif ini, kita bisa memahami bahwa semakin tinggi rentang usia, jumlah guru yang tercakup akan semakin besar di tandai dengan naiknya garis biru hingga mencapai total 46.800, menunjukkan bahwa semua guru berada di bawah usia 60 tahun. Sedangkan garis oranye yang mewakili frekuensi kumulatif lebih dari menunjukkan jumlah guru yang berusia diatas kelompok usia tertentu, garis ini dimulai dari jumlah tertinggi yaitu 46.800 pada usia 26 sampai 30 tahun, lalu menurun hingga mencapai nilai yang lebih kecil di usia yang lebih tua. Penurunan yang tajam dalam garis oranye mengindikasikan jumlah guru yang tersisa dalam kelompok usia yang lebih muda, sementara pada kelompok usia lebih tua jumlah guru semakin sedikit.

#### d. Provinsi Aceh: Sekolah Swasta

**Tabel 4**, Data dari guru dan kepala sekolah pada sekolah-sekolah swasta di Provinsi Aceh

Umur	Frekuensi	F<	F>	Xi	F.Xi
<b>26-30</b>	1429	1429	2752	28	40012
<b>31-35</b>	617	2046	1323	33	20361
<b>36-40</b>	408	2454	706	38	15504
<b>41-45</b>	127	2581	298	43	5461
<b>46-50</b>	66	2647	171	48	3168
<b>51-55</b>	58	2705	105	53	3074
<b>56-60</b>	47	2752	47	58	2726
<b><math>\Sigma f =</math></b>	<b>2752</b>			<b><math>\Sigma f.xi =</math></b>	<b>90306</b>
<b>Mean =</b>	<b>32,8147</b>				

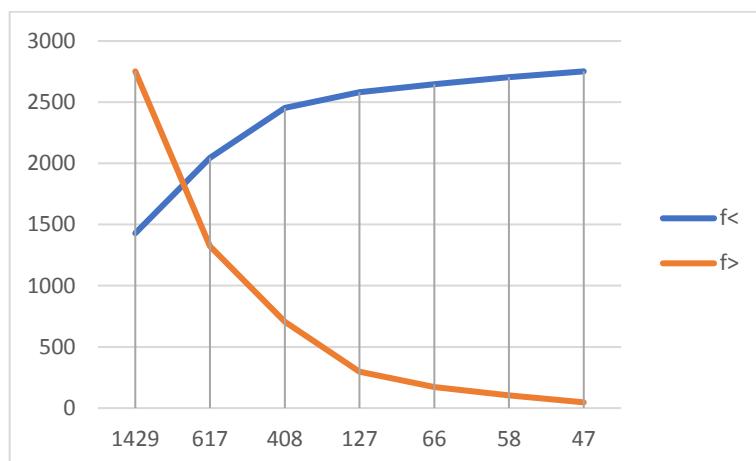
Data selanjutnya menunjukkan distribusi usia guru dan kepala sekolah di sekolah swasta di Provinsi Aceh. Dengan rata-rata usia sekitar 32,8 tahun, sebagian besar guru dan kepala sekolah berada direntang usia 26 sampai 30 tahun dengan jumlah 1.419 orang, dan frekuensi ini menurun seiring bertambahnya kelompok usia. Dengan usia terbanyak(modus) berada di kelompok usia muda, yaitu 26 sampai 30 tahun.



**Gambar 7.** Grafik histogram dan poligon dari data guru dan kepala sekolah pada sekolah-sekolah swasta di Provinsi Aceh

Sebagian besar guru berada dalam rentang usia muda yaitu 26 sampai 30 tahun, yang dapat menunjukkan tingginya jumlah guru yang baru memasuki dunia pendidikan. Namun, semakin sedikitnya jumlah guru dalam kelompok usia yang lebih tinggi bisa mengindikasikan kurangnya pengalaman yang bisa tenaga didik muda dapat dari senior mereka. Selain itu, dengan tingginya jumlah guru muda, teradapat kemungkinan akan ada trend pergantian staff yang tinggi dalam beberapa tahun mendatang. Tanpa program pelatihan guru-guru yang lebih muda, pergantian tenaga pendidik bisa memengaruhi kestabilan kualitas pendidikan sehari-hari.

Dalam kasus ini solusi yang dapat kami berikan adalah dengan membuat program pengembangan karir guru muda. Dengan meningkatkan program pelatihan bagi tenaga didik muda, terutama guru yang berpotensi menjadi pemimpin atau mentor, dapat membantu memperbaiki distribusi usia dan memastikan kemampuan dan pengalaman di sekolah swasta. Solusi lain adalah dengan melakukan rekrutmen tenaga didik berpengalaman dengan rentang usia lebih tua, kita bisa melakukan perekrutan yang mempertimbangkan keberagaman usia. Ini juga bisa mengurangi ketergantungan pada tenaga kerja yang sangat muda dan memberi kesempatan bagi mereka yang lebih tua untuk memimpin mereka yang lebih muda.



**Gambar 8.** Grafik ogive dari data guru dan kepala sekolah pada sekolah-sekolah swasta di Provinsi Aceh

Dari grafik ogive sekolah swasta di Provinsi Aceh ini, kita dapat menyimpulkan bahwa garis biru dari frekuensi kumulatif kurang dari yang naik, menunjukkan jumlah total guru dan kepala sekolah dalam kelompok usia yang terus bertambah dari kelompok usia 26 sampai 30 hingga 56 sampai 60. Pada puncak garis biru, yaitu di usia 56 sampai 60 tahun, menunjukkan jumlah total guru dan kepala sekolah yang ada. Bentuk garis yang naik secara cepat lalu mendatar di awal usia 26 sampai 30 menunjukkan bahwa sebagian besar tenaga pendidik berada dalam kelompok usia tersebut. Sedangkan bagi garis oranye, garis yang mulai di titik tertinggi ini dengan drastis menurun seiring bertambahnya usia, hal ini juga menunjukkan bahwa banyak guru dan kepala sekolah berada dalam kelompok usia muda. Semakin tinggi kelompok usia, jumlah kumulatif atau total guru dan kepala sekolahnya akan semakin berkurang.

#### e. Provinsi Gorontalo Sekolah Negeri

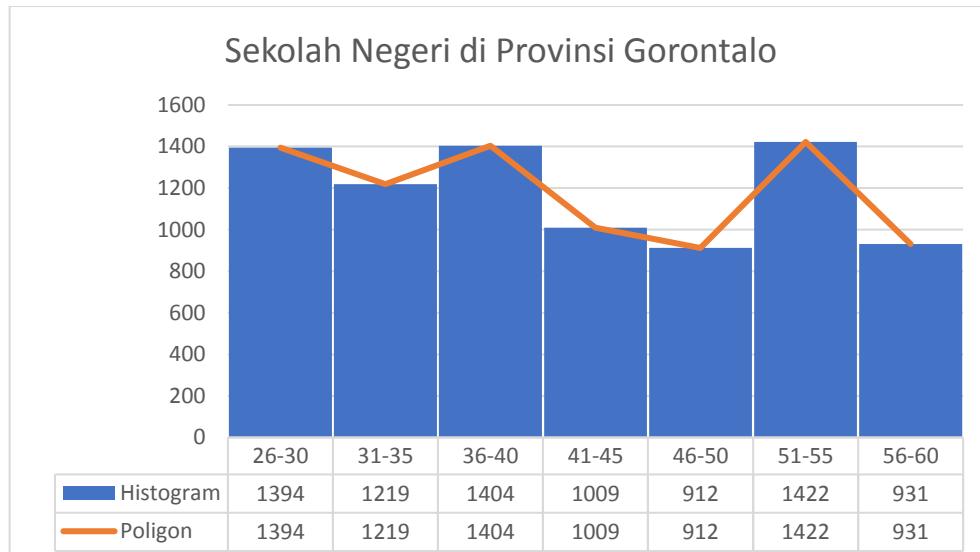
**Tabel 5.** Data dari guru dan kepala sekolah pada sekolah-sekolah negeri di Provinsi Gorontalo

Umur	Frekuensi	F<	F>	Xi	F.xi
<b>26-30</b>	1394	1394	8291	28	39032
<b>31-35</b>	1219	2613	6897	33	40227
<b>36-40</b>	1404	4017	5678	38	53352
<b>41-45</b>	1009	5026	4274	43	43387

<b>46-50</b>	912	5936	3265	48	73776
<b>51-55</b>	1422	7360	2353	53	73366
<b>56-60</b>	931	8291	931	58	52954
$\sum f =$	8291			$\sum f \cdot xi =$	316094
<b>Mean =</b>	38,124				

Diberikan data dari sekolah negeri di Provinsi Gorontalo dengan rata-rata usia 38,12. Dari data di atas dapat diketahui bahwa distribusi guru dan kepala sekolah rata-rata pada usia 26 sampai 45 tahun. Namun usia yang memiliki distribusi terbesar adalah pada umur 51 sampai 55 tahun, data tersebut ditunjukkan pada frekuensi paling besar pada umur 51 sampai 55 tahun yaitu 1.422.

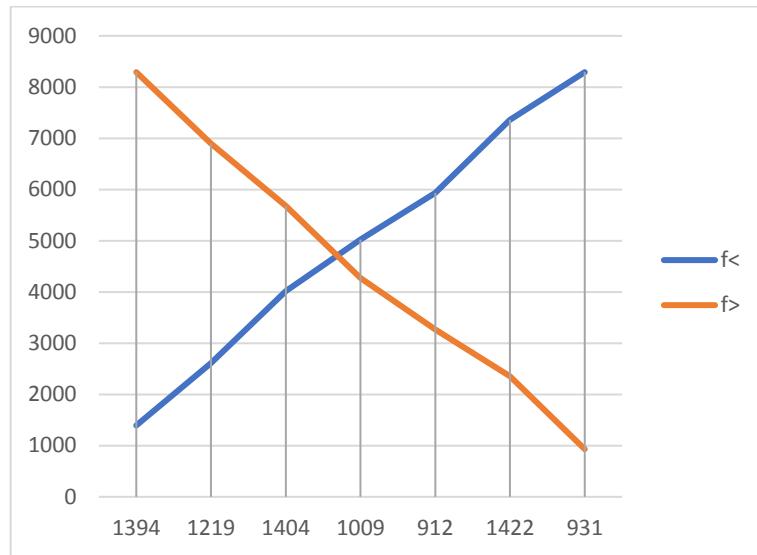
Selain itu dari data tersebut dapat diketahui bahwa di sekolah negeri Provinsi Gorontalo memiliki distribusi yang signifikan dari guru dan kepala sekolah. Hal tersebut ditunjukkan dalam data karena rentang penurunan guru dan kepala sekolah pada umur 46 sampai 60 tidak memiliki banyak penurunan.



**Gambar 9.** Grafik histogram dan poligon dari data guru dan kepala sekolah pada sekolah-sekolah negeri di Provinsi Gorontalo

Dari diagram histogram dan polygon di atas dapat dilihat bahwa penurunan jumlah guru dan kepala sekolah tidak terlalu banyak penurunan secara drastis. Namun pada umur 51 sampai 55 memiliki peningkatan. Hal ini dapat terjadi karena guru atau kepala sekolah sedang mempersiapkan untuk masa pensiun untuk mendapat manfaat pensiun secara optimal.

Dalam kasus ini daya saing dari guru dan kepala sekolah pada usia muda dan usia lanjut memiliki daya saing yang seimbang dalam distribusi di sekolah negeri di Provinsi Gorontalo.



**Gambar 10.** Grafik ogive dari data guru dan kepala sekolah pada sekolah-sekolah negeri di Provinsi Gorontalo

Gambar tersebut ialah gambar yang menunjukkan grafik ogive untuk sekolah negeri di Provinsi Gorontalo. Ada dua kurva pada grafik ini:

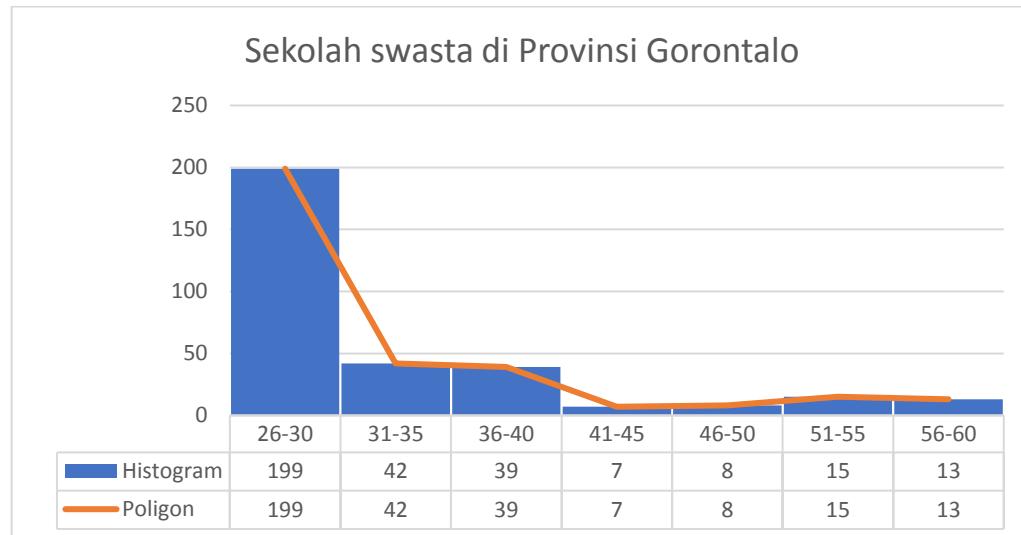
- Ogive Positif(garis biru): menunjukkan trend kenaikan dari sekitar 1394 hingga mencapai lebih dari 8291.
- Ogive Negatif(garis orange): menunjukkan trend penurunan dari nilai sekitar 8291 menjadi lebih rendah dari 931.

#### f. Provinsi Gorontalo : Sekolah Swasta

Tabel 6. Data dari guru dan kepala sekolah pada sekolah-sekolah swasta di Provinsi Gorontalo

Umur	Frekuensi	$F <$	$F >$	$X_i$	$F \cdot x_i$
<b>26-30</b>	199	199	323	28	5572
<b>31-35</b>	42	241	124	33	1386
<b>36-40</b>	39	280	82	38	1482
<b>41-45</b>	7	287	43	43	301
<b>46-50</b>	8	295	36	48	384
<b>51-55</b>	15	310	28	53	795
<b>56-60</b>	13	323	13	58	754
$\sum f =$	323			$\sum f \cdot x_i =$	10674
<b>Mean</b>	33,04				

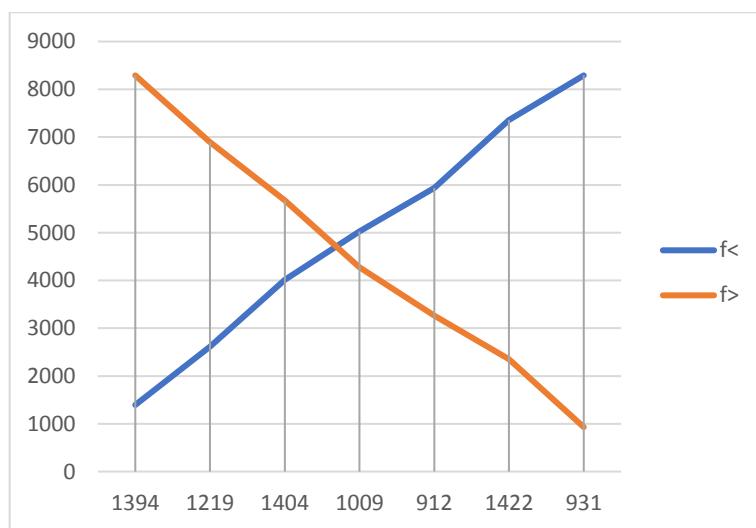
Data di atas menunjukkan bahwa distribusi guru dan kepala sekolah di Provinsi Gorontalo rata rata usia 33,04. Namun sebagian besar guru dan kepala sekolah di tunjukan pada usia 26 sampai 30 tahun. Namun Sebagian besar guru dan kepala sekolah ditunjukan pada umur 26 sampai 30.



**Gambar 11.** Grafik histogram dan poligon dari data guru dan kepala sekolah pada sekolah-sekolah swasta di Provinsi Gorontalo

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa penurunan distribusi guru di sekolah swasta Provinsi Gorontalo mengalami penurunan seiring bertambahnya usia. Hal ini dapat terjadi karena banyaknya guru dan kepala sekolah usia muda yang lebih menonjol dibandingkan guru usia yang lebih tinggi. Tingginya jumlah guru muda, tanpa program pelatihan atau retensi, pergantian tenaga pendidik bisa memengaruhi kestabilan kualitas pendidikan.

Solusi yang dapat diberikan dalam kasus ini dengan membuat program pengembangan karir. Dengan meningkatkan program retensi bagi tenaga didik muda, terutama guru yang berpotensi menjadi pemimpin atau mentor, dapat membantu memperbaiki distribusi usia dan memastikan kesinambungan pengalaman di sekolah swasta.



**Gambar 12.** Grafik ogive dari data guru dan kepala sekolah pada sekolah-sekolah swasta di Provinsi Gorontalo

Gambar tersebut ialah gambar yang menunjukkan grafik ogive sekolah swasta di Provinsi Gorontalo. Ada dua kurva pada grafik ini:

- Ogive Positif (garis biru): menunjukkan trend kenaikan dari sekitar 199 hingga mencapai lebih dari 323.

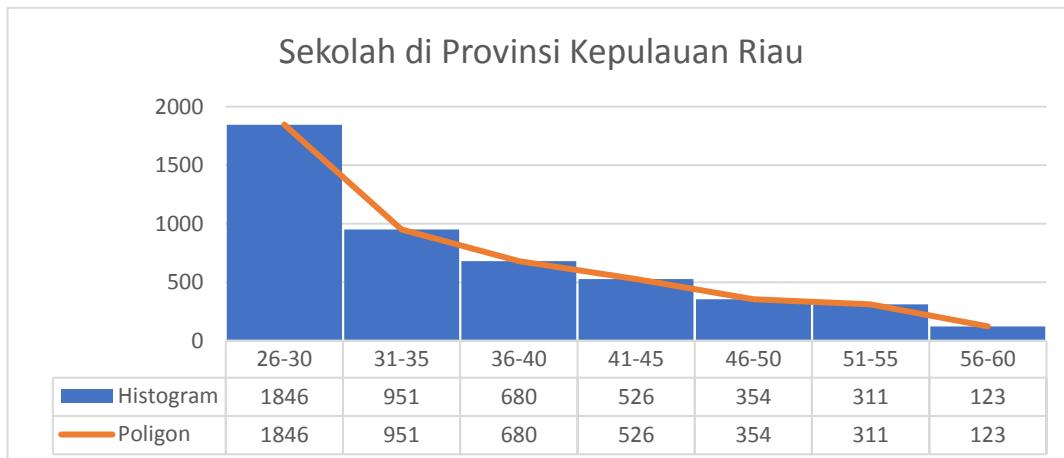
- Ogive Negatif(garis orange): menunjukkan trend penurunan dari nilai sekitar 323 menjadi lebih rendah dari 13.

**g. Provinsi Kepulauan Riau**

**Tabel 7.** Data dari guru dan kepala sekolah di Provinsi Kepulauan Riau

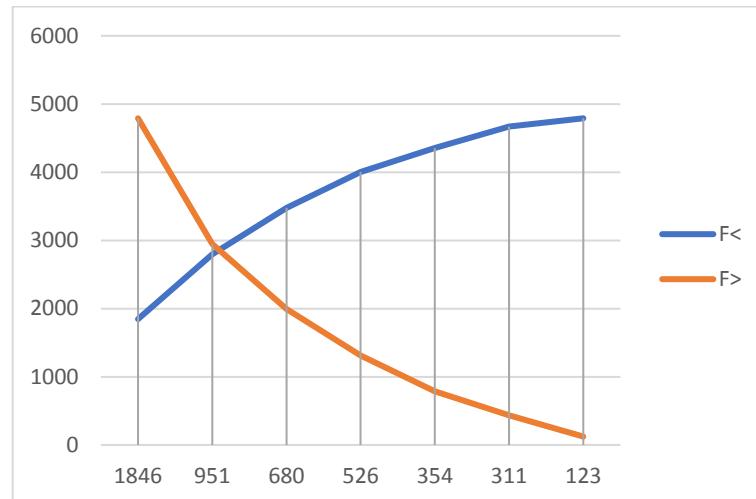
Umur	Frekuensi	F<	F>	xi	f.xi
<b>26-30</b>	1846	1846	4791	28	51688
<b>31-35</b>	951	2797	2945	33	31383
<b>36-40</b>	680	3477	1994	38	25840
<b>41-45</b>	526	4003	1314	43	22618
<b>46-50</b>	354	4357	788	48	16992
<b>51-55</b>	311	4668	434	53	16483
<b>56-60</b>	123	4791	123	58	7134
<b><math>\Sigma f =</math></b>				<b><math>\Sigma f.xi =</math></b>	<b>172138</b>
<b>Mean =</b>	35,929				

Data pada tabel diatas menunjukkan usia rata-rata dari distribusi kepala sekolah dan guru yang ada di Provinsi Kepulauan Riau. Usia rata-rata yang di dapat pada tabel data tersebut adalah 35,9 tahun. Usia rata-rata sebagian besar kepala sekolah dan guru pada Provinsi Kepulauan Riau berada pada rentang usia 26 sampai 30 tahun dengan jumlah total 1846 orang. Namun, jumlah distribusi kepala sekolah dan guru seiring bertambahnya usia semakin turun terus menerus.



**Gambar 13.** Grafik histogram dan poligon dari data guru dan kepala sekolah di Provinsi Kepulauan Riau

Dari data yang bisa kita lihat pada tabel histogram dan poligon diatas, dapat kita lihat bahwa terjadi penurunan pada tiap kelompok usia. Semakin tinggi kelompok usianya, maka semakin rendah distribusi pada daerah Provinsi Kepulauan Riau



**Gambar 14.** Grafik ogive dari data guru dan kepala sekolah di Provinsi Kepulauan Riau

Gambar tersebut merupakan ogive dari data kepala sekolah dan guru pada Provinsi Kepulauan Riau. Dapat disimpulkan bahwa garis biru yang berasal dari frekuensi kumulatif kurang dari terus naik, hal ini menunjukkan jumlah kumulatif kepala sekolah dan guru akan terus bertambah pada kelompok rentang usia 26 sampai 30 tahun hingga 56 sampai 60 tahun. Sedangkan untuk frekuensi lebih dari, data turun terus menerus seiring bertambahnya usia. Hal ini menunjukkan bahwa banyak kepala sekolah dan guru yang berada pada kelompok usia muda.

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jumlah kepala sekolah dan guru di empat provinsi di Indonesia, yaitu Aceh, Gorontalo, Kepulauan Bangka Belitung, dan Kepulauan Riau. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif, yang melibatkan pengumpulan dan analisis data berdasarkan kelompok umur. Data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup berbagai kelompok umur yang disesuaikan dengan frekuensi jumlah kepala sekolah dan guru di seluruh provinsi tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah kepala sekolah dan guru didominasi oleh kelompok usia 26 hingga 60 tahun. Distribusi usia ini memberikan gambaran tentang bagaimana tenaga pendidik tersebar di sekolah negeri dan swasta di keempat provinsi tersebut. Analisis ini juga membandingkan jumlah tenaga pendidik di sekolah negeri dan swasta, menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam distribusi usia dan jumlah tenaga pendidik di kedua jenis sekolah tersebut.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan tentang pemerataan tenaga pendidik dan kualitas pendidikan di provinsi-provinsi tersebut. Dengan pemetaan kondisi tenaga pendidik, para pengambil kebijakan diharapkan dapat lebih memahami situasi tenaga pendidik di berbagai wilayah dan bagaimana kebijakan terkait dapat disesuaikan untuk menjamin pemerataan dan meningkatkan kualitas pendidikan di seluruh provinsi tersebut. Selain itu, penelitian ini juga menyoroti pentingnya program rekrutmen dan pelatihan untuk memastikan regenerasi tenaga pendidik yang berkelanjutan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Riduan. (2009). *Pengantar Statistika Sosial*. Bandung: Alfabeta.  
Triola, M. F. (2009). *Elementary Statistics Using Excel: Books a la Carte Edition*. Addison-Wesley.  
Walpole, R. E. (1990). *Pengantar statistika* (3 ed.). Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.  
Lase, A. L. (2023). PENGEMBANGAN MODUL DATA KELOMPOK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA. FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan, 2(1), 272 - 280. <https://doi.org/10.57094/faguru.v2i1.667>



**JRIIN : Jurnal Riset Informatika dan Inovasi**

**Volume 2, No. 7, Desember Tahun 2024**

**ISSN 3025-0919 (media online)**

**Hal 1307-1321**

- Wahab, A., Syahid, A., & Junaedi, J. (2021). Penyajian Data Dalam Tabel Distribusi Frekuensi Dan Aplikasinya Pada Ilmu Pendidikan. *Education and Learning Journal*, 2(1), 40. <https://doi.org/10.33096/eljour.v2i1.91>
- Asep Muhammad Junaedi, Asep Sucipto Indra Sukma, Juhaendi, Muhammad Fauzan Sabana, & Perani Rosyani. (2023). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Ketua Kelas Mahasiswa Kelas 07TPLE004 Dengan Menggunakan SAW, WP Dan TOPSIS. *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer Dan Sains*, 2(09), 2425–2431. Retrieved from <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal/article/view/1614>
- Moch Agung Maulana, Adelia Dewi, Fadly Krisna, Imam Wahyu Julianto, & Perani Rosyani. (2023). Analisa Perbandingan SAW, WP, dan TOPSIS Dalam Penentuan Siswa Terbaik. *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer Dan Sains*, 2(06), 1552–1560. Retrieved from <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal/article/view/1416>
- Bimo Nugroho Nurcahyo Jati, & Rosyani, P. (2023). SISTEM INFOMASI PENGELOLAAN DATA PENDUDUK DESA SASAKPANJANG KECAMATAN TAJURHALANG KABUPATEN BOGOR BERBASIS WEB. *JRIIN :Jurnal Riset Informatika Dan Inovasi*, 1(2), 275–283. Retrieved from <http://jurnalmahasiswa.com/index.php/jriin/article/view/351>
- Muhammad Faisal, Ahya Mahfuzi, Sorayana Mendrofa, N. Y. ., Azis Saputro, Muzakki Hafizh, Muhammad Ikhwal, Annis Syifa, Rizky Prasetyo, Muhammad Yusuf, Abdul Majid, & Rosyani, P. . (2022). Pengenalan Microsoft Word Pada Usia Dini Kepada Yayasan Roemah Tawon. *AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(09), 1118–1122. Retrieved from <https://www.journal.mediapublikasi.id/index.php/amma/article/view/1067>
- Baihaqi, B., Ihza Saputra, D. ., Basil Riadhi, F., Robby, M., & Rosyani, P. . (2023). Perbandingan Metode Simple Additive Weight, Weight Product, dan TOPSIS Dalam Pemilihan Guru Berprestasi . *BISIK : Jurnal Ilmu Komputer, Hukum, Kesehatan Dan Sosial Humaniora*, 1(4 : Desember), 375–384. Retrieved from <https://www.journal.mediapublikasi.id/index.php/bisik/article/view/1494>