



Tutorial uji normalitas dan uji homogenitas dengan menggunakan aplikasi SPSS

Nurhaswinda¹, Aklilah Zulkifli², Juita Gusniati³, Marshella Septi Zulefni⁴, Raesa Aldania Afendi⁵, Wahida Asni⁶, Yuni Fitriani⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, Indonesia

Penulis Korespondensi: Nurhaswinda, **E-mail:** nurhaswinda01@gmail.com

Abstrak

Artikel ini bertujuan untuk membahas secara mendalam mengenai uji normalitas dan uji homogenitas varians dalam analisis statistik, yang merupakan langkah penting dalam penelitian. Uji normalitas bertujuan untuk menentukan apakah data yang dikumpulkan mengikuti distribusi normal, yang merupakan syarat utama untuk penerapan metode analisis statistik parametrik. Di sisi lain, uji homogenitas varians digunakan untuk memastikan bahwa varians antar kelompok yang dibandingkan adalah konsisten, sehingga hasil analisis dapat diandalkan. Metode yang digunakan dalam artikel ini adalah kajian literatur, yang melibatkan analisis dan evaluasi berbagai sumber referensi terkait topik ini. Melalui pendekatan ini, penulis menyajikan ringkasan dan evaluasi dari penelitian-penelitian sebelumnya, serta memberikan panduan praktis mengenai langkah-langkah pengujian menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS. Hasil pembahasan menunjukkan bahwa pemahaman dan penerapan yang tepat dari kedua uji ini sangat penting. Uji normalitas tidak hanya membantu dalam menentukan kevalidan data, tetapi juga memandu peneliti dalam memilih metode analisis yang sesuai. Begitu pula, uji homogenitas varians berfungsi untuk memastikan bahwa asumsi dasar analisis, seperti analisis varians (ANOVA), terpenuhi. Kesimpulan yang diambil adalah bahwa penerapan uji normalitas dan homogenitas varians sangat penting dalam analisis data. Peneliti disarankan untuk selalu melakukan kedua uji ini sebagai bagian integral dari proses analisis dalam penelitian mereka. Dengan demikian, diharapkan hasil penelitian yang dihasilkan akan lebih akurat, valid, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Kata Kunci

Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan SPSS

Naskah diterima : Januari 2025

Naskah disetujui : Januari 2025

Terbit : Januari 2025

1. PENDAHULUAN

Dalam dunia penelitian, analisis data merupakan langkah penting yang menentukan validitas dan keandalan kesimpulan yang diambil. Tanpa analisis yang tepat, temuan penelitian bisa menjadi tidak akurat dan menyesatkan. Oleh karena itu, para peneliti harus menguasai berbagai teknik analisis untuk menghasilkan data yang valid. Dua aspek penting dalam analisis statistik adalah uji normalitas dan uji homogenitas varians. Uji normalitas bertujuan untuk menentukan apakah data yang dikumpulkan mengikuti distribusi normal, sedangkan uji homogenitas varians digunakan untuk menilai apakah varians antar kelompok data adalah sama. Pemahaman yang baik mengenai kedua uji ini sangat penting, terutama dalam konteks penelitian yang melibatkan perbandingan antar kelompok, karena hasil analisis yang tidak memenuhi asumsi dapat menghasilkan kesimpulan yang salah (Sukestiyarno & Agoestanto, 2017).

Uji normalitas menjadi langkah awal yang penting sebelum menerapkan analisis statistik parametrik, seperti analisis varians (ANOVA) dan regresi (Nasar et al., 2024). Uji ini memungkinkan peneliti untuk mengetahui apakah data tersebut memenuhi asumsi dasar analisis yang akan dilakukan. Ketika data berdistribusi normal, hasil dari analisis ini dapat dipercaya dan lebih mudah



diinterpretasikan. Sebaliknya, jika data tidak berdistribusi normal, peneliti perlu mempertimbangkan untuk menggunakan metode statistik non-parametrik atau melakukan transformasi data. Dengan melakukan uji normalitas yang tepat, peneliti dapat menghindari kesalahan dalam interpretasi data. Oleh karena itu, penerapan uji normalitas yang tepat menjadi krusial dalam penelitian, karena dapat mempengaruhi keputusan analisis selanjutnya (Nurhaswinda, 2023).

Uji homogenitas varians membantu peneliti untuk memastikan bahwa varians antar kelompok yang dibandingkan adalah konsisten (Nasution, 2019). Varians yang tidak homogen dapat mempengaruhi validitas hasil analisis dan menarik kesimpulan yang keliru. Asumsi homogenitas varians adalah syarat penting dalam analisis varians, karena analisis ini mengandalkan kesamaan varians antar kelompok. Jika varians antar kelompok tidak homogen, hasil analisis dapat menjadi bias dan tidak valid (Mulyati et al., 2024). Uji homogenitas, seperti Uji Bartlett, Uji Fisher, dan Uji Levene, memberikan alat bagi peneliti untuk mengevaluasi kesamaan varians sebelum melanjutkan analisis lebih lanjut. Memahami dan menerapkan uji ini dengan benar sangat penting untuk mencapai hasil yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan (Dewi et al., 2023).

Artikel ini akan membahas secara mendalam mengenai uji normalitas dan uji homogenitas, termasuk pengertian, kegunaan, serta langkah-langkah pengujian menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS. Penjelasan yang komprehensif mengenai kedua uji ini akan membantu peneliti memahami bagaimana dan kapan uji ini harus diterapkan. Selain itu, artikel ini juga akan memberikan contoh nyata untuk memperjelas konsep dan teknik yang dibahas. Dengan demikian, pembaca akan mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya uji normalitas dan homogenitas dalam konteks penelitian. Diharapkan, artikel ini dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai pentingnya kedua uji ini dalam penelitian, serta membantu peneliti dalam menerapkan metode yang sesuai untuk analisis data mereka. Dengan pengetahuan ini, peneliti diharapkan dapat meningkatkan kualitas penelitian mereka dan menghasilkan temuan yang lebih akurat dan bermanfaat.

2. METODE

Artikel ini menggunakan desain berbentuk kajian literatur atau *literature review*. Kajian literatur adalah proses analisis terhadap teori, hasil penelitian, dan referensi lain yang digunakan sebagai landasan dalam penelitian. Kajian ini berisi ringkasan dan evaluasi penulis terhadap berbagai sumber referensi (seperti artikel, buku, dan informasi dari internet) yang terkait dengan topik yang dibahas. Proses studi literatur melibatkan kegiatan membaca, mendokumentasikan, dan mencernakan materi penelitian. Peneliti memilih metode ini karena kajian literatur membantu dalam menganalisis, mengevaluasi, serta merangkum penelitian-penelitian sebelumnya terkait topik yang telah dipilih. Pendekatan ini bermanfaat untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai suatu topik.

Penulis memilih metode *literature review* karena memungkinkan pengumpulan, penilaian, dan analisis data dari berbagai sumber yang sudah tersedia, seperti artikel jurnal, buku, tesis, dan laporan penelitian sebelumnya. Dengan metode ini, penulis dapat menggunakan pengetahuan yang telah ada untuk mendalami topik tertentu, meninjau kemajuan di bidang terkait, mengevaluasi metode penelitian yang telah diterapkan, dan mengidentifikasi area yang memerlukan penelitian lebih lanjut. Selain itu, metode ini memungkinkan penulis menghemat waktu dan biaya dalam mengumpulkan data karena lebih berfokus pada analisis dan sintesis informasi yang sudah tersedia.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengertian Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji statistis yang dipergunakan untuk mengetahui apakah suatu set data yang dimiliki berasal dari populasi distribusi normal atau bukan. normal atau bukan (Purba et al., 2021). Uji normalitas adalah Uji normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan den sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan gan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data

atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal ataukah tidak. Berdasarkan pengalaman empiris beberapa pakar statistik, data yang banyaknya lebih dari 30 angka ($n > 30$), dari 30 angka ($n > 30$), maka sudah dapat diasumsikan berdistribusi normal. Biasa dikatakan sebagai sampel besar.

Namun untuk memberikan kepastian, sampel besar. Namun untuk memberikan kepastian, data yang dimiliki berdistribusi normal atau tidak, sebaiknya digunakan uji normalitas. Karena belum tentu data yang banyaknya lebih dari 30 bisa dipastikan berdistribusi normal., demikian sebaliknya data yang banyaknya kurang dari 30 belum tentu tidak berdistribusi normal. Uji normalitas biasanya digunakan untuk mengukur data berskala ordinal, interval, ataupun rasio. Jika analisis menggunakan metode parametrik, maka persyaratan normalitas harus terpenuhi terpenuhi yaitu data berasal berasal dari distribusi distribusi yang normal. Jika data tidak berdistribusi normal, atau jumlah sampel sedikit dan jenis data adalah nominal atau ordinal maka metode yang digunakan adalah statistik nonparametrik.

Seperti yang dikemukakan dimuka bahwa statistik Parametrik itu bekerja berdasarkan asumsi berdasarkan asumsi bahwa data setiap variabel variabel yang akan dianalisis dianalisis berdasarkan berdasarkan distribusi normal (Mustika & Makrufli, 2023). Untuk itu sebelum penulis menggunakan teknik statistik parametrik, parametrik, maka kenormalan kenormalan data harus diuji terlebih dahulu. Bila data tidak normal maka statistik parametrik tidak dapat digunakan, untuk itu perlu digunakan statistik nonparametrik. Tetapi perlu diingat bahwa yang menyebabkan tidak normal itu apa. Misalnya ada kesalahan instrumen dan pengumpulan data dan pengumpulan data, maka dapat menyebabkan data yang diperoleh menjadi tidak normal. Tetapi bila sekelompok data memang betul-betul sudah valid, tetapi distribusinya tidak membentuk distribusi normal, maka peneliti baru membuat keputusan untuk menggunakan teknik statistik nonparametris.

Kegunaan Uji Normalitas

Tujuan dari Uji Normalitas dilihat dari ilmu statistik adalah teknik analisis dalam mencari tahu apakah data yang dimilikinya berdistribusi normal atau tidak, atau apakah data yang dimiliki berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak (Zein et al., 2019). Menurut para ahli, sampel besar dapat dianggap berdistribusi normal karena sifat datanya yang berjumlah 30 atau lebih. Namun tidak ada bunyi hukum atau aturan yang dapat memastikan dan memutuskan bahwa data yang lebih dari 30 atau lebih tadi berdistribusi normal. Oleh karenanya, pembuktian melalui uji normalitas diperlukan agar mendapatkan pedoman (pegangan) yang kuat dalam menginterpretasikan nantinya.

Jenis-jenis Statistik

Adapun jenis statistik yaitu (Karhab, 2019) sebagai berikut:

- a. Statistik Parametrik Salah satu metode pengujian data yang ada di dalam statistik inferensial, dimana akan di gunakan untuk menguji hipotesis mendekati normal atau distribusi normal.
- b. Statistik Nonparametrik Suatu uji statistik yang tidak memerlukan adanya asumsi-asumsi mengenai data populasinya populasinya (belum diketahui diketahui sebaran sebaran datanya datanya dan tidak perlu berdistribusi berdistribusi normal. Distribusi Normal merupakan distribusi peluang untuk sebaran data yang ideal.

Macam-macam Pengujian Normalitas Data

Adapun macam-macam pengujian normalitas data yaitu sebagai berikut (Hayati et al., 2019):

1) Liliefors Test

Uji Liliefors adalah metode statistik untuk menguji apakah data berdistribusi normal. Ini adalah modifikasi dari uji Kolmogorov-Smirnov yang tidak memerlukan parameter distribusi yang diketahui. Uji ini menghitung deviasi maksimum antara distribusi kumulatif empiris dari sampel

dan distribusi normal yang diharapkan, serta membandingkannya dengan nilai kritis untuk menentukan apakah hipotesis nol (bahwa data berdistribusi normal) dapat diterima atau ditolak.

2) Kolmogorov-Smirnov Test

Uji Kolmogorov-Smirnov (K-S) adalah metode yang digunakan untuk menguji apakah sampel berasal dari distribusi tertentu, termasuk distribusi normal. Uji ini membandingkan distribusi kumulatif dari sampel dengan distribusi kumulatif dari distribusi normal yang diharapkan. Nilai statistik yang dihasilkan dari perbandingan ini kemudian dibandingkan dengan nilai kritis untuk menentukan signifikansi. Uji ini berguna untuk mengidentifikasi penyimpangan dari normalitas, terutama pada sampel kecil.

3) Chi-Square Test

Uji Chi-Square adalah metode statistik yang digunakan untuk menguji kesesuaian distribusi frekuensi data dengan distribusi yang diharapkan. Dalam konteks uji normalitas, uji ini dapat digunakan untuk membandingkan frekuensi data yang diamati dengan frekuensi yang diharapkan jika data berdistribusi normal. Uji ini menghasilkan nilai Chi-Square yang kemudian dibandingkan dengan nilai kritis Chi-Square dari tabel distribusi untuk menentukan apakah hipotesis nol dapat diterima atau ditolak.

4) Uji Grafik

Uji Grafik melibatkan penggunaan grafik untuk memvisualisasikan data dan menilai normalitas. Salah satu metode yang umum digunakan adalah Q-Q plot (Quantile-Quantile plot), di mana kuantil dari data yang diamati dipetakan terhadap kuantil dari distribusi normal. Jika data berdistribusi normal, titik-titik pada grafik akan membentuk garis lurus. Metode ini memberikan cara intuitif untuk menilai normalitas secara visual.

5) Metode Shapiro-Wilk

Uji Shapiro-Wilk adalah metode statistik yang digunakan untuk menguji normalitas data. Uji ini sangat efektif pada sampel kecil (biasanya kurang dari 2000 observasi) dan mengukur kesesuaian data dengan distribusi normal. Hasil dari uji ini memberikan nilai p ; jika p -value lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditentukan (misalnya 0,05), hipotesis nol (bahwa data berdistribusi normal) ditolak. Uji ini terkenal karena sensitivitasnya dalam mendeteksi penyimpangan dari normalitas.

Pengujian Uji Normalitas dengan Menggunakan SPSS

Pada bagian ini, penulis akan melakukan uji normalitas dengan metode shapiro-wilk karena sampel yang digunakan merupakan sampel kecil. Data yang dianalisis dalam uji normalitas ini adalah data nilai *pretest* dan *posttest*. Untuk menguji normalitas data digunakan uji *shapiro-wilk*. Kriteria pengujiannya adalah apabila hasil uji normalitas sudah mencapai atau di atas taraf signifikansi $> 0,05$ maka dapat dinyatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal begitupun sebaliknya. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. H_0 = Data tidak berdistribusi normal jika $Sig (2-tailed) < 0,05$
- b. H_1 = Data berdistribusi normal jika $Sig (2-tailed) > 0,05$

Berikut adalah data yang akan di uji menggunakan SPSS yaitu sebagai berikut.

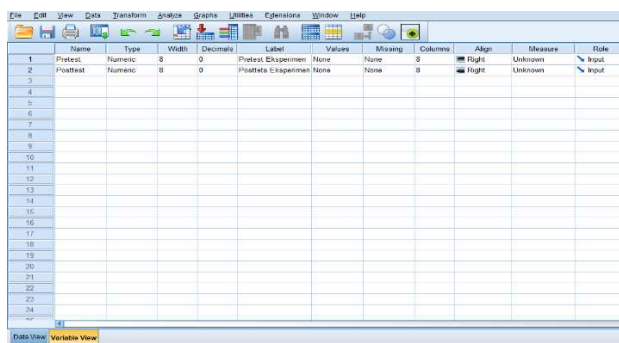
Tabel 1. Data Hasil Belajar Siswa

No	Nama	Kelas	Pretest	Posttest
1	AZA	IV B	54	83
2	AP	IV B	58	84
3	AAKS	IV B	53	80
4	ALAA	IV B	56	86
5	AEN	IV B	53	81
6	AKN	IV B	55	83
7	CNA	IV B	51	79
8	DDR	IV B	58	88

No	Nama	Kelas	Pretest	Posttest
9	DC	IV B	54	83
10	FR	IV B	53	80
11	GF	IV B	56	85
12	HQ	IV B	53	78
13	JTU	IV B	55	83
14	KAP	IV B	51	81
15	MNAH	IV B	58	86
16	MMS	IV B	54	83
17	MKD	IV B	53	80
18	MR	IV B	56	84
19	NA	IV B	53	79
20	NCR	IV B	55	83
21	NS	IV B	58	81
22	RD	IV B	58	85
23	SSW	IV B	54	83

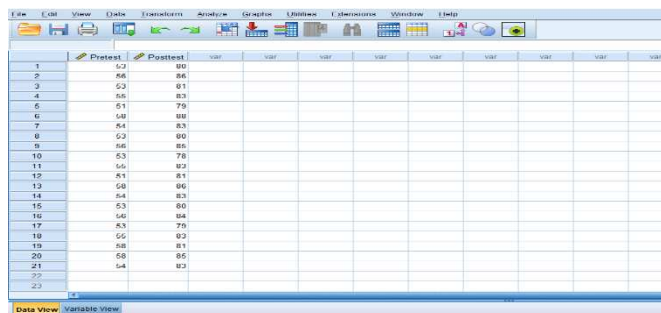
Adapun langkah-langkahnya yaitu sebagai berikut:

- 1) Mempersiapkan data yang akan dimasukkan dalam aplikasi SPSS (data input).
- 2) Membuka aplikasi SPSS.
- 3) Masuk ke bagian Variabel View, lalu mengubah pada kolom Name dengan (*Pretest* dan *Posttest*).
- 4) Memberikan Label (*Pretest* dengan *Pretest Eksperimen*) dan (*Posttest* dengan *Posttest Eksperimen*).
Seperti gambar di bawah ini.



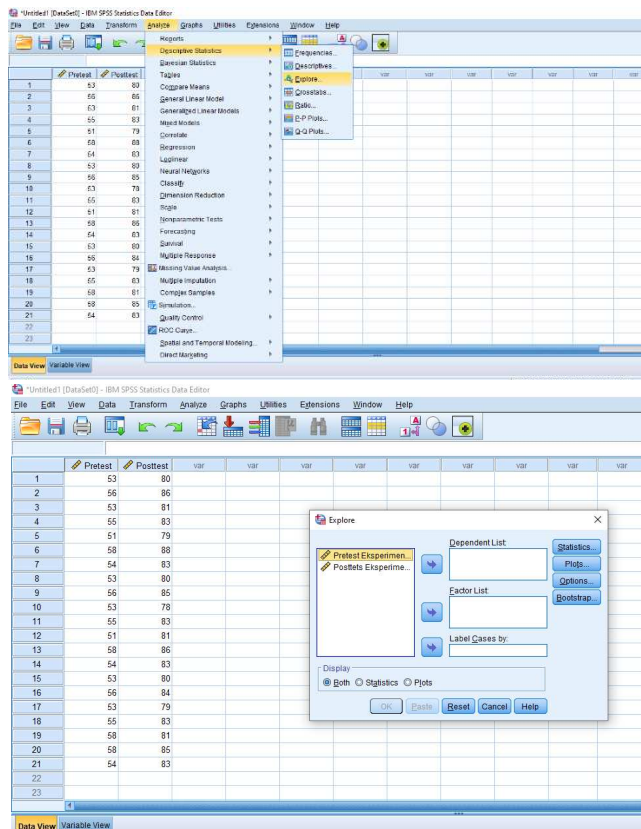
Gambar 1. Software SPSS

- 5) Memindahkan (copy) data ke dalam aplikasi SPSS di bagian Data View. Seperti di bawah ini:



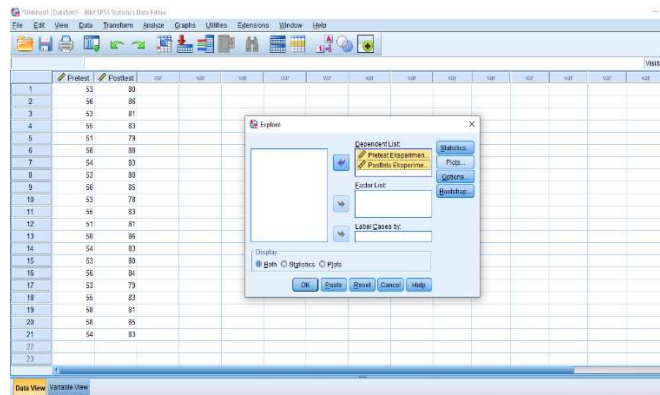
Gambar 2. Software SPSS

- 6) Klik Analyze, kemudian pilih descriptive statistics dan pilih explore. Seperti gambar di bawah ini.



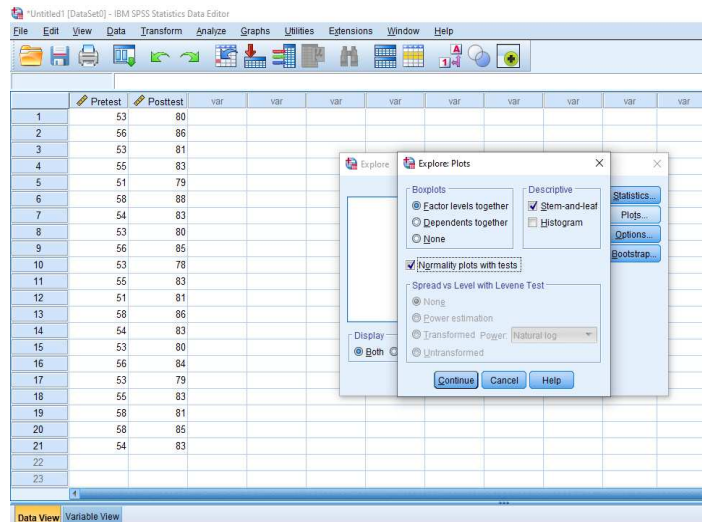
Gambar 3. Software SPSS

7) Pindahkan kedua data ke dependent list kemudian pilih plots.



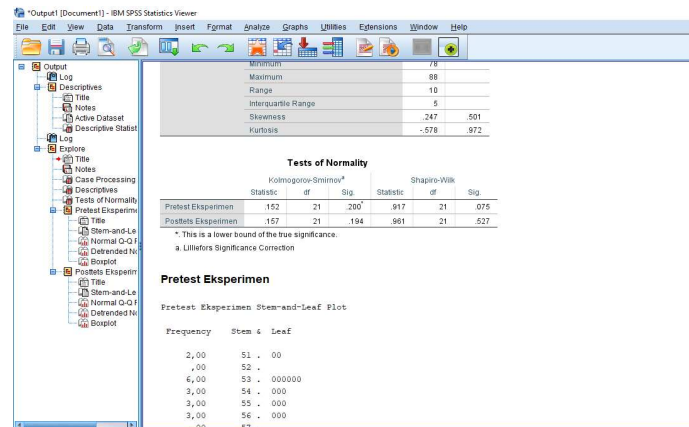
Gambar 4. Software SPSS

8) Ceklis bagian normality plots with tests kemudian klik continue. Lalu tekan OK.



Gambar 5. Software SPSS

9) Sehingga akan muncul tampilan dari uji normalitas seperti di bawah ini:



Gambar 6. Software SPSS

10) Berdasarkan hasil tersebut diperoleh hasil test uji normalitas yaitu sebagai berikut:

Data	Nilai Sig.	Keterangan
Pretest	0,075 > 0,05	Data berdistribusi normal
Posttest	0,527 > 0,05	Data berdistribusi normal

Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah suatu prosedur uji statistik yang dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama (Santoso, 2016). Pada analisis regresi regresi, persyaratan analisis ratan analisis yang dibutuhkan adalah kan adalah bahwa galat bahwa galat regresi untuk setiap pengelompokan berdasarkan variabel terikatnya memiliki variansi yang sama (Sitopu et al., 2021). Jadi dapat dikatakan bahwa uji homogenitas bertujuan bertujuan untuk mencari mencari tahu apakah dari beberapa beberapa kelompok kelompok data penelitian penelitian memiliki memiliki varians varians yang sama atau tidak. Dengan kata lain, homogenitas berarti bahwa himpunan data yang kita teliti memiliki karakteristik yang sama (Ghozali, 2016).

Pengujian homogenitas juga dimaksudkan untuk memberikan keyakinan bahwa inan bahwa sekumpulan data pulan data yang dimanipu yang dimanipulasi dalam serangkaian dalam serangkaian

analisis memang berasal dari populasi yang tidak jauh berbeda keragamannya. Sebagai contoh, jika kita ingin menganalisis sebuah permasalahan permasalahan misalnya mengukur pemahaman siswa untuk suatu sub materi dalam pelajaran tertentu di sekolah yang dimaksudkan homogen bisa berarti bahwa kelompok data yang kita jadikan sampel pada penelitian-penelitian memiliki karakteristik yang sama, misalnya berasal dari tingkat kelas yang sama.

Kegunaan Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah metode statistik yang digunakan untuk menentukan apakah varians dari dua atau lebih kelompok data adalah sama atau tidak (Hidayat, 2021). Berikut adalah beberapa kegunaan dari uji homogenitas:

- 1) Uji homogenitas sangat penting dalam analisis varians (ANOVA), karena salah satu asumsi dasar ANOVA adalah bahwa varians antar kelompok harus homogen. Jika varians tidak homogen, hasil ANOVA mungkin tidak valid.
- 2) Uji ini membantu peneliti dalam membandingkan variabilitas antar kelompok dalam berbagai penelitian, seperti eksperimen, survei, atau studi observasional. Hal ini memastikan bahwa perbandingan yang dilakukan akurat dan tidak bias.
- 3) Hasil dari uji homogenitas dapat memandu peneliti dalam memilih metode analisis statistik yang tepat. Misalnya, jika varians tidak homogen, peneliti mungkin perlu menggunakan metode non-parametrik atau melakukan transformasi data.
- 4) Uji homogenitas dapat digunakan sebagai langkah awal dalam pengujian hipotesis untuk memahami sifat data dan struktur variabilitasnya sebelum melanjutkan dengan analisis lainnya.
- 5) Dengan melakukan uji homogenitas, peneliti dapat mengevaluasi kualitas dan konsistensi data yang dikumpulkan, serta mendeteksi adanya faktor eksternal yang mungkin memengaruhi hasil.

Macam-macam Pengujian Uji Homogenitas Data

Adapun macam-macam uji homogenitas yaitu sebagai berikut:

- 1) Uji Bartlett
Uji Bartlett digunakan untuk menguji homogenitas varians antar beberapa kelompok data. Uji ini sangat sensitif terhadap pelanggaran asumsi normalitas, sehingga paling cocok digunakan ketika data dari setiap kelompok berdistribusi normal. Metodologi uji Bartlett melibatkan perhitungan statistik yang membandingkan varians antar kelompok. Jika nilai p dari uji ini kurang dari tingkat signifikansi yang ditentukan (misalnya 0,05), maka hipotesis nol yang menyatakan bahwa semua varians sama ditolak, yang menunjukkan adanya perbedaan varians yang signifikan.
- 2) Uji Fisher
Uji Fisher, lebih dikenal sebagai Uji Fisher's F-test, juga digunakan untuk menguji homogenitas varians. Uji ini membandingkan varians dua kelompok dan menghitung rasio varians. Statistik F yang dihasilkan digunakan untuk menentukan apakah perbedaan antara dua varians signifikan. Jika rasio varians yang dihitung lebih besar dari nilai F kritis pada tingkat signifikansi yang ditentukan, hipotesis nol bahwa kedua varians adalah sama akan ditolak. Uji Fisher juga sensitif terhadap asumsi normalitas.
- 3) Uji Levene
Uji Levene adalah alternatif untuk uji Bartlett dan Fisher, dan lebih robust terhadap pelanggaran asumsi normalitas. Uji ini digunakan untuk menguji homogenitas varians di antara dua atau lebih kelompok. Uji Levene menghitung deviasi rata-rata dari median (atau rata-rata) untuk setiap kelompok dan kemudian menganalisis varians dari deviasi tersebut. Jika nilai p dari uji Levene kurang dari tingkat signifikansi yang ditentukan, maka hipotesis nol yang menyatakan bahwa varians kelompok adalah sama ditolak. Uji ini sangat berguna ketika data tidak berdistribusi normal.

Pengujian Uji Homogenitas dengan Menggunakan SPSS

Analisis ini menggunakan program *SPSS 22* yaitu uji *levene's*. Jika hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa tingkat signifikansi $> 0,05$ maka dapat dinyatakan varians yang dimiliki oleh sampel yang bersangkutan tidak jauh berbeda, maka sampel tersebut dinyatakan homogen. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut.

- a. H_0 = Data tidak homogen jika *Sig (2-tailed)* $< 0,05$
- b. H_1 = Data homogen jika *Sig (2-tailed)* $> 0,05$

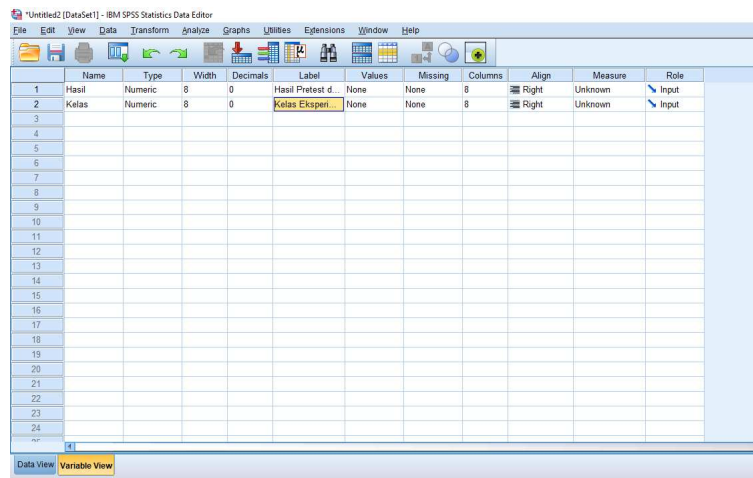
Berikut adalah data yang akan di uji menggunakan SPSS yaitu sebagai berikut.

Tabel 2. Data Hasil Belajar Siswa

No	Posttest Eksperimen	Posttest Kontrol
1	83	75
2	84	78
3	80	73
4	86	76
5	81	73
6	83	78
7	79	71
8	88	80
9	83	74
10	80	73
11	85	75
12	78	70
13	83	76
14	81	73
15	86	78
16	83	74
17	80	73
18	84	75
19	79	71
20	83	76
21	81	73
22	85	78
23	83	74

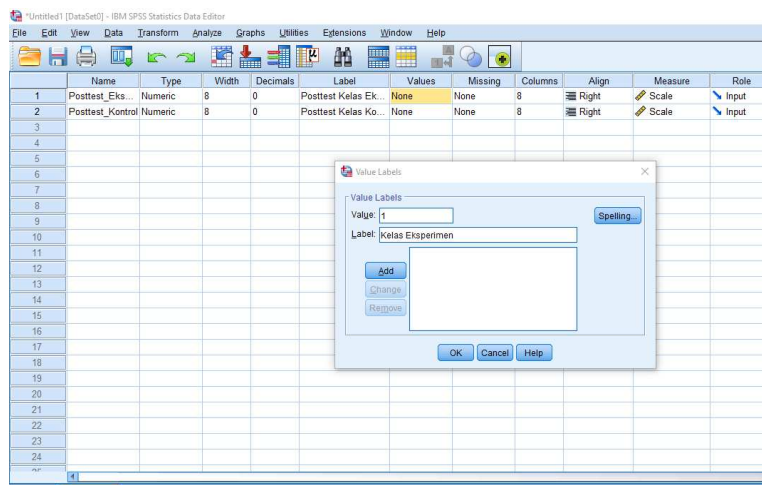
Berikut adalah langkah-langkah pengujiannya yaitu sebagai berikut:

- 1) Mempersiapkan data yang akan dimasukkan dalam aplikasi SPSS (data input).
- 2) Membuka aplikasi SPSS.
- 3) Masuk ke bagian Variabel View, lalu mengubah pada kolom Name dengan (Hasil dan Kelas).
- 4) Memberikan Label (Hasil dengan hasil *posttets* kelas eksperimen dan kelas kontrol) dan (kelas dengan kelas eksperimen dan kelas kontrol). Seperti gambar di bawah ini.



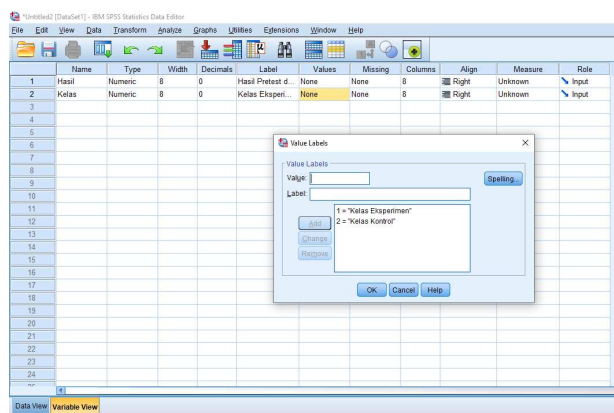
Gambar 7. Software SPSS

- 5) Dibagian Values klik none pada bagian kelas. Kemudian ketikkan 1 dibagian value dan di bagian label ketikkan kelas eksperimen kemudian klik add dan tekan OK.



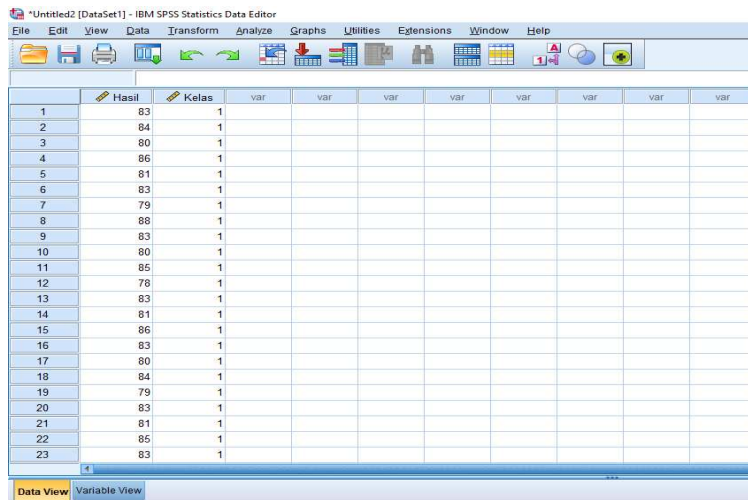
Gambar 8. Software SPSS

- 6) Kemudian ketikkan 2 dibagian value dan di bagian label ketikkan kelas kontrol kemudian klik add dan tekan OK.



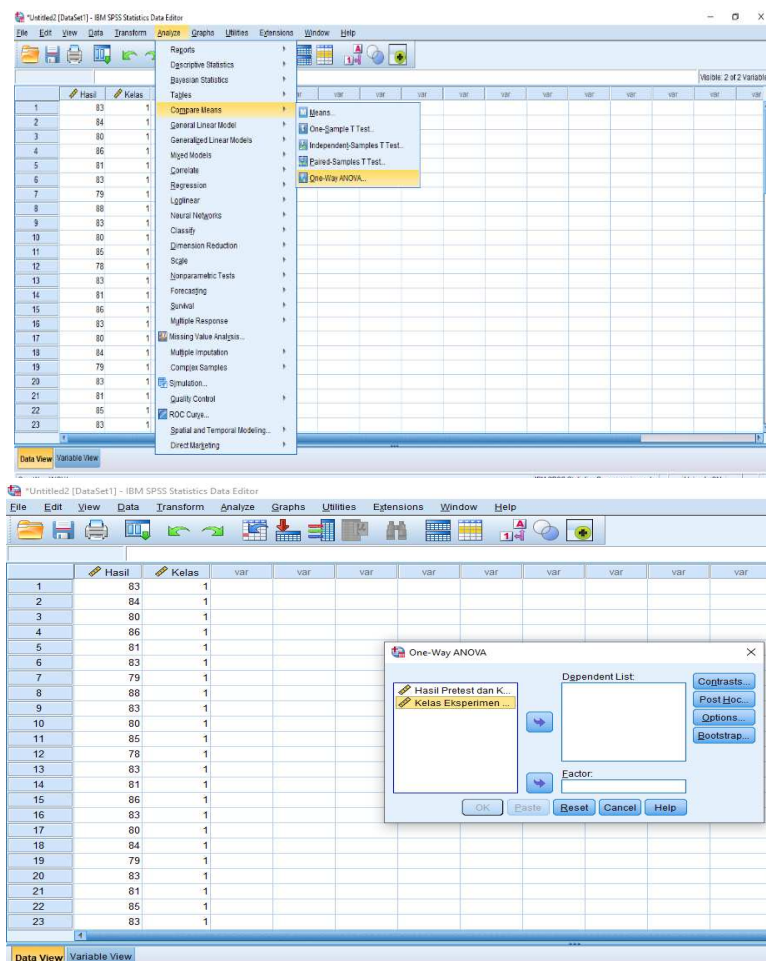
Gambar 9. Software SPSS

- 7) Memindahkan (copy) data ke dalam aplikasi SPSS di bagian Data View. Pada no 1-23 masukkan data nilai dari kelas eksperimen dan no 24-46 masuukan data nilai dari kelas kontrol. Pada bagian kelas no 1-23 diberikan kode angka 1 dan pada no 24-46 pada bagian kelas diberi kode angka 2.



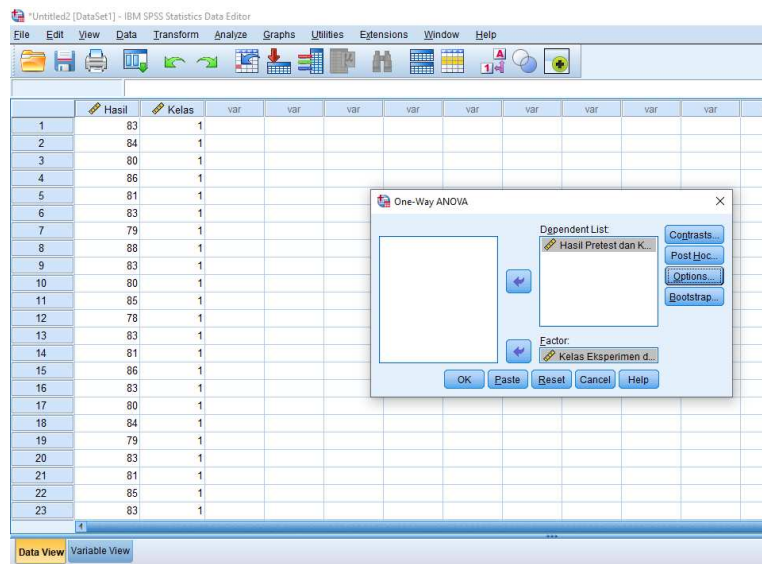
Gambar 10. Software SPSS

- 8) Klik Analyze, Compare means, kemudian pilih One Way Anova. Seperti gambar di bawah ini.



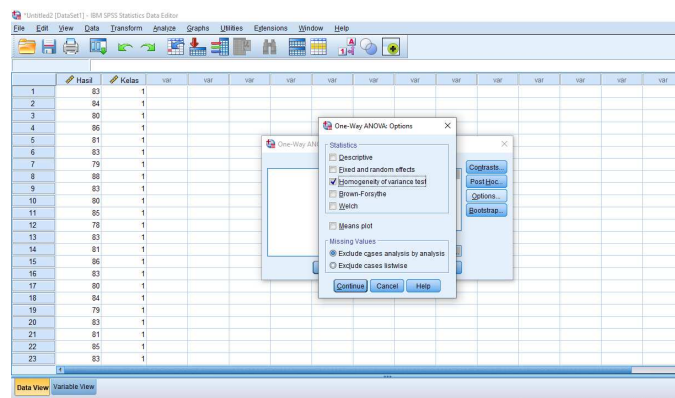
Gambar 11. Software SPSS

- 9) Untuk Hasil pretest dan posttest pindahkan ke bagian dependent list dan kelas pindahkan ke factor. Kemudian klik options. Seperti di bawah ini.



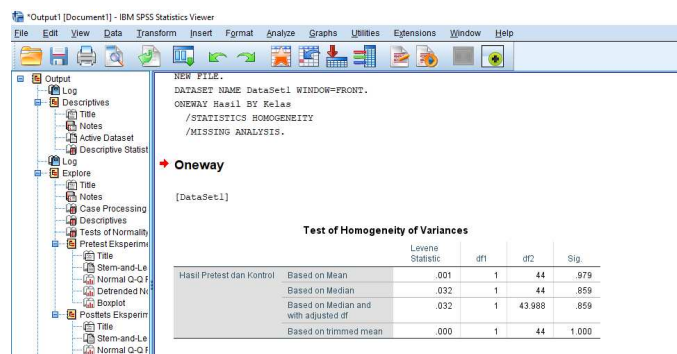
Gambar 12. Software SPSS

- 10) Centang bagian homogeneity of variance test, continue, lalu klik OK.



Gambar 13. Software SPSS

- 11) Sehingga muncullah hasil SPSS nya



Gambar 14. Software SPSS

12) Berdasarkan hasil tersebut diperoleh hasil test uji homogenitasnya yaitu sebagai berikut:

Data	Nilai Sig.	Keterangan
Hasil posttets kelas eksperimen dan kelas kontrol	0.979 > 0.05	Data Homogen

4. SIMPULAN

Artikel ini membahas mengenai uji normalitas dan uji homogenitas varians, yang merupakan dua aspek penting dalam analisis statistik. Uji normalitas berfungsi untuk menentukan apakah suatu set data mengikuti distribusi normal, yang menjadi syarat penting untuk penerapan metode analisis statistik parametrik. Dalam praktiknya, penggunaan uji normalitas memungkinkan peneliti untuk memastikan validitas data sebelum melakukan analisis lebih lanjut. Sementara itu, uji homogenitas varians memastikan bahwa varians antar kelompok yang dibandingkan adalah sama. Pemahaman dan penerapan yang tepat dari uji normalitas dan uji homogenitas varians sangat penting dalam analisis data. Dengan melakukan kedua uji ini, peneliti dapat memastikan bahwa hasil penelitian mereka akurat, valid, dan dapat diinterpretasikan dengan baik. Oleh karena itu, disarankan agar peneliti selalu melakukan uji normalitas dan homogenitas varians sebagai bagian dari proses analisis data dalam penelitian mereka.

PUSTAKA ACUAN

- Dewi, S. S., Ermina, R., Kasih, V. A., Hefiana, F., Sunarmo, A., & Widianingsih, R. (2023). Analisis Penerapan Metode One Way Anova Menggunakan Alat Statistik Spss. *Jurnal Riset Akuntansi Soedirman*, 2(2), 121–132.
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program Ibm Spss 23*.
- Hayati, E., Novitasari, D. A., & Chodariyanti, L. (2019). Pelatihan Metodologi Penelitian Dan Penggunaan Aplikasi Software Statistika Spss Untuk Guru Yayasan Miftahul Ulum Timbuan Lamongan. *Jast: Jurnal Aplikasi Sains Dan Teknologi*, 3(2), 129–134.
- Hidayat, A. A. (2021). *Cara Praktis Uji Statistik Dengan Spss*. Surabaya: Health Books Publishing.
- Karhab, R. S. (2019). Pelatihan Pengolahan Data Menggunakan Aplikasi Spss Pada Mahasiswa Prodi Manajemen Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur. *Jurnal Pesut: Pengabdian Untuk Kesejahteraan Umat*, 1(2), 129–136.
- Mulyati, E., Arsyad, M. R., Suryaningsih, S., Maryati, S., Gustina, L., Junianto, P., Helencia, K., Widayanti, L. P., Hwihanus, H., & Hidayati, S. (2024). *Pengantar Spss: Teori, Implementasi Dan Interpretasi*. Bengkulu: Cv. Gita Lentera.
- Mustika, D., & Makrufis, M. (2023). Pelatihan Pengolahan Data Statistic Menggunakan Spss Bagi Mahasiswa Tingkat Akhir. *Diklat Review: Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, 7(2), 233–237.
- Nasar, A., Saputra, D. H., Arkaan, M. R., Ferlyando, M. B., Andriansyah, M. T., & Pangestu, P. D. (2024). Uji Prasyarat Analisis. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 2(6), 786–799.
- Nasution, L. M. (2019). Dasar Statistika. *Al-Fikru: Jurnal Ilmiah*, 13(2), 141–145.
- Nurhaswinda. (2023). *Statistik Pendidikan (Teori Dan Praktik Dalam Pendidikan)*. Bogor: Guepedia.
- Purba, D. S., Tarigan, W. J., Sinaga, M., & Tarigan, V. (2021). Pelatihan Penggunaan Software Spss Dalam Pengolahan Regressi Linear Berganda Untuk Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Simalungun Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 5(2), 202–208.
- Santoso, S. (2016). *Panduan Lengkap Spss Versi 23*. Elex Media Komputindo.
- Sitopu, J. W., Purba, I. R., & Sipayung, T. (2021). Pelatihan Pengolahan Data Statistik Dengan Menggunakan Aplikasi Spss. *Dedikasi Sains Dan Teknologi (Dst)*, 1(2), 82–87.
- Sukestiyarno, Y. L., & Agoestanto, A. (2017). Batasan Prasyarat Uji Normalitas Dan Uji Homogenitas

Pada Model Regresi Linear. *Unnes Journal Of Mathematics*, 6(2), 168–177.

Zein, S., Yasyifa, L., Khozi, R., Harahap, E., Badruzzaman, F., & Darmawan, D. (2019). Pengolahan Dan Analisis Data Kuantitatif Menggunakan Aplikasi Spss. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 1–7.