



Prosedur Penggunaan Uji-t Satu Sampel dan Sampel Berpasangan untuk Data Prates dan Postes Cerpen Profetik

Abdul Razak^{1*}

¹Lembaga Riset Pendidikan Sosial dan Eksakta Pekanbaru, Riau, Indonesia

*E-mail: encikabdulrazak25@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan: 1) prosedur input data prates dan postes ke sheet SPSS; 2) prosedur uji normalitas data prates dan postes; 3) prosedur uji homogenitas data prates dan postes; 4) prosedur uji t satu sampel data prates dan data postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik; 5) prosedur uji t sampel berpasangan data prates dan postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik. Populasi penelitian ini adalah 39 siswa kelas X SMA Negeri 12 Pekanbaru yang mengikuti prates dan postes atas pembelajaran menemukan tema dan amanat cerpen profetik menggunakan bahan ajar khusus berbasis model Problem-Based Learning. Sampel ditarik secara random sebanyak 36 siswa. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji t satu sampel dengan mean pembandingan 10,50 untuk data prates dan 15,48 untuk data postes. Data perbandingan hasil prates dan postes dianalisis menggunakan uji t sampel berpasangan. Hasil penelitian: 1) prosedur input data: buka aplikasi SPSS, pilih *variable view* lalu ketik prates di kolom *Name* baris-1 dan ketik postes di kolom *Name* baris-2 serta ubah kolom *Decimal* menjadi 0, klik tombol *Data View* di kiri bawah sehingga tampil layar baru, salin data prates dan postes yang sudah disiapkan di excel; 2) prosedur uji normalitas adalah klik secara berturut-turut: tombol *descriptive statistics*, *explore*, tempatkan prates dan postes di kotak *dependent list*; tombol *plots*, *normality plots with test*, *continue*, *OK*; 3) prosedur uji homogenitas adalah secara berturut-turut: klik tombol *compare means*, *One-way Anova*, tempatkan variabel prates ke kotak *dependent list*, variabel postes di kotak *factors*, *option*, *homogeneity of variance test*, *continue*, *OK*; 4) prosedur uji t satu sampel data prates, klik *analyze*, *compare means*, *one-sample t test*, pindahkan variabel prates ke kotak *test variable(s)* via anak panah, *option*, ketik 10,50 pada kotak *test value*, *option*, *continue*, *OK*; 5) prosedur uji t satu sampel variabel postes, klik *analyze*, *compare means*, *one-sample t test*, pindahkan variabel postes ke kotak *test variable(s)* ke kanan via anak panah, *option*, ketik 15,48 pada kotak *test value*, *option*, *continue*, *OK*.

Kata kunci: uji-t satu sampel, uji-t sampel berpasangan, prates dan postes, cerpen profetik

Procedures for Using the One-Sample and Paired-Sample t-Test for Pre-test and Post-test Data of Prophetic Short Stories

ABSTRACT

This study aims to describe: 1) the procedure for inputting pre-test and post-test data into the SPSS sheet; 2) the procedure for testing the normality of pre-test and post-test data; 3) the procedure for testing the homogeneity of pre-test and post-test data; 4) the procedure for one-sample t-test of pre-test and post-test data to find the theme and message of prophetic short stories; 5) the procedure for paired sample t-test of pre-test and post-test data to find the theme and message of prophetic short stories. The population of this study was 39 students of grade X of SMA Negeri 12 Pekanbaru who took the pre-test and post-test on learning to find the theme and message of prophetic short stories using special teaching materials based on the Problem-Based Learning model. Samples were drawn randomly as many as 36 students. The collected data were analyzed using a one-sample t-test with a comparative mean of 10.50 for pre-test data and 15.48 for post-test data. The comparison data of pre-test and post-test results were analyzed using a paired sample t-test. Research results: 1) data input procedure: open the SPSS application, select the variable view then type prates in the Name column row-1 and type posttest in the Name column row-2 and change the Decimal column to 0, click the Data View button at the bottom left so that a new screen appears, copy the pretest and posttest data that have been prepared in excel; 2) the normality test procedure is to click successively: the descriptive statistics button, explore, place the pretest and posttest in the dependent list box; the plots button, normality plots with test, continue, OK; 3) the homogeneity test procedure is successively: click the compare means button, One-way Anova, place the pretest variable into the dependent list box, the posttest variable in the factors box, option, homogeneity of variance test, continue, OK; 4) the one-sample t-test procedure for pretest data, click analyze, compare means, one-sample t-test, move the pretest variable to the test variable(s) box via the arrow, option, type 10.50 in the test value box, option, continue, OK; 5) One-sample t-test procedure for post-test variables, click analyze, compare means, one-sample t-test, move the post-test variable to the test variable(s) box to the right via the arrow, option, type 15.48 in the test value box, option, continue, OK.

Keywords: one-sample t-test, paired-sample t-test, pretest and posttest, short stories

Submitted
02/04/2026

Accepted
06/04/2026

Published
10/04/2026

Citation	Razak, A. (2026). <i>Prosedur Penggunaan Uji t Satu Sampel dan Sampel Berpasangan untuk Data Prates dan Postes Cerpen Profetik</i> . <i>Gaung: Jurnal Ragam Budaya Gemilang</i> , Volume 4, Nomor 2, April 2026, 81-96. DOI: https://doi.org/10.55909/gj.v4i2.127
----------	--

Publisher
Raja Zulkarnain Education Foundation

PENDAHULUAN

Aplikasi *Statistical Package for Social Science* (SPSS) ampuh digunakan untuk menghitung berbagai hasil penelitian. Aplikasi SPSS menjamin ketepatan hasil penghitungan. Untuk menentukan perbandingan dua variabel, SPSS menawarkan aplikasi uji t satu sampel, uji t sampel berpasangan, dan uji t sampel independen. Namun demikian, aplikasi ini tetap mengeluarkan hasil penghitungan untuk setiap data termasuk data yang tidak berdistribusi normal dan atau tidak homogen. Oleh karena itu, penggunaan aplikasi ini harus didahului oleh penghitungan uji normalitas kurva dan uji homogenitas varians populasi. Untuk kedua uji persyaratan ini, aplikasi SPSS juga tersedia.

Penelitian ini menggunakan data prates dan postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik bagi siswa kelas X SMA Negeri 12 Pekanbaru. Data ordinal hasil penskoran yang menggunakan indikator objektif ini dianalisis menggunakan uji t sampel satu sampel dan uji t sampel berpasangan. Penganalisisan itu dilakukan setelah uji persyaratan secara statistik yakni uji normalitas dan uji homogenitas terpenuhi. Dengan kata lain, persyaratan metodologi yakni persyaratan sampling juga terpenuhi.

Berdasarkan uraian di atas, artikel ini menggunakan judul 'Prosedur Penggunaan Uji t Satu Sampel dan Uji t Sampel Berpasangan Data Prates dan Postes Cerpen Profetik'. Maksudnya, fokus artikel ini adalah penggunaan prosedur statistik inferensial parametrik terhadap data prates dan postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik. Berdasarkan judul ini, secara implisit diketahui bahwa adanya prosedur kegiatan: 1) prates menemukan tema dan amanat cerpen profetik yakni suatu kegiatan sebelum pembelajaran yang menggunakan variabel bebas yang diyakini efektif; 2) pembelajaran menemukan tema dan amanat cerpen profetik menggunakan variabel bebas yakni strategi dan bahan ajar yang sesuai dan mencukupi dengan tujuan pembelajaran; 3) postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik.

Artikel ini melibatkan beberapa rumusan masalah. Rumusan masalah yang dimaksud:

- 1) Bagaimanakah prosedur menginput data menemukan tema dan amanat cerpen profetik di sheet SPSS?
- 2) Bagaimanakah prosedur uji normalitas data prates dan postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik menggunakan aplikasi SPSS?
- 3) Bagaimanakah prosedur uji homogenitas data prates dan postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik menggunakan aplikasi SPSS?
- 4) Bagaimanakah prosedur uji t satu sampel data prates menemukan tema dan amanat cerpen profetik menggunakan aplikasi SPSS?
- 5) Bagaimanakah prosedur uji t satu sampel data postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik menggunakan aplikasi SPSS?
- 6) Bagaimanakah prosedur uji t sampel berpasangan data prates dan postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik menggunakan aplikasi SPSS?

Pertama, untuk mendeskripsikan prosedur menginput data menemukan tema dan amanat cerpen profetik di sheet SPSS. Kedua, untuk mendeskripsikan prosedur uji normalitas data prates dan postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik menggunakan aplikasi SPSS. Ketiga, untuk mendeskripsikan prosedur uji homogenitas data prates dan postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik menggunakan aplikasi SPSS. Keempat, untuk mendeskripsikan prosedur uji t satu sampel data prates menemukan tema dan amanat cerpen profetik menggunakan aplikasi SPSS. Kelima, untuk mendeskripsikan prosedur uji t satu sampel data postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik menggunakan aplikasi SPSS. Keenam, untuk mendeskripsikan prosedur uji t sampel berpasangan data prates dan postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik menggunakan aplikasi SPSS.



Penelitian ini sangat bermanfaat dilihat dari sudut pandang tertentu. Pertama, bagi mahasiswa yang sedang merancang atau menulis tugas akhir seperti skripsi, artikel ini bermanfaat karena menambah referensi terkait dengan prosedur analisis data untuk setiap rumusan masalah jenis komparatif. Kedua, bagi dosen yang mengajarkan penelitian di bidang pendidikan, artikel ini juga sangat bermanfaat karena dapat memperkaya referensi aspek pengolahan data menggunakan statistik inferensial. Ketiga, bagi pengamat bidang penelitian, artikel ini juga sangat bermanfaat karena dapat dijadikan bahan kajian tentang pengolahan data penelitian menggunakan aplikasi SPSS.

Beberapa artikel relevan ditemukan dalam jurnal online. Pertama, Anggraini, F. D. P., Zubaidah, M., & Rahma, K. (2025). Uji Wilcoxon untuk Mengevaluasi Hasil Pretest-Posttest Pembelajaran Entomologi Kedokteran pada Mahasiswa Preklinik. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran entomologi medis pada mahasiswa tesis melalui analisis komparatif hasil pretest dan posttest menggunakan uji peringkat bertanda Wilcoxon. Hipotesis penelitian menyatakan terdapat perbedaan signifikan antara skor pretest dan posttest setelah pembelajaran entomologi medis. Model penelitian menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan pendekatan pretest-posttest satu kelompok. Teori yang diterapkan adalah konsep evaluasi pembelajaran berbasis kompetensi dalam pendidikan kedokteran. Masukan penelitian meliputi materi entomologi medis yang mencakup definisi, klasifikasi serangga vektor, morfologi, diagnosis, identifikasi vektor, pengendalian penyakit, dan peran entomologi dalam kedokteran. Metode penelitian menggunakan teknik purposive sampling dengan instrumen kuesioner terstruktur yang terdiri dari 10 pertanyaan pilihan ganda. Sampel terdiri dari 106 mahasiswa tesis angkatan 2023 yang mengambil mata kuliah entomologi medis. Data dianalisis menggunakan uji peringkat bertanda Wilcoxon dengan perangkat lunak SPSS versi 21 dan tingkat kepercayaan 95%. Hasil

penelitian menunjukkan perbedaan signifikan antara skor pretest dan posttest ($p < 0,05$), dengan 83 mahasiswa mengalami peningkatan skor posttest dibandingkan pretest. Kesimpulan menunjukkan bahwa metode pembelajaran entomologi medis efektif dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa praklinik tentang arthropoda sebagai vektor penyakit. Penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa pembelajaran entomologi medis berhasil mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan untuk mahasiswa praklinik.

Kedua, Putri, A. D., Ahman, A., Hilmia, R. S., Almaliyah, S., & Permana, S. (2023). Pengaplikasian Uji t dalam Penelitian Eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi desain penelitian eksperimental dengan menggunakan Uji t. Penelitian ini merupakan tinjauan pustaka. Hasil penelitian ini menjelaskan konsep Uji T, konsep penelitian eksperimental, dan penerapan Uji t dalam penelitian eksperimental. Uji t diterapkan untuk menguji hipotesis dalam penelitian eksperimental.

Ketiga, Ramadhani, A., Polem, A. M., Miranda, M., & Zahra, S. S. (2023). Konsep Dasar Uji t dalam Statistika Pendidikan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa uji t test merupakan uji statistik parametrik dimana uji ini merupakan kunci penting dalam penelitian yang memiliki tujuan untuk membandingkan kelompok data. Uji t test juga ini berguna untuk mengetahui apakah ada perbedaan dari nilai yang diperkirakan dengan nilai hasil perhitungan statistika.

Keempat, Mustafidah, H., Imantoyo, A., & Suwarsito, S. (2020). Pengembangan Aplikasi Uji-t Satu Sampel Berbasis Web (Development of Web-Based One-Sample t-Test Application). Penelitian ini mengembangkan sebuah aplikasi untuk mengolah data angka menggunakan analisis statistik inferensial. Aplikasi ini dikembangkan khusus untuk uji-t satu sampel. Metode pengembangan yang digunakan adalah model waterfall. Dari hasil penelitian diperoleh sebuah aplikasi berbasis web yang dapat memberikan sebuah kesimpulan atas data yang diolah.

Kesimpulan ini dideskripsikan berupa kalimat sehingga sangat membantu pengguna dalam memperoleh informasi hasil kesimpulan dari pengolahan data yang dilakukan.

Prosedur statistik inferensial parametrik seperti uji t memerlukan uji persyaratan. Pertama, uji statistik yakni uji normalitas dan uji homogenitas. Kedua, persyaratan metodologi yakni anggota sampel harus dipilih secara random sederhana dari anggota populasi (Hatch & Lazaraton, 1991; Razak, 2005; Guilford & Fruchter, 1986; Suharjo, 2013).

Uji t satu sampel termasuk dalam kelompok uji komparasi. Data yang dikomparasi adalah nilai mean observasi yakni mean yang diperoleh dari penelitian dan mean ekspektasi yakni mean yang diharapkan.

Mean ekspektasi harus logis yang selaras dengan fenomena tentang kondisi pembelajaran sebelum penerapan model PjBL. Maksudnya, mean ekspektasi data prates relatif rendah dibandingkan dengan mean ekspektasi postes. Secara objektif, diyakini penggunaan model PjBL dalam pembelajaran menemukan tema dan amanat cerpen profetik diyakini akan menghasilkan mean yang relatif tinggi. Oleh karena itu, hipotesis penelitian untuk data prates menggunakan mean ekspektasi relatif rendah dibandingkan dengan mean ekspektasi postes yang relatif tinggi (Razak, 2000).

METODE

Metode deskriptif digunakan dalam penelitian ini. Melalui metode ini, data prates dan postes dideskripsikan secara objektif dan sistematis. Abubakar (2021), Adams et al. (2007), Afifuffin & Saebaini (2002), Balaka (2012) menyebutkan bahwa metode deskriptif juga lazim dipakai dalam penelitian di bidang pendidikan.

Penelitian ini berlangsung pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Agenda umum penelitian adalah kegiatan persiapan seperti penyusunan instrumen tes dan kuesioner untuk validasi data serta menyipkan bahan ajar berbasis PjBL. Setelah itu, dilakukan kegiatan lapangan yakni prates menemukan tema dan amanat cerpen profetik, pembelajaran berbasis quasi-eksperimen, dan postes. Agenda terakhir adalah analisis data dan penulisan laporan penelitian dalam bentuk artikel ilmiah jurnal

online.

Populasi penelitian ini adalah 39 siswa kelas X SMA Negeri 12 Pekanbaru yang mengikuti prates dan postes atas pembelajaran menemukan tema dan amanat cerpen profetik menggunakan bahan ajar khusus. Bahan ajar khusus itu berisi model PjBL.

Sampel ditetapkan sebanyak 36 siswa yang ditarik secara random dari anggota populasi. Penetapan jumlah sampel berdasarkan formula Slavin (dalam Santoso, 2023; Amin et al., 2023; Mahamod, 2014).

Tes keterampilan menemukan tema dan amanat cerpen fiktif digunakan untuk mengumpulkan data keterampilan menemukan tema dan amanat cerpen profetik. Instrumen ini disusun secara objektif dan sistematis sehingga memenuhi syarat instrumen yang memiliki validitas isi (Fulcher & Davidson, 2007; Azwar, 2016).

Berdasarkan uraian di atas, dihasilkan 18 butir tes objektif 4 opsi. Tes ini bersumber dari 3 cerpen profetik: 1) Tidur di Masjid; 2) Sengketa Bayi; 3) Juraj. Setiap cerpen berisi 3 pertanyaan tentang tema yakni: tema utama, tema pendukung-1, tema pendukung-2. Sama halnya dengan tema, pertanyaan tentang amanat juga berisi tiga pertanyaan setiap cerpen yakni: amanat utama, amanat pendukung-1, dan amanat pendukung-2.

Lembar jawaban anggota sampel dikoreksi untuk mendapatkan skor mentah. Setiap jawaban sesuai dengan kunci diberi skor 1 (satu) tetapi jawaban yang tidak sesuai dengan kunci berskor 0 (nol). Kegiatan penskoran data divalidasi secara internal berbasis triangulasi waktu (Razak, 2000).

Sebelum data prates dan postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik bagi siswa kelas X SMA Negeri 12 Pekanbaru dianalisis menggunakan statistik inferensial parametrik, data itu wajib dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Jika data terbukti tidak normal maka analisis dialihkan kepada statistik inferensial nonparametrik. Uji t satu sampel, dialihkan kepada chi kuadrat satu sampel. Uji t

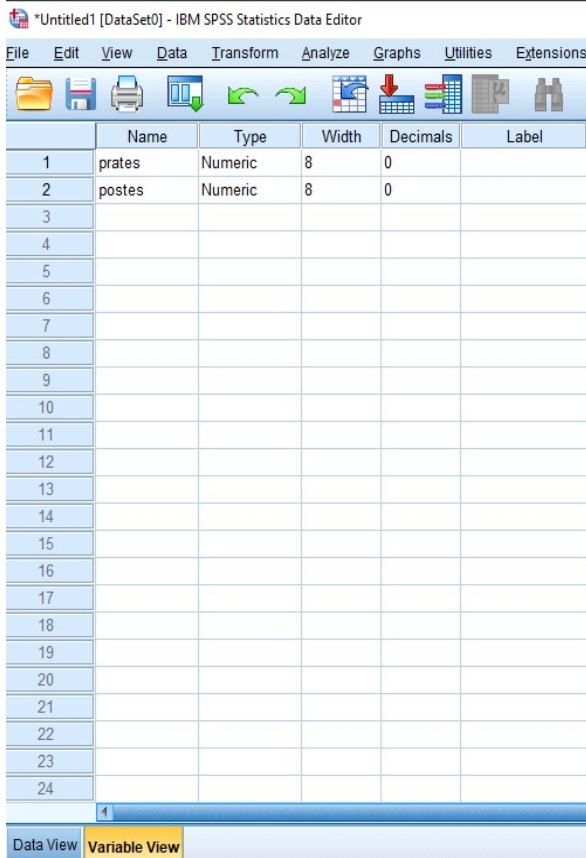
sampel berpasangan dialihkan kepada uji Wilcoxon. Dalam kondisi seperti ini, pengujian homogenitas tidak diperlukan lagi.

HASIL

1. Input Data di Sheet SPSS

Terlebih dahulu data prates dan postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik bagi siswa kelas X SMA Negeri 12 Pekanbaru diinput ke dalam sheet SPSS. Kegiatan input data dilakukan via excel sehingga akurat.

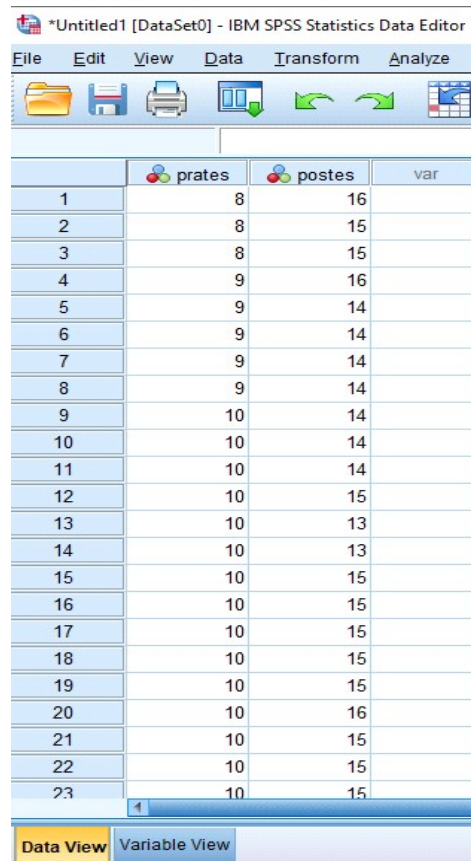
Prosesnya, buka aplikasi SPSS (dalam hal ini versi 26). Pilih *variable view* lalu ketik prates di kolom *Name* baris-1 dan ketik postes di kolom *Name* baris-2 serta ubah kolom *Decimal* menjadi 0 sedangkan kolom lain diabaikan (Gambar-1). Setelah itu, klik tombol *Data View* di kiri bawah sehingga tampil layar baru. Salin data prates dan postes yang sudah disiapkan di excel (Gambar-2)



	Name	Type	Width	Decimals	Label
1	prates	Numeric	8	0	
2	postes	Numeric	8	0	
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

Gambar-1

Tangkapan Layar SPSS Tombol Variabel View



	prates	postes	var
1	8	16	
2	8	15	
3	8	15	
4	9	16	
5	9	14	
6	9	14	
7	9	14	
8	9	14	
9	10	14	
10	10	14	
11	10	14	
12	10	15	
13	10	13	
14	10	13	
15	10	15	
16	10	15	
17	10	15	
18	10	15	
19	10	15	
20	10	16	
21	10	15	
22	10	15	
23	10	15	

Gambar-2

Tangkapan Layar SPSS Data Prates dan Postes (23 dari 36 Anggota Sampel)

2. Uji Normalitas Data Prates dan Postes

Gambar-3 dapat membantu pemahaman prosedur penghitungan normalitas data prates dan postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik menggunakan SPSS. Prosedur yang dimaksud disajikan berikut ini.

Pertama, klik tombol *Data View*. Tujuannya untuk berada di sheet *Data View*.

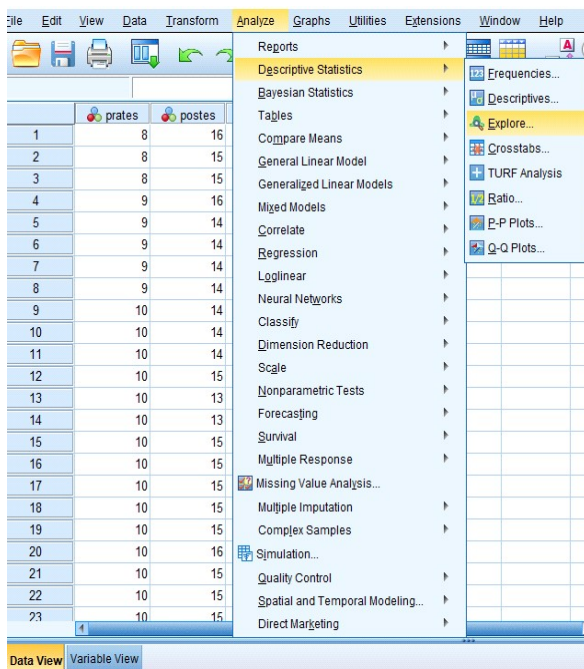
Kedua, arahkan kursor secara berurutan ke fitur *Analyze, Statistics Descriptive, Explore* (yang tersirir di Gambar-3).

Ketiga, segera klik *Explore* sehingga muncul kotak dialog (Gambar-4).

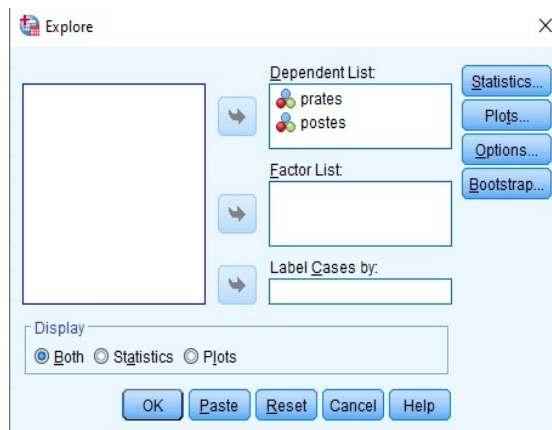
Keempat, di kotak dialog, klik tombol *statistics* untuk memastikan sig. 0,95 lalu klik Continue.

Kelima, klik tombol *Plots* di kotak dialog sehingga muncul kotak dialog lainnya (Gambar-6). Klik *normality plots with test* (lainnya diabaikan), klik *Continue*, dan *OK*. Prosedur ini menghasilkan uji normalitas (Gambar-7).

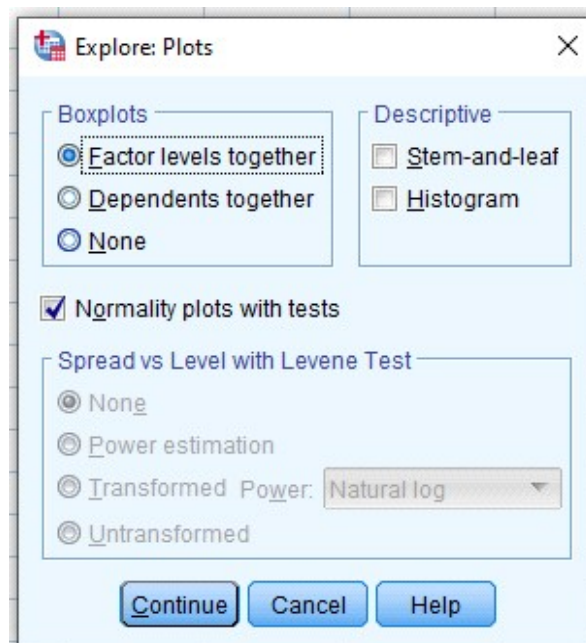
Berdasarkan gambar itu diperoleh nilai *statistics* untuk *Shapiro-Wilk* sebesar 0,903 dengan df 36 pada sig. 0,055 untuk data *prates*. Nilai *statistics* untuk *Shapiro-Wilk* sebesar 0,890 dengan df 36 pada sig. 0,057 untuk data *postes*. Dengan demikian, dua sig. > 0,05 sehingga disimpulkan baik data *prates* maupun data *postes* berdistribusi normal.



Gambar-4
Tangkapan Layar Prosedur Uji Normalitas Kurva Data Prates dan Postes via SPSS



Gambar-5
Tangkapan Layar Kotak Dialog Uji Normalitas Kurva Data Prates dan Postes via SPSS



Gambar-6
Tangkapan Layar Kotak Dialog Plot Uji Normalitas Kurva Data Prates dan Postes via SPSS



Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
prates	0,226	36	0,054	0,903	36	0,055
postes	0,261	36	0,055	0,890	36	0,057

a. Lilliefors Significance Correction

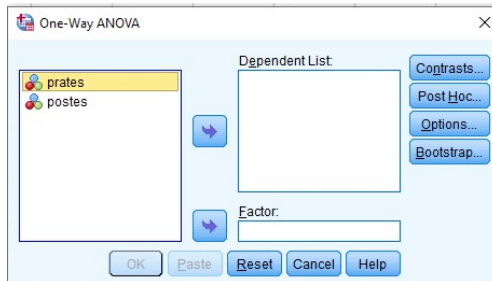
Gambar-7
 Tangkapan Layar Hasil Uji Normalitas Kurva Data Prates dan Postes via SPSS

3. Uji Homogenitas Data Prates dan Postes

3.1 Uji Homogenitas Data Prates

Uji homogenitas data prates melibatkan beberapa prosedur. Prosedur yang dimaksud:

- 1) klik secara berurutan fitur *Analyze*, *Compare Means*, dan *One-Way ANOVA* sehingga muncul kotak dialog *One-Way ANOVA* (Gambar-8)



Gambar-8
 Tangkapan Layar Kotak Dialog One-Way ANOVA Uji Normalitas Kurva Data Prates via SPSS

- 2) pindahkan prates menggunakan tanda panah ke kotak *Dependent List*
- 3) pindahkan pula postes menggunakan tanda panah ke kotak *Factor*
- 4) klik *Options*, *Homogeneity of variance test*, *Continue*, *OK* sehingga menghasilkan uji homogenitas data prates (Gambar-9).

Nilai *Levene Statistic* data prates untuk *based on mean* adalah 0,731 pada $df_1 = 4$ dan $df_2 = 31$ dengan nilai sig. 0,578.

Nilai *Levene Statistic* data prates untuk *based on median* adalah 0,456 pada $df_1 = 4$ dan $df_2 = 31$ dengan nilai sig. 0,767.

Nilai *Levene Statistic* data prates untuk *based on median and with adjusted df* adalah 0,456 pada $df_1 = 4$ dan $df_2 = 25,982$ dengan nilai sig. 0,767.

Nilai *Levene Statistic* data prates untuk *based on trimmed mean* adalah 0,749 pada $df_1 = 4$ dan $df_2 = 31$ dengan nilai sig. 0,566.

Data prates menulis tema dan amanat cerpen profetik terbukti homogen. Hal ini ditandai oleh nilai sig. $> 0,05$.

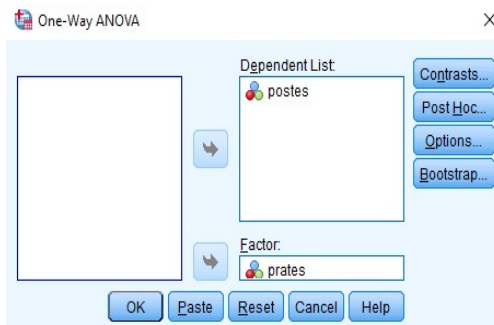
Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
prates	Based on Mean	0,731	4	31	0,578
	Based on Median	0,456	4	31	0,767
	Based on Median and with adjusted df	0,456	4	25,982	0,767
	Based on trimmed mean	0,749	4	31	0,566

Gambar-9
 Tangkapan Layar Hasil Uji Normalitas Kurva Data Prates via SPSS

3.2 Uji Homogenitas Data Postes

Uji homogenitas data postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik melibatkan beberapa prosedur. Prosedur yang dimaksud:

- 1) klik secara berurutan fitur *Analyze*, *Compare Means*, dan *One-Way ANOVA* sehingga muncul kotak dialog *One-Way ANOVA* (Gambar-10)



Gambar-10

Tangkapan Layar KotaK Dialog One-Way ANOVA Uji Normalitas Kurva Data Postes via SPSS

- 2) pindahkan postes menggunakan tanda panah ke kotak *Dependent List*
- 3) pindahkan pula prates menggunakan tanda panah ke kotak *Factor*
- 4) klik *Options*, *Homogeneity of variance test*, *Continue*, *OK* sehingga menghasilkan uji homogenitas data postes (Gambar-11).

Nilai *Levene Statistic* data postes untuk *based on mean* adalah 0,354 pada $df1 = 4$ dan $df2 = 31$ dengan nilai sig. 0,839.

Nilai *Levene Statistic* data postes untuk *based on median* adalah 0,442 pada $df1 = 4$ dan $df2 = 31$ dengan nilai sig. 0,778.

Nilai *Levene Statistic* data postes untuk *based on median and with adjusted df* adalah 0,442 pada $df1 = 4$ dan $df2 = 25,982$ dengan nilai sig. 0,778.

Nilai *Levene Statistic* data postes untuk *based on trimmed mean* adalah 0,380 pada $df1 = 4$ dan $df2 = 31$ dengan nilai sig. 0,821.

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
postes	Based on Mean	0,354	4	31	0,839
	Based on Median	0,442	4	31	0,778
	Based on Median and with adjusted df	0,442	4	27,673	0,778
	Based on trimmed mean	0,380	4	31	0,821

Gambar-11

Tangkapan Layar Hasil Uji Normalitas Kurva Data Postes via SPSS

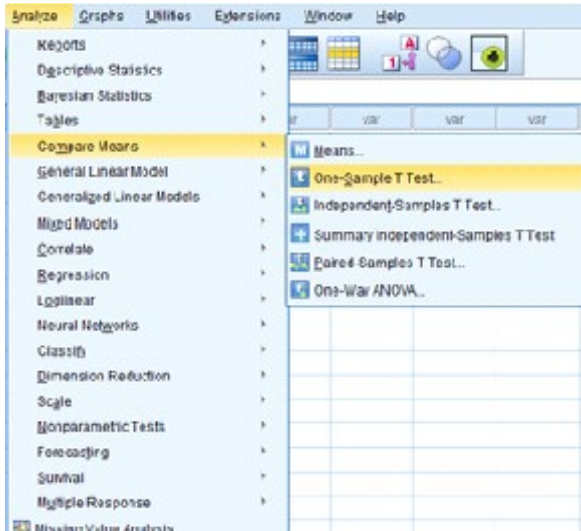
4. Uji t Satu Sampel Data Prates dan Postes

4.1 Uji t Satu Sampel Data Prates

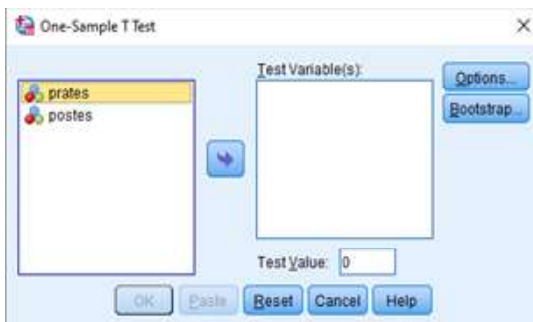
Uji t satu sampel data prates menemukan tema dan amanat cerpen profetik melibatkan beberapa prosedur. Prosedur yang dimaksud:

- 1) klik secara berurutan fitur *Analyze*, *Compare Means*, *one-sample t-test* (Gambar-12); prosedur ini menghasilkan kotak dialog *One-Sample t Test* (Gambar-13)
- 2) pindahkan prates di kotak kiri ke kanan menggunakan tanda panah
- 3) isi *Test Value* yang bernilai 10,50 yakni mean ekspektasi data prates yang diyakini berkategori rendah yakni 58,33 (Gambar-14)
- 4) klik tombol *Options* dan klik *OK*

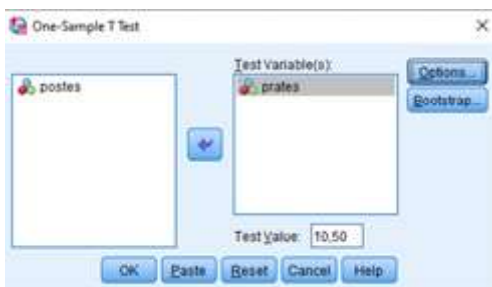
Langkah terakhir di atas menghasilkan dua penghitungan. Pertama, hasil penghitungan *One-Sample Statistic* data prates (Gambar-15). Kedua, hasil penghitungan *One-Sample Test* data prates (Gambar-16).



Gambar-12
 Tangkapan Layar Prosedur Analyze, Compare Means, dan One-Sampel t Test Data Prates via SPSS



Gambar-13
 Tangkapan Layar Kotak Dialog One-Sampel t Test Data Prates via SPSS



Gambar-14
 Tangkapan Layar Kotak Dialog Test Value One-Sampel t Test Data Prates via SPSS

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
prates	36	10,17	1,108	0,185

Gambar-15
 Tangkapan Layar One-Sampel Statistics Uji t Satu Sampel Data Prates via SPSS

One-Sample Test			
Test Value = 10.50			
	t	df	Sig. (2-tailed)
prates	-1,804	35	0,080

Gambar-16
 Tangkapan Layar One-Sampel Test Uji t Satu Sampel Data Prates via SPSS

Mengacu kepada Gambar-15, mean prates menemukan tema dan amanat cerpen profetik sebesar 10,17 sama dengan mean ekspektasi sebesar 10,50 (Gambar-16). Mean ekspektasi ini setara dengan mean baku persen 58,33 yang termasuk dalam kategori rendah.

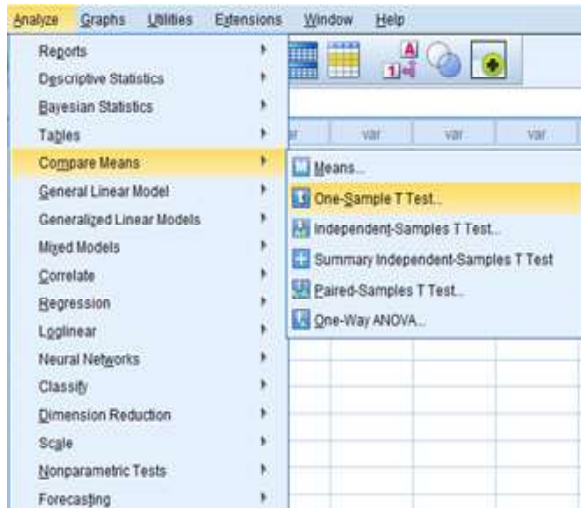
4.2 Uji t Satu Sampel Data Postes

Uji t satu sampel data postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik melibatkan beberapa prosedur. Prosedur yang dimaksud:

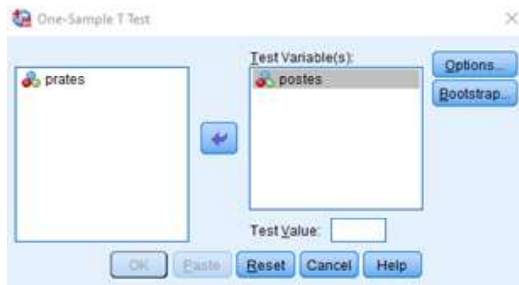
- 1) klik secara berurutan fitur *Analyze*, *Compare Means*, *one-sample t-test* (Gambar-17); prosedur ini menghasilkan kotak dialog *One-Sample t Test* (Gambar-18)
- 2) pindahkan postes di kotak kiri ke kanan menggunakan tanda panah
- 3) isi atau tulis *Test Value* yang bernilai 15,30 yakni mean ekspektasi data postes yang diyakini berkategori tinggi yakni 85,00 (Gambar-19)
- 4) klik tombol *Options* dan klik *OK*

Langkah terakhir di atas menghasilkan dua penghitungan. Pertama, hasil penghitungan *One-Sample Statistic* data postes (Gambar-20). Kedua,

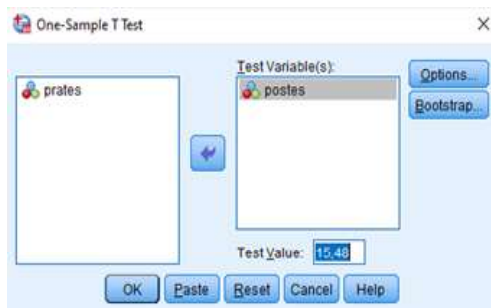
hasil penghitungan *One-Sample Test* data postes (Gambar-21).



Gambar-17
Tangkapan Layar Prosedur Analyze, Compare Means, dan One-Sampel t Test Data Postes via SPSS



Gambar-18
Tangkapan Layar One-Sampel Test Uji t Satu Sampel Data Postes via SPSS



Gambar-19
Tangkapan Layar Kotak Dialog Test Value One-Sampel t Test Data Postes via SPSS

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
postes	36	14,63	1,000	0,167

Gambar-20
Tangkapan Layar One-Sampel Statistics Uji t Satu Sampel Data Postes via SPSS

One-Sample Test			
Test Value = 15,48			
	t	df	Sig. (2-tailed)
postes	-1,900	35	0,066

Gambar-21
Tangkapan Layar Kotak Dialog One-Sampel t Test Data Prates via SPSS

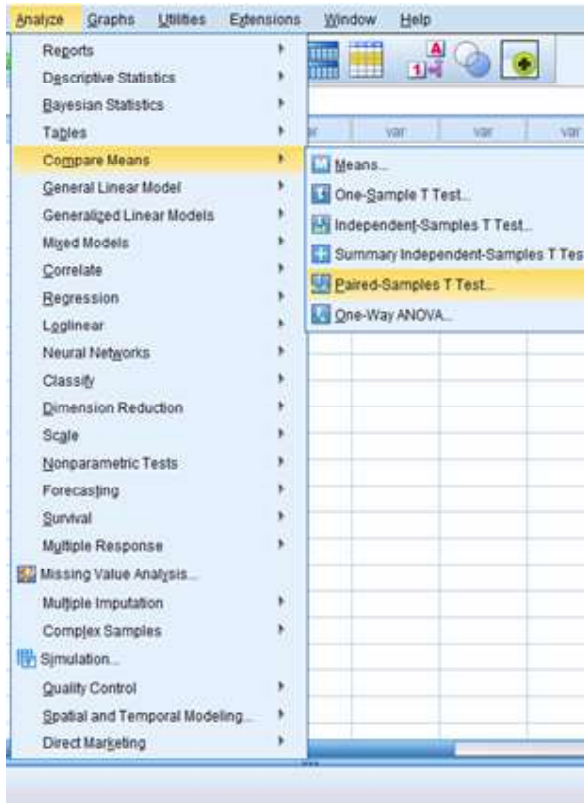
Mengacu kepada Gambar-20, mean postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik sebesar 14,63 sama dengan mean ekspektasi sebesar 15,48 (Gambar-21). Mean ekspektasi ini setara dengan mean baku persen 85,00 yang termasuk dalam kategori tinggi.

5. Uji t Sampel Berpasangan

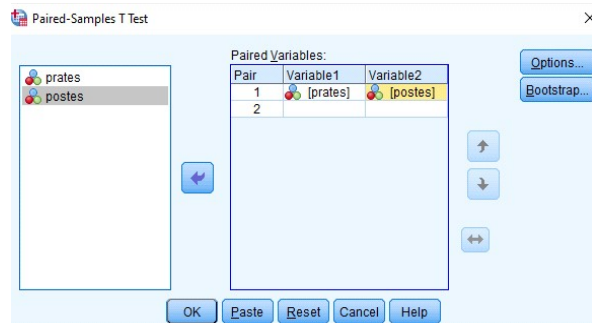
Uji t sampel berpasangan data prates dan postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik melibatkan beberapa prosedur. Prosedur yang dimaksud:

- 1) klik secara berurutan fitur *Analyze, Compare Means, Paired-sample t-test* (Gambar-22); prosedur ini menghasilkan kotak dialog *Paired-Sample t Test* (Gambar-23)
- 2) pindahkan prates dan postes dari kotak kiri ke kotak kanan menggunakan tanda panah
- 3) klik *Option, Continue, OK* (Gambar-24)

Langkah terakhir di atas menghasilkan dua penghitungan. Pertama, hasil penghitungan *Paired-Sample Statistic* data prates-postes (Gambar-25). Kedua, hasil penghitungan *Paired-Sample Test* data prates-postes (Gambar-26).



Gambar-22
 Tangkapan Layar Prosedur Analyze, Compare Means, dan Paired-Sampel t Test Data Prates-Postes via SPSS



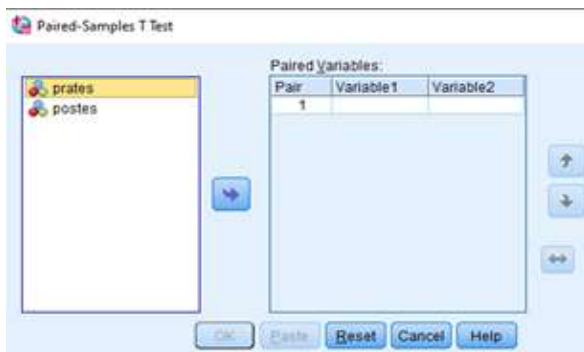
Gambar-24
 Tangkapan Layar Kotak Dialog Paired-Sampel t Test Data Prates-Postes Berada di Kolom Kanan via SPSS

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	prates	10,17	36	1,108	0,185
	postes	14,83	36	1,000	0,167

Gambar-25
 Tangkapan Layar Paired-Sampel Statistics Data Prates-Postes via SPSS

		t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	prates - postes	-19,799	35	0,000

Gambar-26
 Tangkapan Layar Paired-Sampel Test Data Prates-Postes via SPSS



Gambar-23
 Tangkapan Layar Kotak Dialog Paired-Sampel t Test Data Prates-Postes via SPSS

Mengacu pada Gambar-25, mean prates sebesar 10,17 dan mean postes 14,83. Dua mean ini berbeda secara signifikan karena nilai $t = -19,799$ pada $df = 35$ memiliki nilai sig. 0,000. Menurut Gambar-26, nilai sig. $< 0,05$. Dengan demikian, sig. $0,00 < 0,005$. Oleh karena itu, H_0 ditolak. Maknanya, mean postes yang lebih tinggi daripada mean prates dinyatakan berbeda. Dengan kata lain, penggunaan PjBL berbasis bahan ajar khusus sangat berpengaruh positif terhadap hasil belajar menemukan tema dan amanat cerpen profetik abgi siswa kelas X SMA Negeri 12 Pekanbaru.

DISKUSI

Setiap penelitian eksperimen bidang pembelajaran didasari kepada adanya fakta bahwa proses pembelajaran terdahulu menggunakan bahan ajar yang disusun dalam satuan tahun. Sebagai contoh, materi menemukan tema dan amanat cerpen berada dalam satu buku pelajaran Bahasa Indonesia untuk dua semester. Elmustian et al., (2024), Sari et al. (2026), Elmustian et al. (2021) menyebutkan buku pelajaran yang disusun dalam satuan tahunan dipastikan tidak memiliki deskripsi materi pelajaran yang mencukupi dan mendalam.

Kondisi di atas terjadi pada buku pelajaran Bahasa Indonesia SMA/SMK Kelas X. Deskripsi tentang amanat dan tema sama sekali tidak mendalam. Hal ini terjadi karena aspek politis. Negara memastikan bahwa buku pelajaran Bahasa Indonesia jenjang SMA/SMK/MA berisi 275-325 halaman A4. Jumlah halaman ini relatif terbatas dibandingkan dengan tujuan pembelajaran Bahasa Indonesia yang relatif luas. Itulah sebabnya, hasil prates yang diyakini oleh pengalaman belajar siswa yang menggunakan buku paket dihipotesiskan berkategori rendah sebagaimana yang ditulis oleh (Rizki et al., 2021; Kiswandini et al., 2023; Elmustian et al., 2024; Widiastuti et al., 2023; Rosmaniar & Feraliza, 2025).

Menetapkan mean ekspektasi yang relatif tinggi terhadap mean postes pada uji t satu sampel merupakan tindakan logis. Tindakan ini selaras dengan pemilihan variabel terikat yakni strategi mengajar pilihan berbasis bahan ajar khusus. Sebaliknya, penetapan mean ekspektasi yang relatif tinggi untuk analisis uji t satu sampel merupakan kegiatan yang bertentangan dengan isu perlunya dilakukan quasi-eksperimen pada kelas tertentu.

Uji t satu sampel relatif jarang ditemukan dalam berbagai artikel ilmiah jurnal online di tengah penggunaan prosedur analisis uji t sampel berpasangan dan atau uji t sampel independen. Penulis artikel selalu statistik deskriptif (mean, persen, dan simpangan baku) sebagai ganti menggunakan uji t satu sampel. Beberapa artikel

ilmiah jurnal online. Artikel yang dimaksud ditulis oleh (Rusdianto et al., 2023; Permatasari et al., 2022; Aprilian et al., 2022).

Artikel yang berisi analisis statistik deskriptif (mean, persen, dan simpangan baku) tetapi berisi prosedur analisis uji t sampel independen ditemukan dalam beberapa artikel ilmiah jurnal online. Artikel yang dimaksud ditulis oleh (Rahmawati et al., 2022; Priani et al., 2022; Tanjung, 2023).

Artikel yang berisi analisis uji t satu sampel dan uji t lainnya ditemukan dalam artikel ilmiah jurnal online fokus pembelajaran bahasa dan sastra. Artikel yang dimaksud antara ditulis oleh (Isna et al., 2026; Ismail & Kadirun, 2026; Mondolalo & Muda, 2022; Arwen et al., 2026; Widawati & Razak, 2022).

Penggunaan prosedur statistik inferensial parametrik seperti uji t satu sampel dan uji t sampel berpasangan sebagaimana yang termuat dalam artikel ini memerlukan uji persyaratan secara statistik selain persyaratan metodologi. Uji persyaratan statistik yang dimaksudkan dalam artikel ini adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Oleh karena, jika uji normalitas tidak terpenuhi, maka tidak perlu lagi dilakukan uji homogen. Konsekuensinya, data yang semula akan dianalisis menggunakan prosedur uji t satu sampel wajib dialihkan kepada statistik nonparametrik yakni uji chi kuadrat satu sampel. Selain itu, data yang harus dianalisis menggunakan prosedur uji t sampel berpasangan dialihkan kepada prosedur statistik inferensial nonparametrik yakni uji Wilcoxon (Razak, 2005).

Kolom pada tangkapan layar hasil uji t sampel berpasangan terpaksa disederhanakan. Penyederhanaan itu dengan membuang kolom 95 % Confidence Interval of the Difference sehingga selaras dengan kolom artikel ini.

SIMPULAN

Inilah prosedur input data mentah ke sheet SPSS. Pertama, buka aplikasi SPSS. Kedua, pilih *variable view*. Ketiga, ketik prates di kolom *Name* baris-1 dan ketik postes di kolom *Name* baris-2



serta ubah kolom *Decimal* menjadi 0 sedangkan kolom lain diabaikan. Keempat, klik tombol *Data View* di kiri bawah sehingga tampil layar baru. Kelima, salin data prates dan postes yang sudah disiapkan di excel.

Inilah pula prosedur uji normalitas data prates dan postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik bagi siswa kelas X SMA Negeri 12 Pekanbaru menggunakan aplikasi SPSS versi 26. Pertama, klik tombol *Data View*. Tujuannya untuk berada di sheet *Data View*. Kedua, arahkan kursor secara berurutan ke fitur *Analyze, Statistics Descriptive, Explore*. Ketiga, klik *Explore* sehingga muncul kotak dialog. Keempat, di kotak dialog, klik tombol *statistics* untuk memastikan sig. 0,95 lalu klik *Countinue*. Kelima, klik tombol *Plots* di kotak dialog sehingga muncul kotak dialog lainnya. Keenam, klik *normality plots with test* (lainnya diabaikan). Ketujuh, klik *Countinue*, dan *OK*. Prosedur ini menghasilkan uji normalitas.

Berikut ini disajikan pula prosedur uji homogenitas variansi data prates menemukan tema dan amanat cerpen profetik menggunakan aplikasi SPSS. Pertama, klik secara berurutan fitur *Analyze, Compare Means, dan One-Way ANOVA* sehingga muncul kotak dialog *One-Way ANOVA*. Kedua, pindahkan variabel prates menggunakan tanda panah ke kotak *Dependent List*. Ketiga, pindahkan pula postes menggunakan tanda panah ke kotak *Factor*. Keempat, klik *Options, Homogeneity of variance test, Countinue, OK* sehingga menghasilkan uji homogenitas data prates.

Seterusnya disajikan pula prosedur uji homogenitas variansi data postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik menggunakan aplikasi SPSS. Pertama, klik secara berurutan fitur *Analyze, Compare Means, dan One-Way ANOVA* sehingga muncul kotak dialog *One-Way ANOVA*. Kedua, pindahkan postes menggunakan tanda panah ke kotak *Dependent List*. Ketiga, pindahkan pula prates menggunakan tanda panah ke kotak *Factor*. Keempat, klik *Options, Homogeneity of variance test, Countinue, OK* sehingga menghasilkan uji homogenitas data postes.

Pertama, klik secara berurutan fitur *Analyze, Compare Means, one-sample t-test* sehingga menghasilkan kotak dialog *One-Sample t Test*. Kedua, pindahkan prates di kotak kiri ke kanan menggunakan tanda panah. Ketiga, isi *Test Value* yang bernilai 10,50 yakni mean ekspektasi data prates yang diyakini berkategori rendah yakni 58,33. Keempat, klik tombol *Options* dan klik *OK*. Itulah prosedur uji t satu sampel data prates menemukan tema dan amanat cerpen profetik menggunakan aplikasi SPSS.

Inilah beberapa prosedur penghitungan uji t satu sampel data postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik menggunakan aplikasi SPSS. Pertama, klik secara berurutan fitur *Analyze, Compare Means, one-sample t-test* sehingga menghasilkan kotak dialog *One-Sample t Test*. Kedua, pindahkan postes di kotak kiri ke kanan menggunakan tanda panah. Ketiga, isi *atau tulis Test Value* yang bernilai 15,30 yakni mean ekspektasi data postes yang diyakini berkategori tinggi yakni 85,00. Keempat, klik tombol *Options* dan klik *OK*.

Terakhir inilah pula beberapa prosedur uji t sampel berpasangan data prates dan postes menemukan tema dan amanat cerpen profetik menggunakan aplikasi SPSS. Pertama, klik secara berurutan fitur *Analyze, Compare Means, Paired-sample t-test* sehingga menghasilkan kotak dialog *Paired-Sample t Test*. Kedua, pindahkan prates dan postes dari kotak kiri ke kotak kanan menggunakan tanda panah. Ketiga, klik *Option, Countinue, OK*.

REFERENCES

- Abubakar, R. (2021). *Pengantar Metode Penelitian*. Yogyakarta: Suka-Press UIN Sunan Kalijaga.
- Adams, J., Khan, H. T. A., Raeside, R., & White, D. (2007). *Research Methods for Graduate Business and Social Science Students*. Vivek Mehra for Response Book. <http://library1.nida.ac.th/termpaper6/sd/2554/19755.pdf>

- Afifuddin, A. & Saebani, B. A. (2002). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Pustaka Setia.
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian. *Pilar: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*. Volume 14, No. 1, Juni 2023, 15-31.
- Angraini, F. D. P., Zubaidah, M., & Rahma, K. (2025). Uji Wilcoxon untuk Mengevaluasi Hasil Pretest-Posttest Pembelajaran Entomologi Kedokteran pada Mahasiswa Preklinik. *Public Health and Safety International Journal*, 5(01), 288-298. <https://doi.org/10.55642/phasij.v5i01.1033>
- Aprilian, S., Pebriani, Y., & Tatalia, R. G. (2022). Pengaruh Penggunaan Model Numbered Head Together terhadap Kemampuan Menganalisis Informasi Teks Eksplanasi. *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*, 1(3), 365–374. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v1i3.53>
- Arwen, S., Nursaid, Tamsin, A. C., & Indriyani, V. (2026). The Effectiveness of the Project-Based Learning Model in Learning Writing Skills for Fiction Review Texts. *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*, 5(2), 1391–1402. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v5i2.1243>
- Azwar, S. (2016). *Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Balaka, M. Y. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Editor: Iskandar Akhmaddien. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Elmustian, E., Razak, A., & Nurkholijah, N. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Menulis Pantun Berpendekatan Konstruktivisme untuk Siswa Kelas X SMA/MA/SMK. *Laporan Penelitian*. Pekanbaru: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau.
- Elmustian, E., Sari, S. P., & Mustika, T. P. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Menulis Pantun Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme. *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*, 3(4), 437–450. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v3i4.609>
- Elmustian, E., Faizah, H., Hermandra, H., Adriasyah, A., & Ramadani, M. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Menulis Gurindam Berpendekatan Konstruktivisme Menggunakan Google Form dan Artikel Ilmiah Jurnal Online untuk Kelas X SMA/MA/SMK. *Laporan Penelitian*. Pekanbaru: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau.
- Fulcher, G. & Davidson, F. (2007). *Language Testing and Assessment: An Advanced Resource Book*. New York: Routledge Applied Linguistics.
- Guilford, J.P., & Fruchter, B. (1986). *Fundamental Statistics in Psychology and Education: Sixth Edition*. Singapore: McGraw-Hill International Book Company.
- Hatch, E., & Lazaraton, A. (1991). *Design and Statistics for Applied Linguistics: The Research Manual*. Boston, Massachusetts: Heinle & Heinle Publishers.
- Ismail, H., & Kadirun, K. (2026). Learning to Write Pantun Based on Procedural Texts Using Manual Modules in Class VIII of SMP Negeri 5 Watubangga. *DISCUSSANT: Journal of Language and Literature Learning*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.55909/dj3l.v4i1.68>
- Isna, I., Rasyid, Y., Nursaid, & Satria, D. (2026). Implementation of the Project-Based Learning Model Assisted by Audiovisual Media in Writing Review Texts Skill of Fictional Works Learning. *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*, 5(2), 1465–1476. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v5i2.1268>



- Kiswandini, D. A., Suyanto, S., Pratama, A. T., & Yustisiana, S. R. T. U..(2023). Electronic Whorksheets Development Based on ESD (Education for Sustainable Development) Biodiversity Subject. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(8), 6353–6358. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i8.4454>
- Mondolalo, D., & Muda, L. (2022). Keterampilan Membaca Pemahaman Level Menengah Paragraf Deskriptif Siswa Kelas VII SMP Karuna Dipa Palu. *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*, 1(2), 263–270. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v1i2.34>
- Mustafidah, H., Imantoyo, A., & Suwarsito, S. (2020). Pengembangan Aplikasi Uji-t Satu Sampel Berbasis Web (Development of Web-Based One-Sample t-Test Application). *JUITA: Jurnal Informatika*, 8(2), 245–251. <https://doi.org/10.30595/juita.v8i2.8786>
- Permatasari, I., Marni, S., & Nisja, I. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Reflektif dalam Keterampilan Menulis Teks Prosedur Siswa Kelas XI SMA Negeri 16 Padang. *Jurnal Pembelajaran Bahasa Dan Sastra*, 1(3), 301–310. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v1i3.43>
- Priani, R., Sari, A. W., & Samsiarni. (2022). Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning melalui Media Gambar Berseri terhadap Keterampilan Menulis Teks Prosedur. *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*, 1(6), 711–720. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v1i6.203>
- Putri, A. D., Ahman, A., Hilmia, R. S., Almaliyah, S., & Permana, S. (2023). Pengaplikasian Uji t dalam Penelitian Eksperimen. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 4(3), 1978-1987. <https://doi.org/10.46306/lb.v4i3.527>
- Rahmawati, Y., Dwinita, S., & Pebriani, Y. (2022). Perbandingan Model Problem Based Learning dengan Model Think Talk Write terhadap Keterampilan Menulis Teks Deskripsi. *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*, 1(6), 701–710. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v1i6.200>
- Ramadhani, A., Polem, A. M., Miranda, M., & Zahra, S. S. (2020). Konsep Dasar Uji t dalam Statistika Pendidikan. Al Itihadu: *Jurnal Pendidikan*, 1(1), 94-102. DOI:10.63736/ai.v1i1.23
- Razak, A. (2000). Membaca Pemahaman: Teori dan Aplikasi Pengajaran. Pekanbaru: Ababil Press.
- Razak, A. (2005). *Statistika: Pengolahan Data Sosial Sistem Manual*. Pekanbaru: Autografika.
- Razak, A. (2017). *Menggapai Mixed Methods Bidang Pembelajaran Bahasa Indonesia*. Pekanbaru: Ababil Press.
- Razak, A. (2020). *Pendekatan Konstruktivisme dalam Pembelajaran Membaca Pemahaman*. Pekanbaru: UR Press.
- Rizki, A., Khaldun, I., & Pada, A. U. T. (2021). Development of Discovery Learning Student Worksheets to Improve Students' Critical Thinking Skills in Chemical Balance Materials. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 7(4), 707–711. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v7i4.829>
- Rosmaniar, R., & Feraliza, F. (2025). Pengembangan Bahan Ajar Tema dan Amanat Cerita Rakyat Berbasis Google Form Menggunakan Teknik Ganda. *GAUNG: Jurnal Ragam Budaya Gemilang*, 3(2), 113–124. <https://doi.org/10.55909/gj.v3i2.93>
- Rusdianto, Supeno, Nuha, U., Fadilah, R. E., & Irawan, A. (2023). The Effect Of Question Prompt Scaffolding-Based Student worksheet on Scientific Writing Skills of Junior High School Students In Science Learning. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(7), 3998–4003. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i7.8091>

- Santoso, A. (2023). Rumus Slovin: Panacea Masalah Ukuran Sampel? SUKSMA: *Jurnal Psikologi Universitas Sanata Dharma*. Volume 4, Nomor 2, 24-43. DOI: <https://doi.org/10.24071/suksma.v4i2.6434>
- Sari, S. M., & Kurniasih, E. (2026). The Development of Ecobites Pimnas-37 Booklet as English Learning Media in Teaching Writing Descriptive Text. *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*, 5(2), 1505–1520. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v5i2.1248>
- Suharjo, B. (2013). *Statistika Terapan: Disertai Contoh Aplikasi dengan SPSS*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tanjung, S., Marni, S., & Dwinita, S. (2023). Pengaruh Penggunaan Model Example dan Non-Example terhadap Kemampuan Menulis Teks Prosedur. *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*, 2(2), 155–166. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v2i2.240>
- Widawati, R., & Razak, A. (2022). Hasil Tes Keterampilan Membaca: Komparasi Penggunaan Media Tes Artikel Ilmiah antara Jurnal Online dan Cetak. *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra*, 1(6), 785–796. <https://doi.org/10.55909/jpbs.v1i6.209>
- Widiastuti, R., Elmustian, E., & Syafril, S. (2023). The Development of an Assessment Instrument for Learning the Meaning of Proverbs through Essay Tests Using Google Form Media. *DISCUSSANT: Journal of Language and Literature Learning*, 1(2), 73–84. <https://doi.org/10.55909/dj3l.v1i2.9>