

**STRATÉGI PANGAJARAN ÉKSPOSITORI
PIKEUN NINGKATKEUN KAMAMPUH MACA
JEUNG NULIS AKSARA SUNDA**

ANALISIS DATA STATISTIKA
(Data diolah nganggo SPSS Versi 18 for Windows 7)

A. Kamampuh Maca Aksara Sunda Ngagunakeun Stratégi Pangajaran Ékspositori

1. Data Kamampuh Maca Aksara Sunda Siswa

No.	Eksperimen		Kontrol	
	Pretes	Postes	Pretes	Postes
1	20	73	20	67
2	33	93	27	73
3	20	73	27	73
4	20	60	20	73
5	20	60	47	87
6	47	100	33	87
7	47	100	27	73
8	20	53	47	87
9	20	40	20	20
10	27	80	20	47
11	47	100	20	33
12	20	80	20	20
13	33	87	20	20
14	20	80	47	87
15	20	80	20	20
16	40	100	20	20
17	20	80	47	87
18	20	80	20	60
19	20	67	20	73
20	20	80	20	60
21	33	87	20	27
22	20	73	20	80
23	27	93	20	47
24	47	100	20	73
25	20	80	40	87
26	20	73	40	93
27	20	80	33	80
28	33	87	33	93
29	27	80	20	47
30	27	80	33	80
31	27	80	20	47
32	20	73	20	20
33	27	80	20	47

2. Uji Sipat Data

Uji sipat data dilakukeun pikeun nyumponan syarat nguji data sacara kuantitatif sangkan nangtukeun data diuji sacara paramétrik atawa non-paramétrik. Uji sifat data ieu ngawengku uji normalitas jeung uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukeun pikeun méré acuan naha data panalungtikan nu dilakukeun téh distribusina normal atawa henteu. Uji Normalitas dina ieu panalungtikan diolah ngagunakeun program *SPSS 18 for windows* kalawan tapsiran Shapiro-Wilk. Anapon dadasar nyokot kaputusan uji normalitas nya éta:

- Mun seug nilai Sig. $> 0,05$, mangka data miboga distribusi normal
- Mun seug nilai Sig. $< 0,05$, mangka data miboga distribusi teu normal

Uji normalitas dina ieu panalungtikan ngawengku opat kelompok data, nya éta (1) pretes jeung postes kelas ékspérimén, (2) pretes jeung postés kelas kontrol, (3) pretest kelas ékspérimén jeung kontrol, sarta (4) postest kelas ékspérimén jeung kontrol.

1) Uji Normalitas Kelas Ekspérimén

Hasil uji normalitas posstest kelas ékspérimén ngagunakeun program SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Faktor		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kamampuh Maca Kelas	Pratest	.310	33	.000	.726	33	.000
Eksperimen	Posttest	.204	33	.001	.908	33	.009

a. Lilliefors Significance Correction

Dumasar hasil uji normalitas (*Test of Normality*) Shapiro-Wilk, kapaluruh nilai signifikansi prates nya éta $0,000 < 0,05$,

sedengkeun nilai signifikansi posttest $0,009 < 0,05$. Dumasar éta hal bisa dicindekkeun yén data kamampuh maca aksara Sunda siswa pratest jeung posttest téh distribusina **teu normal**.

2) Uji Normalitas Kelas Kontrol

Hasil uji normalitas posstest kelas kontrol ngagunakeun program SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Faktor	Tests of Normality			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kamampuh Maca Aksara	.359	33	.000	.701	33	.000
Sunda Kelas Kontrol	.206	33	.001	.874	33	.001

a. Lilliefors Significance Correction

Dumasar hasil uji normalitas (*Test of Normality*) Shapiro-Wilk, kapaluruh nilai signifikansi prates nya éta $0,000 < 0,05$, sedengkeun nilai signifikansi posttest $0,001 > 0,005$. Dumasar éta hal bisa dicindekkeun yén data kamampuh maca aksara Sunda siswa pratest jeung posttest distribusina **teu normal**.

3) Uji Normalitas Pretest Kelas Ékspérimén jeung Kontrol

Hasil uji normalitas pratest kelas ékspérimén jeung kontrol ngagunakeun program SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Faktor	Tests of Normality			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kamampuh Maca Aksara	.310	33	.000	.726	33	.000
Sunda Prates Kelas	.359	33	.000	.701	33	.000
Eksperimen & Kontrol						

a. Lilliefors Significance Correction

Dumasar hasil uji normalitas (*Test of Normality*) Shapiro-Wilk, kapaluruh nilai signifikansi kamampuh maca aksara Sunda prates kelas eksperimen & kontrol nya éta $0,000 < 0,05$. Dumasar éta hal bisa dicindekkeun yén éta data téh distribusina **teu normal**.

4) Uji Normalitas Postest Kelas Ékspérimén jeung Kontrol

Hasil uji normalitas posstest kelas ékspérimén jeung kelas kontrol ngagunakeun Shaporo-Wilk dina program SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Tests of Normality

Faktor	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kamampuh Ahir Maca	.204	33	.001	.908	33	.009
Aksara Sunda	.206	33	.001	.874	33	.001

a. Lilliefors Significance Correction

Dumasar hasil uji normalitas (*Test of Normality*) Shapiro-Wilk, kapaluruh nilai signifikansi kelas ékspérimén nya éta $0,009 < 0,05$, kitu ogé nilai signifikansi kelas kontrol $0,001 < 0,05$. Dumasar éta hal bisa dicindekkeun yén data kamampuh maca aksara Sunda siswa boh di kelas ékspérimén atawa di kelas kontrol distribusina **teu normal**.

b. Uji Homogénitas

Uji Homogenitas dilakukeun salaku bahan acuan pikeun nangtukeun kaputusan uji sipat data dina statistik. Anapon dadasar nyokot kaputusan uji homogénitas nya éta:

- Mun seug nilai signifikansi (α) $> 0,05$, mangka bisa disebutkeun yén varian tina dua data atawa leuwih kelompok populasi nya éta sarua (homogén)
- Mun seug nilai signifikansi (α) $< 0,05$, mangka bisa disebutkeun yén varian tina dua data atawa leuwih kelompok populasi nya éta sarua (homogén)

1) Uji Homogénitas Kelas Ekspérimén

Hasil uji homogenitas kelas ékspérimén ngagunakeun SPSS katitén seperti tabel ieu di handap.

Test of Homogeneity of Variances
Kamampuh Maca Kelas Eksperimen

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.911	1	64	.343

Dumasar tabél di luhur, kapaluruhan nilai signifikansi kamampuh maca aksara Sunda kelas eksperimén nya éta $0,343 > 0,05$. Dumasar éta hal, mangka bisa dicindekkeun yén data dicokot tina sampel anu **homogén**.

2) *Uji Homogénitas Kelas Kontrol*

Hasil uji homogénitas ngagunakeun SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Test of Homogeneity of Variances

Kemampuan Pretest & Posttest Kelas Kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
114.482	1	64	.000

Dumasar tabél di luhur, kapaluruhan nilai signifikansi kamampuh maca aksara Sunda kelas kontrol nya éta $0,000 < 0,05$. Dumasar éta hal, mangka bisa dicindekkeun yén data dicokot tina sampel anu **teu homogen**.

3) *Uji Homogénitas Pretest Kelas Ékspérímén jeung Kontrol*

Hasil uji homogénitas ngagunakeun SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Test of Homogeneity of Variances

Kamampuh Maca Aksara Sunda Prates Kelas Eksperimen &

Kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.337	1	64	.564

Dumasar tabél di luhur, kapaluruhan nilai signifikansi kamampuh maca aksara Sunda kelas kontrol nya éta $0,564 > 0,05$. Dumasar éta hal, mangka bisa dicindekkeun yén data dicokot tina sampel anu **homogen**.

4) *Uji Homogénitas Postest Kelas Ékspérímén jeung Kontrol*

Hasil uji homogéitas ngagunakeun SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Test of Homogeneity of Variances			
Kamampuh Ahir Maca Aksara Sunda			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
23.189	1	64	.000

Dumasar tabél di luhur, kapaluruh nilai signifikansi kamampu maca aksara Sunda nya éta $0,000 < 0,05$. Dumasar éta hal, mangka bisa dicindekkeun yén data dicokot tina sampel anu **teu homogen**.

3. Uji Béda Kamampuh Maca Aksara Sunda Pratés jeung Postés

a. Kelas Ékspérimén

Ku lantaran hasil uji normalitas data panalungtikan téh distribusina henteu normal sarta dumasar uji homogéitas datana teu homogén, mangka uji béda kamapuh maca aksara Sunda prates jeung postes dilakukeun ngagunakeun statistik non-paramétrik. Uji hipotésis non-paramétrik dina SPSS dilakukeun ngagunakeun uji Wilcoxon. Uji wilcoxon dilakukeun pikeun maluruh aya-henteuna perbedaan rata-rata dua sampel *berpasangan*.

Hasil uji beda kamampuh pretest jeung posttest ngagunakeun SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest – Pretest	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	33 ^b	17.00	561.00
	Ties	0 ^c		
	Total	33		

a. Posttest < Pretest

b. Posttest > Pretest

c. Posttest = Pretest

Tina tabél di luhur, *negative ranks* atawa selisih (negatif) antara kamampuh maca aksara Sunda siswa dina pretest jeung posttes nya éta

0, boh dina N, *Mean Rank*, jeung *Sum of Ranks*. Nilai 0 nuduhkeun taya *penurunan (pengurangan)* tina nilai pretest ka nilai posttes.

Positive rank atawa selisih (positif) antara kamampuh maca aksara Sunda siswa dina pretest jeung posttes. Katitén aya 33 data positif (N) nu ngandung harti yén 33 siswa nilaina ngaronjat tina pretest ka posttest. *Mean Rank* atawa rata-rata ngaronjatna nya éta 17,00, sarta *Sum of Ranks* atawa jumlah rangking positifna nya éta 561,00. Anapon ties nya eta nilai sasaruaan antara pretest jeung posttest, di dieu katitén nilaina 0, hartina teu nyampak peunteun nu sarua antara pretest jeung posttes.

Pikeun nguji hipotésis bedana data pretest jeung posttest kamampuh maca aksara sunda pratés jeung postés di kelas ékspérimén dilakukeun test statistik Wilcoxon. Anapon dasar nyokot kaputusan uji Wilcoxon nya éta:

- Mun seug nilai signifikansi (α) leuwih leutik tina probabilitas ($<$) 0,05, mangka hipotésis alternatif (H_a) ditarima.
- Mun seug nilai signifikansi (α) leuwih gedé tina probabilitas ($>$) 0,05, mangka hipotésis alternatif (H_a) ditolak.

Hasil uji hipotesis kamampuh pretest jeung posttest ngagunakeun SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Test Statistics ^b	
	Posttest - Pretest
Z Asymp. Sig. (2-tailed)	-5.053 ^a .000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Dumasar output “test statistics” di luhur, kapaluruh yén Asymp. Sig. (2-tailed) nilaina 0,000. Ku lantaran nilai 0,000 leuwih leutik $< 0,05$ mangka bisa dicindekkeun yén “ H_a diterima”. Hartina aya perbedaan antara kamampuh maca aksara Sunda siswa dina pretest jeung posttes di kelas ékspérimén.

b. Kelas Kontrol

Ieu di handap mangrupa uji beda kamampuh pretest jeung posttest di kelas kontrol. Analisis dilakukeun ngagunakeun SPSS kalawan uji Wilcoson anu hasilna katitén saperti tabél ieu di handap.

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	27 ^b	14.00	378.00
	Ties	6 ^c		
	Total	33		

- a. Posttest < Pretest
b. Posttest > Pretest
c. Posttest = Pretest

Tina tabél di luhur, *negative ranks* atawa selisih (negatif) antara kamampuh maca aksara Sunda siswa dina pretest jeung posttes nya éta 0, boh dina N, *Mean Rank*, jeung *Sum of Ranks*. Nilai 0 nuduhkeun taya *penurunan (pengurangan)* tina nilai pretest ka nilai posttes.

Positive rank atawa selisih (positif) antara kamampuh maca aksara Sunda siswa dina pretest jeung posttes. Katitén aya 27 data positif (N) nu ngandung harti yén 27 siswa nilaina ngaronjat tina pretest ka posttest. *Mean Rank* atawa rata-rata ngaronjatna nya éta 14,00, sarta *Sum of Ranks* atawa jumlah rangking positifna nya éta 378,00. Anapon ties nya eta nilai sasaruaan antara pretest jeung posttest, di dinya katitén nilaina 6, hartina aya genep urang siswa anu peunteunna sarua antara pretest jeung posttes.

Pikeun nguji hipotésis bedana data pretest jeung posttest kamampuh maca aksara sunda pratés jeung postés di kelas ékspérimén dilakukeun test statistik Wilcoxon. Anapon dasar nyokot kaputusan uji Wilcoxon nya éta:

- Mun seug nilai signifikansi (α) leuwih leutik tina probabilitas ($<$ 0,05, mangka hipotésis alternatif (H_a) ditarima.
- Mun seug nilai signifikansi (α) leuwih gedé tina probabilitas ($>$ 0,05, mangka hipotésis alternatif (H_a) ditolak.

Hasil uji hipotesis kamampuh pretest jeung posttest ngagunakeun SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Test Statistics ^b	
	Posttest - Pretest
Z	-4.557 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.
b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Dumasar output “test statistics” di luhur, kapaluruh yén Asymp. Sig. (2-tailed) nilaina 0,000. Ku lantaran nilai 0,000 leuwih leutik $< 0,05$ mangka bisa dicindekkeun yén “Ha diterima”. Hartina aya perbedaan antara kamampuh maca aksara Sunda siswa dina pretest jeung posttes di kelas kontrol.

4. Uji Béda Kamampuh Postés Maca Aksara Sunda Kelas Ékspérímén jeung Kelas Kontrol

Ku lantaran hasil uji normalitas data panalungtikan téh distribusina henteu normal sarta dumasar uji homogénitas datana teu homogén, mangka uji béda kamapuh postés maca aksara Sunda kelas ékspérímén jeung kelas kontrol dilakukeun ngagunakeun statistik non-paramétrik. Uji hipotésis non-paramétrik dina SPSS dilakukeun ngagunakeun uji Mann Whitney. Uji Mann Whitney dilakukeun pikeun maluruh aya-henteuna perbedaan rata-rata dua sampel anu teu *berpasangan*. Anapon dasar nyokot kaputusan uji Mann Whitney nya éta:

- Mun seug nilai signifikansi (α) leuwih leutik tina probabilitas ($<$) 0,05, mangka hipotésis alternatif (Ha) ditarima.
- Mun seug nilai signifikansi (α) leuwih gedé tina probabilitas ($>$) 0,05, mangka hipotésis alternatif (Ha) ditolak.

Hasil uji hipotésis ngagunakeun uji Mann Whitney program SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Test Statistics^a

	Kamampuh Ahir Maca Aksara Sunda
Mann-Whitney U	311.000
Wilcoxon W	872.000
Z	-3.030
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002

a. Grouping Variable: Faktor

Dumasar tabél di luhur, kapaluruh nilai signifikansi kamampu maca aksara Sunda nya éta 0,002 < 0,05. Dumasar éta hal, mangka bisa dicindekkeun yén hipotésis alternatif (H_a) **ditarima**. Hartina, aya béda nu signifikan antara kamampuh postés maca aksara sunda kelas ékspérimén jeung kelas kontrol.

B. Kamampuh Nulis Aksara Sunda Ngagunakeun Stratégi Pangajaran Ékspositori

1. Data Kamampuh Nulis Aksara Sunda Siswa

Kamampuh Nulis Aksara Sunda

No.	Eksperimen		Kontrol	
	Pretes	Postes	Pretes	Postes
1	25	75.0	20	55.0
2	45	95.0	45	95.0
3	20	75.0	40	85.0
4	20	70.0	20	60.0
5	20	70.0	35	95.0
6	40	95.0	25	60.0
7	45	95.0	25	60.0
8	20	55.0	40	95.0
9	20	55.0	20	20.0
10	20	75.0	30	60.0
11	25	95.0	20	40.0
12	35	75.0	20	35.0
13	20	75.0	20	40.0
14	20	75.0	45	95.0
15	20	70.0	20	20.0
16	40	95.0	20	20.0
17	20	75.0	45	90.0
18	20	75.0	20	20.0
19	20	75.0	20	40.0
20	40	95.0	20	35.0
21	40	95.0	20	20.0
22	20	75.0	20	40.0
23	20	80.0	20	40.0
24	20	80.0	20	45.0
25	40	90.0	25	60.0
26	20	75.0	20	55.0
27	30	95.0	20	45.0
28	35	95.0	40	95.0

29	20	80.0	20	35.0
30	25	75.0	30	75.0
31	20	80.0	20	20.0
32	20	80.0	20	20.0
33	35	95.0	20	20.0

2. Uji Sipat Data

Uji sipat data dilakukeun pikeun nyumponan syarat nguji data sacara kuantitatif sangkan nangtukeun data diuji sacara paramétrik atawa non-paramétrik. Uji sifat data ieu ngawengku uji normalitas jeung uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas dilakukeun pikeun méré acuan naha data panalungtikan nu dilakukeun téh distribusina normal atawa henteu.

Uji Normalitas dina ieu panalungtikan diolah ngagunakeun program *SPSS 18 for windows* kalawan tapsiran Shapiro-Wilk. Anapon dadasar nyokot kaputusan uji normalitas nya éta:

- Mun seug nilai $Sig. > 0,05$, mangka data miboga distribusi normal
- Mun seug nilai $Sig. < 0,05$, mangka data miboga distribusi teu normal

Uji normalitas dina ieu panalungtikan ngawengku opat kelompok data, nya éta (1) pretes jeung postes kelas ékspérimén, (2) pretes jeung postés kelas kontrol, (3) pretest kelas ékspérimén jeung kontrol, sarta (4) postest kelas ékspérimén jeung kontrol.

1) Uji Normalitas Kelas Ekspérimén

Hasil uji normalitas pretest jeung posstest kelas ékspérimén ngagunakeun Shaporo-Wilk dina program SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Tests of Normality

Faktor	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kamampuh Maca Kelas	.345	33	.000	.722	33	.000
Eksperimen	.203	33	.001	.850	33	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Dumasar hasil uji normalitas (*Test of Normality*) Shapiro-Wilk, kapaluruh nilai signifikansi pretest jeung posstest kelas ékspérimén nya éta $0,000 < 0,05$, mangka bisa dicindekkeun yén data kamampuh Nulis aksara Sunda siswa distribusina **teu normal**.

2) Uji Normalitas Kelas Kontrol

Hasil uji normalitas pretest jeung posstest kelas kontrol ngagunakeun Shaporo-Wilk dina program SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Tests of Normality

Faktor	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Kamampuh Pretes jeung	.372	33	.000	.663	33	.000
Posttest Kelas Kontrol	.149	33	.062	.881	33	.002

a. Lilliefors Significance Correction

Dumasar hasil uji normalitas (*Test of Normality*) Shapiro-Wilk, kapaluruh nilai signifikansi pretest nya éta $0,000$, sarta signifikansi posttest $0,002$. Dumasar éta hal signifikansi kelas kontrol jeung kelas ékspérimén $< 0,05$, mangka bisa dicindekkeun yén data kamampuh Nulis aksara Sunda siswa distribusina **teu normal**.

3) Uji Normalitas Pretest Kelas Ékspérimén jeung Kontrol

Hasil uji normalitas pretest jeung posstest kelas kontrol ngagunakeun Shaporo-Wilk dina program SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Faktor	Tests of Normality			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Kamampuh Maca Aksara	Eksperimen	.345	33	.000	.722	33
Sunda Prates Kelas	Kontrol	.372	33	.000	.663	33
Eksperimen & Kontrol						

a. Lilliefors Significance Correction

Dumasar hasil uji normalitas (*Test of Normality*) Shapiro-Wilk, kapaluruh nilai signifikansi pretest kelas ékspérimén jeung kontrol nya éta $0,000 < 0,05$, mangka bisa dicindekkeun yén data kamampuh Nulis aksara Sunda siswa distribusina **teu normal**.

4) Uji Normalitas Postest Kelas Ékspérimén jeung Kontrol

Hasil uji normalitas posstest kelas ékspérimén jeung kelas kontrol ngagunakeun Shaporo-Wilk dina program SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Faktor	Tests of Normality			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Kamampuh Ahir Maca	Eksperimen	.203	33	.001	.850	33
Aksara Sunda	Kontrol	.149	33	.062	.881	33

a. Lilliefors Significance Correction

Dumasar hasil uji normalitas (*Test of Normality*) Shapiro-Wilk, kapaluruh nilai signifikansi kelas ékspérimén nya éta 0,000, sarta signifikansi kelas kontrol 0,002. Dumasar éta hal signifikansi kelas kontrol jeung kelas ékspérimén $< 0,05$, mangka bisa dicindekkeun yén data kamampuh Nulis aksara Sunda siswa distribusina **teu normal**.

c. Uji Homogénitas

Uji Homogenitas dilakukeun salaku bahan acuan pikeun nangtukeun kaputusan uji sipat data dina statistik. Anapon dadasar nyokot kaputusan uji homogénitas nya éta:

- Mun seug nilai signifikansi (α) $> 0,05$, mangka bisa disebutkeun yén varian tina dua data atawa leuwih kelompok populasi nya éta sarua (homogén)

- Mun seug nilai signifikansi (α) < 0,05, mangka bisa disebutkeun yén varian tina dua data atawa leuwih kelompok populasi nya éta sarua (homogén)

1) Uji Homogénitas Kelas Ekspérimén

Hasil uji homogénitas ngagunakeun SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Test of Homogeneity of Variances
Kamampuh Maca Kelas Eksperimen

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.974	1	64	.327

Dumasar tabél di luhur, kapaluruh nilai signifikansi kamampuh nulis aksara Sunda kelas ekspérimén nya éta 0,327 > 0,05. Dumasar éta hal, mangka bisa dicindekkeun yén data dicokot tina sampel anu **homogen**.

2) Uji Homogénitas Kelas Kontrol

Hasil uji homogénitas ngagunakeun SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Test of Homogeneity of Variances
Kamampuh Pretes jeung Posttest Kelas Kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
33.893	1	64	.000

Dumasar tabél di luhur, kapaluruh nilai signifikansi kamampuh nulis aksara Sunda kelas ekspérimén nya éta 0,000 < 0,05. Dumasar éta hal, mangka bisa dicindekkeun yén data dicokot tina sampel anu **teu homogen**.

3) Uji Homogénitas Pretest Kelas Ékspérimén jeung Kontrol

Hasil uji homogénitas ngagunakeun SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Test of Homogeneity of Variances
Kamampuh Maca Aksara Sunda Prates Kelas Eksperimen & Kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.426	1	64	.516

Dumasar tabél di luhur, kapaluruh nilai signifikansi kamampuh nulis aksara Sunda kelas ékspérimén nya éta $0,516 > 0,05$. Dumasar éta hal, mangka bisa dicindekkeun yén data dicokot tina sampel anu **homogen**.

- 4) Uji Homogénitas Postest Kelas Ékspérimén jeung Kontrol
Hasil uji homogénitas ngagunakeun SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Test of Homogeneity of Variances
Kamampuh Ahir Maca Aksara Sunda

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
23.477	1	64	.000

Dumasar tabél di luhur, kapaluruh nilai signifikansi kamampu Nulis aksara Sunda nya éta $0,000 < 0,05$. Dumasar éta hal, mangka bisa dicindekkeun yén data dicokot tina sampel anu **teu homogen**.

3. Uji Béda Kamampuh Nulis Aksara Sunda Pratés jeung Postés

a. Kelas Ékspérimén

Ku lantaran hasil uji normalitas data panalungtikan téh distribusina henteu normal sarta dumasar uji homogénitas datana teu homogén, mangka uji béda kamapuh Nulis aksara Sunda prates jeung postes dilakukeun ngagunakeun statistik non-paramétrik. Uji hipotésis non-paramétrik dina SPSS dilakukeun ngagunakeun uji Wilcoxon. Uji wilcoxon dilakukeun pikeun maluruh aya-henteuna perbedaan rata-rata dua sampel *berpasangan*.

Hasil uji beda kamampuh pretest jeung posttest ngagunakeun SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest – Pretest	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	33 ^b	17.00	561.00
	Ties	0 ^c		
	Total	33		

- a. Posttest < Pretest
 b. Posttest > Pretest
 c. Posttest = Pretest

Tina tabél di luhur, *negative ranks* atawa selisih (negatif) antara kamampuh Nulis aksara Sunda siswa dina pretest jeung posttes nya éta 0, boh dina N, *Mean Rank*, jeung *Sum of Ranks*. Nilai 0 nuduhkeun taya *penurunan (pengurangan)* tina nilai pretest ka nilai posttes.

Positive rank atawa selisih (positif) antara kamampuh Nulis aksara Sunda siswa dina pretest jeung posttes. Katitén aya 33 data positif (N) nu ngandung harti yén 33 siswa nilaina ngaronjat tina pretest ka posttest. *Mean Rank* atawa rata-rata ngaronjatna nya éta 17,00, sarta *Sum of Ranks* atawa jumlah rangking positifna nya éta 561,00. Anapon ties nya eta nilai sasaruaan antara pretest jeung posttest, di dieu katitén nilaina 0, hartina teu nyampak peunteun nu sarua antara pretest jeung posttes.

Pikeun nguji hipotésis bedana data pretest jeung posttest kamampuh Nulis aksara sunda pratés jeung postés di kelas ékspérimén dilakukeun test statistik Wilcoxon. Anapon dasar nyokot kaputusan uji Wilcoxon nya éta:

- Mun seug nilai signifikansi (α) leuwih leutik tina probabilitas ($<$) 0,05, mangka hipotésis alternatif (H_a) ditarima.
- Mun seug nilai signifikansi (α) leuwih gedé tina probabilitas ($>$) 0,05, mangka hipotésis alternatif (H_a) ditolak.

Hasil uji hipotesis kamampuh pretest jeung posttest ngagunakeun SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Test Statistics ^b	
	Posttest - Pretest

Z	-5.060 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.
b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Dumasar output “test statistics” di luhur, kapaluruh yén Asymp. Sig. (2-tailed) nilaina 0,000. Ku lantaran nilai 0,000 leuwih leutik $< 0,05$ mangka bisa dicindekkeun yén “Ha diterima”. Hartina aya perbedaan antara kamampuh Nulis aksara Sunda siswa dina pretest jeung posttes di kelas ékspérimén.

b. Kelas Kontrol

Ieu di handap mangrupa uji beda kamampuh pretest jeung posttest di kelas kontrol. Analisis dilakukeun ngagunakeun SPSS kalawan uji Wilcoson anu hasilna katitén saperti tabél ieu di handap.

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	25 ^b	13.00	325.00
	Ties	8 ^c		
	Total	33		

a. Posttest < Pretest
b. Posttest > Pretest
c. Posttest = Pretest

Tina tabél di luhur, *negative ranks* atawa selisih (negatif) antara kamampuh Nulis aksara Sunda siswa dina pretest jeung posttes nya éta 0, boh dina N, *Mean Rank*, jeung *Sum of Ranks*. Nilai 0 nuduhkeun taya *penurunan (pengurangan)* tina nilai pretest ka nilai posttes.

Positive rank atawa selisih (positif) antara kamampuh Nulis aksara Sunda siswa dina pretest jeung posttes. Katitén aya 25 data positif (N) nu ngandung harti yén 25 siswa nilaina ngaronjat tina pretest ka posttest. *Mean Rank* atawa rata-rata ngaronjatna nya éta 13,00, sarta *Sum of Ranks* atawa jumlah rangking positifna nya éta 325,00. Anapon ties nya eta nilai sasaruaan antara pretest jeung posttest, di dinya katitén nilaina 8, hartina aya dalapan urang siswa anu peunteunna sarua antara pretest jeung posttes.

Pikeun nguji hipotésis bedana data pretest jeung posttest kamampuh Nulis aksara sunda pratés jeung postés di kelas ékspérimén dilakukeun test statistik Wilcoxon. Anapon dasar nyokot kaputusan uji Wilcoxon nya éta:

- Mun seug nilai signifikansi (α) leuwih leutik tina probabilitas ($<$) 0,05, mangka hipotésis alternatif (H_a) ditarima.
- Mun seug nilai signifikansi (α) leuwih gedé tina probabilitas ($>$) 0,05, mangka hipotésis alternatif (H_a) ditolak.

Hasil uji hipotesis kamampuh pretest jeung posttest ngagunakeun SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Test Statistics ^b	
	Posttest - Pretest
Z	-4.385 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Dumasar output “test statistics” di luhur, kapaluruhan yén Asymp. Sig. (2-tailed) nilaina 0,000. Ku lantaran nilai 0,000 leuwih leutik $< 0,05$ mangka bisa dicindekkeun yén “ H_a diterima”. Hartina aya perbedaan antara kamampuh Nulis aksara Sunda siswa dina pretest jeung posttes di kelas kontrol.

4. Uji Béda Kamampuh Postés Nulis Aksara Sunda Kelas Ékspérimén jeung Kelas Kontrol

Ku lantaran hasil uji normalitas data panalungtikan téh distribusina henteu normal sarta dumasar uji homogénitas datana teu homogén, mangka uji béda kamapuh postés Nulis aksara Sunda kelas ékspérimén jeung kelas kontrol dilakukeun ngagunakeun statistik non-paramétrik. Uji hipotésis non-paramétrik dina SPSS dilakukeun ngagunakeun uji Mann Whitney. Uji Mann Whitney dilakukeun pikeun maluruh aya-henteuna

perbedaan rata-rata dua sampel anu teu *berpasangan*. Anapon dasar nyokot kaputusan uji Mann Whitney nya éta:

- Mun seug nilai signifikansi (α) leuwih leutik tina probabilitas ($<$) 0,05, mangka hipotésis alternatif (H_a) ditarima.
- Mun seug nilai signifikansi (α) leuwih gedé tina probabilitas ($>$) 0,05, mangka hipotésis alternatif (H_a) ditolak.

Hasil uji hipotésis ngagunakeun uji Mann Whitney program SPSS katitén saperti tabél ieu di handap.

Test Statistics ^a	
	Kamampuh Ahir Maca Aksara Sunda
Mann-Whitney U	207.500
Wilcoxon W	768.500
Z	-4.372
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: Faktor

Dumasar tabél di luhur, kapaluruh nilai signifikansi kamampuh nulis aksara Sunda nya éta $0,000 < 0,05$. Dumasar éta hal, mangka bisa dicindekkeun yén hipotésis alternatif (H_a) **ditarima**. Hartina, aya béda nu signifikan antara kamampuh postés Nulis aksara sunda kelas ékspérimén jeung kelas kontrol.