

الباب الرابع

تقديم البيانات ومناقشتها

أ- لمحة عن البحث تعليم الإملاء بامدرسة المتوسطة الإسلامية معهد دار الهجرة للبنين

١. تاريخ تأسيس المدرسة المتوسطة الإسلامية معهد دار الهجرة للبنين
جندي أوس مرتافورا كاليمنتان الجنوبية

يقع معهد دار الهجرة للبنين في قرية جندي أوس مرتافورا مدينة كبوفاتين بنجر. وبنى هذا المعهد سنة ١٩٨٦ م. ويؤم هذا المعهد كياهي الحاج زركشي حسي، ليجنسي، والدكتوراندوس شهرودي رملي، و محمد نصر المحمودي.

بنيت المدرسة المتوسطة الإسلامية معهد دار الهجرة للبنين في التاريخ الثامن من مارس سنة ١٩٨٦ م. يؤمها الأستاذ الدكتوراندوس محمد نصر المحمودي لأول مرة في تلك السنة ويؤمها الأستاذ الحاج محمد لطفي السرجانا الإسلامي.

يقع موقع هذه المدرسة في جندي أوس ر. ت. الثامن. رقم الثامن والعشرين بقرية جندي أوس مرتافورا مدينة كبوفاتين بنجر كاليمنتان الجنوبية، رقم صندوق البريد : ٧٠٦١٢، وبرقم الهاتف : (٠٥١١) ٧٤٣٧٧٥٥٦ .

الجدول ٤,١. عصر الخلافة بالمدرسة المتوسطة الإسلامية معهد دار الهجرة للبنين

رقم	اسم	طول	وضوح
١.	الدكتوراندوس محمد نصر المحمودي	١٩٨٦-١٩٩٢	العصر الاول
٢.	الحاج ظفر الله هادي	١٩٩٢-١٩٩٨	العصر الثاني
٣.	الدكتوراندوس الحاج أسنوارس رحمن	١٩٩٨-٢٠٠٠	العصر الثالث

العصر الرابع	٢٠٠٢-٢٠٠٠	محمد نور دين، السرجانا الإسلامي	٤.
العصر الخامس	٢٠٠٨-٢٠٠٢	برهان	٥.
العصر السادس	٢٠١٤-٢٠٠٨	جاهدين، السرجانا الإسلامي	٦.
العصر الثامن	٢٠١٤-الآن	الحاج محمد لطفي، السرجانا الإسلامي	٧.

المصدر : الوثيقة بالمدرسة المتوسطة الإسلامية معهد دار الهجرة للبنين.

معهد دار الهجرة للبنين أحد فرع معهد كونتور. أما المنهج الذي يستعمله المعهد منهج كونتور ومنهجها عاما. تتكون معهد دار الهجرة من أربع المدارس، هي المدرسة المتوسط الإسلامية والمدرسة المتوسطة الحكومية والمدرسة الثانوية الإسلامية والمدرسة الثانوية الحكومية. ويؤمه هذا المعهد كياهي الحاج زركشي حسبي ليجنسي الآن.

٢. سلسلة منظمة المدرسة المتوسطة الإسلامية معهد دار الهجرة للبنين

لتوضيح مدبرين المدرسة، نستطيع أن ننظر إلى الجدول الآتي!

الجدول ٢, ٤. سلسلة منظمة المدرسة

رقم	اسم	وظيفة
١.	الحاج محمد لطفي	رئيس المدرسة
٢.	محمد شوقي رضى	حارس المال
٣.	محمد زحمشاري ورضى رمضان	الإدارة
٤.	محمد أربين	بناء الموهبة
٥.	رستو نوروسو و محمد فوزان سعيدا	التعليم
٦.	بخاري مسلم	تربية الاستشارة
٧.	أحمد فيصل	قاعة
٨.	أحمد شوكاني	أمين المكتبة

ولي فصل الأول أ	زين الريان الحكيم	٩ .
ولي فصل الأول ب	أحمد رفاعي	١٠ .
ولي فصل الأول ج	غتو بغوس فرامونو	١١ .
ولي فصل الأول د	زين الريان الحكيم	١٢ .
ولي فصل الأول هـ	رستو نوروسو	١٣ .
ولي فصل الثاني أ	سفر الدين، السرجانا الإسلامي	١٤ .
ولي فصل الثاني ب	حياة الرحمن	١٥ .
ولي فصل الثالث أ	سدام حسين	١٦ .
ولي فصل الثاني ب	هرمان شاه، السرجانا الإسلامي	١٧ .
	الحاج ماشكين، السرجانا الإسلامي	١٨ .

المصدر : الوثيقة بالمدرسة المتوسطة الإسلامية معهد دار الهجرة للبنين.

٣. أحوال المدرسين في المدرسة المتوسطة الإسلامية معهد دار الهجرة للبنين

عدد المدرسين فيها سبعة وثلاثين مدرساً، تتكون من ٣٤ مدرس و ٣ مدرسة.

لتوضيح السابق، أنظر الجدول الآتي!

الجدول ٣, ٤. أحوال مدرسين المدرسة المتوسطة الإسلامية معهد دار الهجرة للبنين

رقم	اسم المدرس	الفرق بين المدرس والمدرسة	
		رجال	مرأة
١	الأستاذ برهان	ر	
٢	الأستاذ باسوكي رحمن	ر	
٣	الأستاذ محمد مختار، السرجانا الإسلامي	ر	
٤	الأستاذ جاهدين، السرجانا الإسلامي	ر	
٥	الأستاذ مليادي	ر	

م		الأستاذة سري فجرياتي، السرجانا المجتمعي	٦
م		الأستاذة جارية، السرجانا	٧
	ر	الأستاذ وحي الدين، السرجانا	٨
م		الأستاذة نور فودية، السرجانا	٩
	ر	الأستاذ أحمد رياضي، السرجانا الإسلامي	١٠
	ر	الأستاذ مشيقين، السرجانا	١٢
	ر	الأستاذ خيرى فاني، السرجانا الإسلامي	١٣
	ر	الأستاذ عبد الحفيظ، السرجانا الإسلامي	١٤
	ر	الأستاذ إلهام متقين، السرجانا الإسلامي	١٥
	ر	الأستاذ بجرين، السرجانا الإسلامي	١٦
	ر	الأستاذ محمد أمر الله، السرجانا	١٧
	ر	الأستاذ أحمد فيصل، السرجانا	١٨
	ر	الأستاذ فيصل عابدين	١٩
	ر	الأستاذ زحشاري	٢٠
	ر	الأستاذ شغري النور، السرجانا الإسلامي	٢١
	ر	الأستاذ رضى ريجان، السرجانا	٢٢
	ر	الأستاذ سدام حسين	٢٣
	ر	الأستاذ خير الأنوار	٢٤
		الأستاذ شوقي رضى	٢٥
	ر	الأستاذ مسلمين، السرجانا	٢٦
	ر	الأستاذ محمد نور ألم شاه، السرجانا الإسلامي	٢٧
	ر	الأستاذ شوكاني، السرجانا	٢٨

٢٩	الأستاذ أحمد رفاعي	ر
٣٠	الأستاذ حياة الرحمن	ر
٣١	الأستاذ بخاري مسلم	ر
٣٢	الأستاذ هندرى سافترا	ر
٣٣	الأستاذ عارف ستياوان	ر
٣٤	الأستاذ رضى رحمن، السرجانا الإسلامي	ر
٣٥	الأستاذ شفر الدين، السرجانا	ر
٣٦	الأستاذ رستو نوروسو	ر
٣٧	الأستاذ فوزان سعيدا	ر

المصدر : الوثيقة بالمدرسة المتوسطة الإسلامية معهد دار الهجرة للبنين.

٤. أحوال التلاميذ في المدرسة المتوسطة الإسلامية بالمدرسة المتوسطة الإسلامية

معهد دار الهجرة للبنين جندي ألوس مرتافورا كاليمنتان الجنوبية

عدد التلاميذ في هذه المدرسة سنة ٢٠١٤/٢٠١٥ ٤٠٨ تلاميذ وكلهم رجال.

لتوضيح السابق، أنظر إلى الجدول الآتية:

الجدول ٤.٤ . أحوال التلاميذ في المدرسة المتوسطة الإسلامية بالمدرسة المتوسطة الإسلامية معهد دار الهجرة للبنين

رقم	الصف	مجموع
١	الأول أ	٣٦
٢	الأول ب	٣٦
٣	الأول ج	٣٦
٤	الأول د	٣٦
٥	الثاني أ	٣٠

٢٦	الثاني ب	٦
٣٥	الثاني ج	٧
٣٥	الثاني د	٨
٣٤	الثالث أ	٩
٣٣	الثالث ب	١٠
٣٥	الثالث ج	١١
٣٢	الثالث د	١٢
٤٠٤	مجموع التلاميذ	

المصدر : الوثيقة في ديوان تربية المعلمين الإسلامية معهد دار الهجرة للبنين.

٥. أحوال الأجهزة بالمدرسة المتوسطة الإسلامية معهد دار الهجرة للبنين جندي

ألوس مرتافورا كاليمنتان الجنوبية

لتصوير العام عن أجهزة المدرسة، أنظر إلى الجدول الآتي:

الجدول ٤ . ٥. أحوال آلات والأجهزة المدرسية بالمتوسطة الإسلامية معهد دار الهجرة

للبنين جندي ألوس مرتافورا كاليمنتان الجنوبية

رقم	الأجهزة	مجموع
١	ديوان رئيس المدرسة	١
٢	حجرة الضيوف	١
٣	غرفة الإدارة	١
٤	غرفة الأساتيد	١
٥	غرفة التعلم	١٣
٦	مرحاض المدرس	٢
٧	مرحاض الطلبة	٥

٨	مصلى	١
٩	قاعة	٢
١٠	مكتبة	١
١١	مختبر	١

المصدر : الوثيقة بالمدرسة المتوسطة الإسلامية معهد دار الهجرة للبنين

٦. حصة التدرس

وقت تنفيذ أنشطة التعلم والتدريس في كل يوم الإثنين حتى يوم السبت. في يوم الإثنين حتى يوم الخميس يبدأ أنشطة التعلم والتدريس في الساعة السابعة والنصف توقيت إندونيسية الغربية حتى الساعة الثانية إلا الربع توقيت إندونيسية الغربية بثمان حصص. ويبدأ أنشطة التعلم والتدريس في الجمعة في الساعة السابعة والنصف إلى الساعة الحادي عشر وعشرة دقائق توقيت إندونيسية الغربية بخمس حصص. ويبدأ أنشطة التعلم والتدريس يوم السبت في الساعة السابعة والنصف توقيت إندونيسية الغربية حتى الساعة الثانية إلا الربع توقيت إندونيسية الغربية بثمان حصص. وللمدرسة المتوسطة الإسلامية والحكومية والمدرسة الثانوية الإسلامية أو الحكومية في التعلم والتدريس استراحة هي في الساعة العاشرة وعشرة دقائق.

ب- تقديم البيانات

تنفيذ التعليم في هذا البحث نفذ مادام خمسة أسابيع أو شهر وأسبوع واحد محسوب إبتداء الاختبار القبلي منذ في التاريخ الرابع من مايو ٢٠١٥ إلى التاريخ الثاني والثالث من يوليو، وعمل الاختبار القبلي في التاريخ الثالث والرابع، وبداية التعليم بدأت

في التاريخ الحادي عشر والثاني عشر من مايو ٢٠١٥ وعمل الاختبار البعدي في التاريخ الأول والثاني من يوليو. وفي هذا التليم يجعل الباحث مدرس الإملاء.

أما تنفيذ التعليم خمس مرات في اللقاء، فالتعليم ثلاث لقاء بمواد "الأستاذ وصلاة الجماعة ومسجد المعهد" ولقاء واحد لقاء الاختبار القبلي والبعدي لكل فصل.

قبل دخل الباحث التعليم المجمعتين، فالباحث أعد اللوازم وعمل التعليمية باستخدام وسائل السمعية البصرية خطط تطبيق التدريس. وصمم الباحث الادة التقويم أي الاختبار البعدي. أما تنفيذ التعليم أي بكثرة ثلاث مرات لقاء وأضيف مرة الاختبار القبلي ومرة الاختبار البعدي . لتقديم لمحة مفصلة عن تنفيذ تصرف من كل مجموعة أي يشرح على النحو التالي:

أ) تنفيذ تدريس الإملاء في المجموعة الضابطة للتلاميذ الصف الثامن بمدرسة دار الهجرة للبنين المتوسطة الإسلامية

قبل تنفيذ التعليم، أولاً إعداد كل ما يقتضى في تعليم المجموعة الضابطة. تنفيذها تحيط من المدة وخطة الدراسة (انظر الملحق ١، خطط تطبيق التدريس)، والأسئلة للاختبار (انظر الملحق ٣). تنفيذ التعليم مادام ثلاث مرات ومرة للاختبار القبلي ومرة أيضاً للاختبار البعدي، إذن كلها خمس مرات. جدول تنفيذ التعليم في المجموعة الضابطة كما التالي:

الجدول ٤ . ٦ . تنفيذ تدريس الإملاء في المجموعة الضابطة

الموضوع	الحصة	اليوم/التاريخ	اللقاء
الاختبار القبلي	السابع	٤ ماي	١
الساعة	السابع	١١ مايو	٢
صلاة الجماعة	السابع	١٨ مايو	٣

مسجد المعهد	السابع	٢٥ مايو	٤
الاختبار البعدي	السابع	١ يوليو	٥

ب) تنفيذ تعليم الإملاء في المجموعة التجريبية للتلاميذ الصف الثامن بمدرسة دار الهجرة للبنين المتوسطة الإسلامية

قبل تنفيذ التعليم، أولاً إعداد كل ما يقتضى في تعليم المجموعة الضابطة. تنفيذها تحيط من المدة وخطة الدراسة (انظر الملحق ١، خطط تطبيق التدريس)، والأسئلة للاختبار (انظر الملحق ٣). تنفيذ التعليم مادام ثلاث مرات ومرة للاختبار القبلي ومرة أيضاً للاختبار البعدي، إذن كلها خمس مرات. جدول تنفيذ التعليم في المجموعة الضابطة كما التالي:

كما في المجموعة الضابطة، تنفيذ التدريس مادام ثلاث مرات ومرة للاختبار القبلي ومرة أيضاً للاختبار البعدي، إذن كلها خمس مرات. كما الجدول التالي:

الجدول ٤ . ٧. تنفيذ تدريس الإملاء في المجموعة التجريبية

الموضوع	الحصة	اليوم/التاريخ	اللقاء
الاختبار القبلي	الخامسة	٥ مايو	١
الأستاذ	الخامسة	١٢ مايو	٢
صلاة الجماعة	الخامسة	١٩ مايو	٣
مسجد المعهد	الخامسة	٢٦ مايو	٤
الاختبار البعدي	الخامسة	٢ يوليو	٥

ج) إجراءات استخدام وسائل السمعية البصرية

قبل دخل الباحث التعليم المجمعين، أعد واستعد اللوازم بمادة الإملاء مع أفلام الفيديو كالوسائل السمعية البصرية. ودخل المدرس الفصل (المجموعة التجريبية). وألقى إليهم السلام وفتح الدرس بقراءة بسم الله وأعطاهم الملاحظة قبل بداية الإملاء.

فهذه الإجراءات:

- استعد المدرس بمسلاط (LCD) مع مساعدة التلاميذ في الفصل
- أشهد المدرس الكلمات التي تتعلق مع الدرس الذي سيعلمهم في ذلك اليوم طلبهم بالسؤال.
- أشهد المدرس أفلام الفيديو إلى التلاميذ، وحين المشاهدة أوقف المدرس الفيديو وأسمعهم الكلمات أو الجمل التي توجد فيه وطلبهم بإعادة قرائته واستمر الفيديو وأوقفه واستمره كما في الخطوة السابقة حتى ينتهي الفيديو.
- وبعد إنتهاء مشاهدة الوسيلة التعليمية بمرتين أو أكثر منها فطلبهم بإخراج قرطاس واحد لكل تلميذ في ذلك الفصل قبل بداية الإملاء المسموع
- بدأ المدرس بقراءة مادة الإملاء إلى الأخير والتلاميذ يهتمونها
- بدأ المدرس عملية الإملاء في الفصل

ج-

تحليل البيانات وتفسيرها

١. نتائج تمارين الإملاء للتلاميذ الصف الثامن أ و ب (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة)

انظر الجدوال ٤ . ٨ الآتي!

الصف الثامن أ (المجموعة التجريبية)

رقم	الدور	مجموع النتائج	قيمة المتوسط
١	١	٢٨١٣	٩٤،٣٣
٢	٢	٢٧٧٠	٩٢،٣٣
٣	٣	٢٩٤٠	٩٨

الصف الثامن ب (المجموعة الضابطة)

رقم	الدور	مجموع النتائج	قيمة المتوسط
١	١	٢٣٨٠	٩١،٥٣
٢	٢	٢١٨٠	٨٣،٨٤
٣	٣	٢٤٦٠	٩٤،٦١

وجدت البيانات من تمارين الكتابة في كل الدور

٢. نتائج الاختبار القبلي والبعدي للتلاميذ الصف الثامن في تعليم الإملاء

أ) نتائج الاختبار القبلي

المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية	
نتيجة الاختبار البعدي	تلميذ	نتيجة الاختبار القبلي	تلميذ
100	K ^١	90	E ^١
90	K ^٢	90	E ^٢
70	K ^٣	85	E ^٣
70	K ^٤	90	E ^٤
85	K ^٥	100	E ^٥
90	K ^٦	85	E ^٦
80	K ^٧	90	E ^٧
80	K ^٨	100	E ^٨
80	K ^٩	90	E ^٩
80	K ^{١٠}	90	E ^{١٠}
75	K ^{١١}	100	E ^{١١}
80	K ^{١٢}	90	E ^{١٢}
80	K ^{١٣}	90	E ^{١٣}
75	K ^{١٤}	80	E ^{١٤}
75	K ^{١٥}	85	E ^{١٥}
85	K ^{١٦}	85	E ^{١٦}
90	K ^{١٧}	95	E ^{١٧}
70	K ^{١٨}	80	E ^{١٨}
80	K ^{١٩}	90	E ^{١٩}

80	K٢٠	80	E٢٠
80	K٢١	90	E٢١
90	K٢٢	100	E٢٢
70	K٢٣	90	E٢٣
90	K٢٤	85	E٢٤
80	K٢٥	100	E٢٥
٧٠	K٢٦	80	E٢٦
		95	E٢٧
		90	E٢٨
		90	E٢٩
		90	E٣٠

تحليل نتائج الاختبار القبلي:

المجموعة التجريبية (الفصل ٨ أ) المجموعة الضابطة (الفصل ٨ ب)

مجموع النتيجة: ٢٠٩٥

قيمة المتوسط: ٨٠,٥٨

معيار انحرافي: ٧,٧٨٨

.....

مجموع النتيجة: ٢٦٩٥

قيمة المتوسط: ٨٩,٨٣

معيار انحرافي: ٦,٠٨٦

.....

هذه البيانات غير العادية، ولكنها من نوع التجانس. فالمنظور من الجدوال التالية :

- قيمة المتوسط

- معيار انحرافي

- Case Processing Summary

	Kelompok	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai Pre-test	Kelompok A	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%
	kelompok B	26	100.0%	0	0.0%	26	100.0%

Descriptives

	Kelompok		Statistic	Std. Error		
Nilai Pre-test	Kelompok A	Mean	89.83	1.111		
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	87.56 92.11		
		5% Trimmed Mean		89.81		
		Median		90.00		
		Variance		37.040		
		Std. Deviation		6.086		
		Minimum		80		
		Maximum		100		
		Range		20		
		Interquartile Range		6		
		Skewness		.190	.427	
		Kurtosis		-.401	.833	
		kelompok B	kelompok B	Mean	80.58	1.527
				95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	77.43 83.72
5% Trimmed Mean				80.21		
Median				80.00		
Variance				60.654		
Std. Deviation				7.788		
Minimum				70		
Maximum				100		
Range				30		
Interquartile Range				11		
Skewness				.481	.456	
Kurtosis				.032	.887	

- الاختبار الطبيعية

- Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai Pre-test * Kelompok	56	100.0%	0	0.0%	56	100.0%

Report

Nilai Pre-test

Kelompok	Mean	N	Std. Deviation
Kelompok A	89.83	30	6.086
kelompok B	80.58	26	7.788
Total	85.54	56	8.294

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Pre-test	Kelompok A	.256	30	.000	.878	30	.003
	kelompok B	.222	26	.002	.908	26	.024

a. Lilliefors Significance Correction

دلت قيمة الإحصائي السابقة للمجموعة التجريبية ٠,٠٠٣، وللمجموعة الضابطة ٠,٠٢٤. لأن دلت قيمة الإحصائي للمجموعة التجريبية والضابطة أصغر من ٠,٠٥، فكانت البيانات غير العادية.

- الاختبار التجانس

Test of Homogeneity of Variances

Nilai Pre-test

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.564	1	54	.216

دلت قيمة الإحصائي على ٠,٠٢١٦. لأن القيمة أكبر من ٠,٠٥ فكانت البيانات من نوع التجانس.

ب) نتائج الاختبار البعدي

المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية	
نتيجة الاختبار البعدي	تلميذ	نتيجة الاختبار البعدي	تلميذ
100	K ^١	100	E ^١
90	K ^٢	100	E ^٢
90	K ^٣	100	E ^٣
90	K ^٤	100	E ^٤
100	K ^٥	100	E ^٥
90	K ^٦	100	E ^٦
90	K ^٧	100	E ^٧
90	K ^٨	100	E ^٨
100	K ^٩	100	E ^٩
100	K ^{١٠}	100	E ^{١٠}
90	K ^{١١}	100	E ^{١١}
100	K ^{١٢}	100	E ^{١٢}

100	K13	100	E13
90	K14	90	E14
90	K15	90	E15
100	K16	90	E16
100	K17	100	E17
90	K18	95	E18
90	K19	100	E19
100	K20	90	E20
90	K21	90	E21
100	K22	100	E22
90	K23	90	E23
100	K24	100	E24
90	K25	100	E25
85	K26	90	E26
		100	E27
		100	E28
		100	E29
		100	E30

تحليل نتائج الاختبار البعدي:

المجموعة التجريبية (الفصل ٨ أ) المجموعة الضابطة (الفصل ٨ ب)

مجموع النتيجة: ٢٤٤٥	مجموع النتيجة: ٢٩٢٠
قيمة المتوسط: ٩٤,٠٤	قيمة المتوسط: ٩٧,٥٠
معيار انحراف: ٥,٢٩٥	معيار انحراف: ٤,٣٠٥
.....

وهذه البيانات غير العادية، وليس من نوع التجانس. فالمنظور من الجدوال التالية :

- قيمة المتوسط

- معيار انحراف

- Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai Post-test * Kelompok	56	100.0%	0	0.0%	56	100.0%

Report

Nilai Post-test

Kelompok	Mean	N	Std. Deviation
Kelompok A	97.50	30	4.305
Kelompok B	94.04	26	5.295
Total	95.89	56	5.055

Case Processing Summary

	Kelompok	Cases		
		Valid	Missing	Total

		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai Post-test	Kelompok A	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%
	Kelompok B	26	100.0%	0	0.0%	26	100.0%

Descriptives

	Kelompok		Statistic	Std. Error		
Nilai Post-test	Kelompok A	Mean	97.50	.786		
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	95.89 99.11		
		5% Trimmed Mean	97.78			
		Median	100.00			
		Variance	18.534			
		Std. Deviation	4.305			
		Minimum	90			
		Maximum	100			
		Range	10			
		Interquartile Range	6			
		Skewness	-1.215	.427		
		Kurtosis	-.491	.833		
		Kelompok B	Kelompok B	Mean	94.04	1.038
				95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound Upper Bound	91.90 96.18
5% Trimmed Mean	94.15					
Median	90.00					
Variance	28.038					
Std. Deviation	5.295					
Minimum	85					
Maximum	100					
Range	15					
Interquartile Range	10					
Skewness	.196			.456		
Kurtosis	-1.825			.887		

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Nilai Post-test	Kelompok A	.453	30	.000	.564	30	.000
	Kelompok B	.354	26	.000	.702	26	.000

a. Lilliefors Significance Correction

دلت قيمة الإحصائي السابقة للمجموعة التجريبية ٠,٠٠٠٠ وللمجموعة الضابطة ٠,٠٠٠٠. لأن دلت قيمة الإحصائي للمجموعة التجريبية والضابطة أصغر من ٠,٠٠٥ فكانت البيانات غير توزيع الطبيعية.

- الاختبار التجانس

Test of Homogeneity of Variances

Nilai Post-test

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
8.227	1	54	.006

دلت قيمة الإحصائي على ٠,٠٠٠٠٦. لأن القيمة أصغر من ٠,٠٠٥ فكانت البيانات ليست من نوع التجانس.

- الاختبار U (Mann Withney)

ولأن دلت بيانات الاختبار البعدي على غير العادية وليست من نوع التجانس. ومن شروط استعمال الاختبار t، لابد للبيانات عادية ومن نوع التجانس. وبهذا الحال، ما استطع الباحث استعمال الاختبار t لأجل السبب السابق. لذلك استعمل الباحث الاختبار U (Mann Withney). فوجدت البيانات التالية :

Mann-Whitney Test

Ranks

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nilai Post-test	Kelompok A	30	32.90	987.00
	Kelompok B	26	23.42	609.00
	Total	56		

Test Statistics^a

	Nilai Post-test
Mann-Whitney U	258.000
Wilcoxon W	609.000
Z	-2.516
Asymp. Sig. (2-tailed)	.012

a. Grouping Variable: Kelompok

أن قيمة Asymp.Sig. $.012$ وهذه القيمة، $.012$ أصغر من $.05$. وبناء على أصول أخذ القرار في الاختبار U (Mann Withney) : أن H_0 مردودة. فهذا الرد يدل على معنى، والمعنى أن استخدام وسائل السمعية البصرية ذات دالة إحصائية على التحصيل الدراسي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.