

الباب الرابع

تحليل البيانات

أ. استخدام وسيلة الرسم البياني في إمام التلاميذ بالمفردات في الفصل

السابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية 1 تشيليجون

لمعرفة استخدام وسيلة الرسم البياني عند التلاميذ بالمدرسة المتوسطة

الإسلامية الحكومية 1 تشيليجون استخدمت الباحثة وسيلة المقابلة مع

مدرّس اللغة العربية. عرفت الباحثة من المقابلة أن المدرس استخدم الطريقة

والوسيلة التعليمية غير متنوعة وإحساس التلاميذ بصعوبة درس اللغة العربية

وخاصة في المفردات. فلذلك تستخدم الباحثة وسيلة الرسم البياني في إمام

التلاميذ بالمفردات.

لاستخدام وسيلة الرسم البياني في إمام التلاميذ بالمفردات أخذت

الباحثة عينة من الفصلين، عددها 60 تلميذا تجعل الباحثة فصل (أ) فصلا

مجربا وفصل (ب) فصلا ضابطا. وفي الفصل التجريبي تستخدم وسيلة الرسم

البياني في إمام التلاميذ بالمفردات وخطواتها كالآتي:

1. الإفتتاح بالسلام والبسمة
 2. إعداد المدرس وسيلة الرسم البياني
 3. شرح المدرس المواد التعليمية للتعلم
 4. شرح المدرس الموضوع وأهدافه باستخدام وسيلة الرسم البياني ويقسم المدرس التلاميذ بفرق ستي ويحدد بعضهم في أدوار معينة
 5. إعطاء المدرس وسيلة الرسم البياني ويشرح أهدافه، من هذه الوسيلة الرسم البياني إلى التلاميذ.
 6. إنهاء المدرس المواد التعليمية في الفصل.
- أوراق الملاحظة لأنشطة المدرس في عملية التعليم والتعلم باستخدام وسيلة الرسم البياني.

الرقم	الأمر المبحوثة	نعم	لا	تعليق
1	الافتتاح بالسلام والبسمة	√		قبل الدخول إلى الفصل يقول المدرس السلام ويبدأ التعليم بالبسمة
2	إعداد المدرس وسيلة الرسم البياني	√		إعداد المدرس الوسيلة التعليمية

3	شرح المدرس المواد التعليمية للتعلم	√	عدم شرح المدرس المواد التعليمية.
5	شرح المدرس الموضوع والهدف من استخدام وسيلة الرسم البياني ويقوم المدرس بتقسيم الطلاب إلى مجموعات.	√	تعطى المدرس وسيلة الرسم البياني وتقسّم التلاميذ إلى ست فرق.
6	إعطاء المدرس وسيلة الرسم البياني	√	شرح المدرس المادة باستخدام وسيلة الرسم البياني ويعطي صورة الرسم البياني إلى التلاميذ
7	إنهاء المدرس المواد التعليمية في الفصل	√	استنتاج التلاميذ خلاصة من الدراسة باستخدام وسيلة الرسم البياني
8	ويختتم المدرس عملية التعليم والتعلم.	√	يختتم المدرس عملية التعليم والتعلم جيدا

ب. إمام التلاميذ بالمفردات باستخدام وسيلة الرسم البياني في الفصل

السابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية 1 تشيليجون.

وللحصول على البيانات عن إلمام التلاميذ على المفردات في الفصل السابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية 1 تشيليجون. حددت الباحثة عينة البحث من التلاميذ. وعددهم 60 تلميذا ويتكوّن 30 من التلاميذ من الفصل التجريبي وما بقي منهم من الفصل الضابط.

ومن أجل التعرف على إلمام التلاميذ بالمفردات بعد استخدام وسيلة الرسم البياني في تعليم اللغة العربية، قامت الباحثة بالاختبار القبلي الشفهي، وهذه هي نتائج التلاميذ.

جدول 1. 4

نتائج الاختبار القبلي للفصل التجريبي

الرقم	الأسماء	نتيجة من القبلي
1	عالية سفيرا	50
2	أنندا فطري	60
3	درما	50
4	ديانا سافطري	50

50	ديديت سوهندا	5
70	ديتا ميلاني	6
60	ديفا فطري	7
50	أيندع فوتري	8
60	فيصل	9
50	فطري ليانا	10
60	حفصري ديوي	11
50	محمد أديء	12
50	محمد الفقهي	13
60	محمد أندي نوغروهو	14
50	محمد ديكا	15
60	محمد عمادالدين	16
70	محمد ستريا غنا	17
80	محمد تغار	18
50	ميري كوسنيا	19

60	محمد فكري	20
70	محمد رزقي	21
50	موتيارا	22
70	نبيلة	23
60	نيلا	24
60	نجوى	25
70	نجوى نبيلة	26
50	نوفي فطرينتي	27
50	فطري	28
70	ربي علمشه	29
60	رابعة العدوية	30
1750	مجموع الدرجات للاختبار القبلي	
58,3	المتوسط	

ومن البيانات في الجدول 1. 4 حصلت الباحثة بمجموع الدرجات للاختبار القبلي وهو 1750 ومتوسطه 58,3 من 30 تلميذا من الفصل التحريبي

جدول 2. 4

نتائج الاختبار البعدي للفصل التجريبي

الرقم	الأسماء	نتيجة من البعدي
1	عالية سفيرا	60
2	أنندا فطري	60
3	درما	60
4	ديانا سافطري	70
5	ديديت سوهندا	50
6	ديتا ميلاني	80
7	ديفا فطري	70
8	أيندع فوتري	60

80	فيصل	9
70	فطري ليانا	10
80	حفصري ديوي	11
80	محمد أديء	12
80	محمد الفقهي	13
60	محمد أندي نوغروهو	14
70	محمد ديكا	15
70	محمد عمادالدين	16
80	محمد ستريا غنا	17
80	محمد تغار	18
70	ميري كوسنيا	19
80	محمد فكري	20
70	محمد رزقي	21
60	موتيارا	22

80	نبيلة	23
80	نيلا	24
70	نجوى	25
80	نجوى نبيلة	26
60	نوفي فطرينتي	27
80	فطري	28
90	ربي علمشه	29
80	رابعة العدوية	30
2160	مجموع الدرجات للاختبار البعدي	
72	المتوسط	

ومن البيانات في الجدول 2. 4 حصلت الباحثة بمجموع الدرجات

للاختبار البعدي هو 2160 ومتوسطه 72 من 30 تلميذا من الفصل الضابط.

جدول 3. 4

نتائج الاختبار القبلي للفصل الضابط

الرقم	الأسماء	نتيجة من القبلي
1	أدي لياء الزهراء	50
2	عفيفة طاهرة	60
3	أغن يانوار	50
4	أجي مولانا	50
5	أندرا درماوان	70
6	أنوتي	70
7	ديني	50
8	ديوي لستاري	60
9	دوي مايندا	70
10	فرح إيكّا	50
11	فطري نجاح	60

50	جوان	12
60	كيلا ديوي	13
70	محمد جندار	14
70	محمد درماوان	15
50	محمد فردان	16
50	ميلا	17
60	محمد دانييل	18
50	محمد جيلاني	19
50	مشفع	20
60	موتيارا تزكية	21
50	فيتا وولان داري	22
50	فوفوت	23
50	فوتري سونداري	24
50	ريكي مولانا	25

60	ريستيا	26
50	ريا	27
50	رزقي	28
60	سينتيا	29
50	صفية	30
1680	مجموع الدرجات للاختبار القبلي	
56	المتوسط	

ومن البيانات في الجدول 3. 4 حصلت الباحثة مجموع الدرجات للاختبار

القبلي هو 1680 ومتوسطه 56 من 30 تلميذا من الفصل الضابط.

جدول 4. 4

نتائج الاختبار البعدي للفصل الضابط

الرقم	الأسماء	نتيجة من البعدي
1	أدي لياء الزهراء	60
2	عفيفة طاهرة	70

60	أغن يانوار	3
80	أجي مولانا	4
70	أندرا درماوان	5
70	أنوتي	6
60	ديني	7
50	ديوي لستاري	8
60	دوي مايندا	9
60	فرح إيكّا	10
70	فطري بنجاح	11
70	جوان	12
70	كيلا ديوي	13
70	محمد جندار	14
60	محمد درماوان	15
80	محمد فردان	16
60	ميلا	17

50	محمد دانييل	18
70	محمد جيلاني	19
60	مشفع	20
70	موتيارا تزكية	21
70	فيتا وولان داري	22
60	فوفوت	23
60	فوتري سونداري	24
80	ريكي مولانا	25
70	ريستيا	26
70	ريا	27
60	رزقي	28
60	سينتيا	29
70	صفية	30
1970	مجموع الدرجات للاختبار البعدي	
65,6	المتوسط	

ومن البيانات في الجدول 4. 4 حصلت الباحثة بمجموع الدرجات للاختبار البعدي هو 1970 ومتوسطه 65,6 من 30 تلميذا من الفصل الضابط.

جدول 4. 5

نتائج الاختبار القبلي والاختبار البعدي عن إمام التلاميذ بالمفردات في الفصل السابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية 1 تشيليجون قبل استخدام وسيلة الرسم البياني وبعد استخدامه في الفصل التجريبي.

الرقم	الأسماء	نتيجة من القبلي	نتيجة من البعدي
1	عالية سفيرا	50	60
2	أنندا فطري	60	60
3	درما	50	60
4	ديانا سافطري	50	70
5	ديديت سوهندا	50	50
6	ديتا ميلاني	70	80

70	60	ديفا فطري	7
60	50	أيندع فوتري	8
80	60	فيصل	9
70	50	فطري ليانا	10
80	60	حفسري ديوي	11
80	50	محمد أديء	12
80	50	محمد الفقي	13
60	60	محمد أندي نوغروهو	14
70	50	محمد ديكا	15
70	60	محمد عمادالدين	16
80	70	محمد ستريا غنا	17
80	80	محمد تغار	18
70	50	ميري كوسنيا	19
80	60	محمد فكري	20

70	70	محمد رزقي	21
60	50	موتيارا	22
80	70	نييلة	23
80	60	نيلا	24
70	60	نجوى	25
80	70	نجوى نييلة	26
60	50	نوفي فطرينتي	27
80	50	فطري	28
90	70	ربي علمشه	29
80	60	رابعة العدوية	30
2160	1750	مجموع الدرجات للاختبار القبلي	
72	58,3	المتوسط	

ومن البيانات في الجدول 4. 5 حصلت الباحثة بمجموع النتائج للاختبار القبلي في الفصل التجريبي وهو 1750 ومتوسطه 58,3 ومجموع النتائج للاختبار البعدي هو 2160 ومتوسطه 72 من الفصل التجريبي.

جدول 4. 6

نتائج الاختبار القبلي والاختبار البعدي عن إلمام التلاميذ بالمفردات بدون

استخدام وسيلة الرسم البياني في الفصل الضابط.

الرقم	الأسماء	نتيجة من القبلي	نتيجة من البعدي
1	أدي لياء الزهراء	50	60
2	عفيفة طاهرة	60	70
3	أغن يانوار	50	60
4	أجي مولانا	50	80
5	أندرا درماوان	70	70
6	أنوتي	70	70
7	ديني	50	60

50	60	ديوي لستاري	8
60	70	دوي مايندا	9
60	50	فرح إيكَا	10
70	60	فطري نجاح	11
70	50	جوان	12
70	60	كيلا ديوي	13
70	70	محمد جندار	14
60	70	محمد درماوان	15
80	50	محمد فردان	16
60	50	ميلا	17
50	60	محمد دانييل	18
70	50	محمد جيلاني	19
60	50	مشفع	20
70	60	موتيارا تزكية	21

70	50	فيتا وولان داري	22
60	50	فوفوت	23
60	50	فوتري سونداري	24
80	50	ريكي مولانا	25
70	60	ريستيا	26
70	50	ريا	27
60	50	رزقي	28
60	60	سينتيا	29
70	50	صفية	30
1970	1680	مجموع الدرجات للاختبار القبلي	
65,6	56	المتوسط	

ومن البيانات في الجدول 4.6 حصلت الباحثة بمجموع النتائج للاختبار

القبلي في الفصل الضابط وهو 1680 ومتوسطه 56 ومجموع النتائج للاختبار

البعدي هو 1970 ومتوسطه 65,6 من الفصل التجريبي.

ج. أثر استخدام وسيلة الرسم البياني في إلمام التلاميذ بالمفردات في الفصل

السابع بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية 1 تشيليجون.

وللحصول على البيانات عن إلمام التلاميذ بالمفردات في الفصل السابع

بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية 1 تشيليجون. حددت الباحثة عينة

البحث من التلاميذ. وعددهم 60 تلميذاً ويتكوّن 30 من التلاميذ من الفصل

التجريبي وما بقي منهم من الفصل الضابط.

ومن أجل التعرف على إلمام التلاميذ بالمفردات بعد استخدام وسيلة

الرسم البياني، قامت الباحثة بالاختبار التلاميذ، وهذه نتائج التلاميذ في

الاختبار.

نتائج اختبار عن إلمام التلاميذ بالمفردات في الفصل السابع بالمدرسة

المتوسطة الإسلامية الحكومية 1 تشيليجون قبل استخدام وسيلة الرسم البياني

وبعد استخدامه في الفصل التجريبي.

جدول 4.7

نتائج اختبار عن إمام التلاميذ بالمفردات في الفصل السابع

بالمدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية 1 تشيليجون قبل استخدام وسيلة

الرسم البياني وبعد استخدامه في الفصل التجريبي.

الرقم	مجموع النقاط		س1	س2	س1 ²	س2 ²
	س1	س2				
1	60	60	12	5,6	144	31,36
2	70	60	12	-4,4	144	19,36
3	60	60	12	5,6	144	31,36
4	80	70	2	-14,4	4	207,36
5	70	50	22	-4,4	484	19,36
6	70	80	-8	-4,4	64	19,36
7	60	70	2	5,6	4	31,36
8	50	60	12	15,6	144	243,36

31,36	64	5,6	-8	60	80	9
31,36	4	5,6	2	60	70	10
19,36	64	-4,4	-8	70	80	11
19,36	64	-4,4	-8	70	80	12
19,36	64	-4,4	-8	70	80	13
19,36	144	-4,4	12	70	60	14
31,36	4	5,6	2	60	70	15
207,36	4	-14,4	2	80	70	16
31,36	64	5,6	-8	60	80	17
243,36	64	15,6	-8	50	80	18
19,36	4	-4,4	2	70	70	19
31,36	64	5,6	-8	60	80	20
19,36	4	-4,4	2	70	70	21
19,36	144	-4,4	12	70	60	22
31,36	64	5,6	-8	60	80	23

31,36	64	5,6	-8	60	80	24
207,36	4	-14,4	2	80	70	25
19,36	64	-4,4	-8	70	80	26
19,36	144	-4,4	12	70	60	27
31,36	64	5,6	-8	60	80	28
31,36	324	5,6	-18	60	90	29
19,36	64	-4,4	-8	70	80	30
736,8	2680			1970	2160	مج
57,89	89,33			65,6	72	مت

ومن البيانات في الجدول 7. 4 حصلت الباحثة مجموع النقاط للاختبار

البعدي هو 2160 ومتوسطه 72 في الفصل التجريبي. وفي الفصل الضابط هو

1970 ومتوسطه 65,6. فالمتوسط (مت) كما يلي:

أ. حساب المتوسط (مت) (Mean) بالمعادلة:

(مت¹، مت²)

$$\text{مت}^1 = \frac{\text{مجم س}^1}{\text{ن}}$$

$$\frac{2160}{30}$$

$$= 72$$

$$=$$

$$=$$

$$\text{مت}^2 = \frac{\text{مجم س}^2}{\text{ن}}$$

$$\frac{1970}{30}$$

$$= 65,6$$

$$=$$

$$=$$

ب. حساب درجة الانحراف المعياري (Score Standart Deviation) بالمعادلة:

$$\sqrt{\frac{\sum (ع^1, ع^2)}{ن}} = ع^1$$

$$\sqrt{\frac{2680}{30}} =$$

$$89,33 =$$

$$9,45 = ع^1$$

$$\sqrt{\frac{\sum (ع^2)}{ن}} = ع^2$$

$$\sqrt{\frac{1736,8}{30}} =$$

$$\sqrt{57,89} =$$

$$7,60 = ع^2$$

ج. حساب درجة الأخطاء المعيارية (Standar Error Mean) بالمعادلة:

$$\frac{9,45}{\sqrt{1-30}} = \frac{1ع}{\sqrt{1-1}} = 1مت$$

$$1,75 = \frac{9,45}{5,38} = \frac{9,45}{\sqrt{29}} =$$

$$7,60 = 2ع =$$

$$\frac{5,38}{\sqrt{1-2}} =$$

$$1,41 =$$

د. حساب درجة فروق الأخطاء المعيارية (Standart Error Differential)

بالمعادلة :

$$\sqrt{2مت^2 + 1مت^2} = 2مت^{-1}$$

$$\sqrt{1,4^2 + 1,67^2} =$$

$$\sqrt{1,98 + 3,06} =$$

$$\sqrt{5,04} =$$

$$2,24 =$$

هـ. اختبار فروض المقارنة (t_0) بالمعادلة :

$$\frac{\text{مت}_1 - \text{مت}_2}{\text{س}_0} = t_0$$

$$\frac{65,6 - 72}{2,24} =$$

$$2,24$$

$$6,4 =$$

$$2,857 = \frac{6,4}{2,24}$$

و. حساب الدرجة الحرة (*Degree of Freedom*) بالمعادلة :

$$\text{دك} = (n_1 + n_2) - 2$$

$$= (30 + 30) - 2 =$$

$$= 58 = 2 - 60 =$$

اعتمادا على البيانات السابقة يعرف أن قيمة دك 82. فقامت

الباحثة بتفسير قيمة "ت" باستخدام ت الجدولية كما يلي :

- وفي مستوى الدلالة 5% تحصيل قيمة ت الجدولية = 2,00.

- وفي مستوى الدلالة 1% تحصيل قيمة ت الجدولية = 2,66.

وأما مقياسها واعتمادها كما يلي :

1. إذا كانت قيمة ت الحسابية أكبر من قيمة ت الجدولية فالفرضية الأصلية

مرفوضة، والفرضية البديلة مقبولة. بمعنى هناك أثر كبير على إلمام التلاميذ

بالمفردات باستخدام وسيلة الرسم البياني.

2. إذا كانت قيمة ت الحسابية أصغر من قيمة ت الجدولية فالفرضية الأصلية

مقبولة، والفرضية البديلة مرفوضة. بمعنى ليس هناك أثر على إلمام التلاميذ

بالمفردات باستخدام وسيلة الرسم البياني.

بناء على البيانات السابقة أن قيمة ت الحسابية 2,92 أكبر من ت

الجدولية (5%-2,00). وعرفنا أن قيمة ت الحسابية أكبر من ت الجدولية.

ولذلك تكون الفرضية الأصلية مرفوضة والفرضية البديلة مقبولة. بمعنى أن

استخدام وسيلة الرسم البياني يؤثر على إلمام التلاميذ بالمفردات بنسبة 6,4

٪.