

الفصل الرابع

نتائج البحث و تحليلها و مناقشاتها

نتائج بحث تطوير الأسئلة في كتاب علم الصرف على أساس مهارات القرن الحادي و العشرين بوسيلة لعبة إيدوكندي في معهد نور السلام للتربية الإسلامية الحديثة سيدو كيدى بليتائج على صياغة المشكلة التي تتضمن كيف يتم تطوير الأسئلة في كتاب علم الصرف على أساس مهارات القرن الحادي و العشرين بوسيلة لعبة إيدوكندي في معهد نور السلام للتربية الإسلامية الحديثة سيدو كيدى بليتائج و كيف فعالية تعليم مادة الصرف بإستخدام الأسئلة المطورة لمادة الصرف على أساس مهارات القرن الحادي و العشرين بوسيلة لعبة إيدوكندي في معهد نور السلام للتربية الإسلامية الحديثة سيدو كيدى بليتائج.

في هذه البحث ، استخدمت الباحثة نظرية Brog و Gall التي تحتوى على ١٠ خطوات تطوير، ولكن تخلصت في ست خطوات تطوير وفقاً للباحثة الذي تم إجراؤها. خطوات التطوير هي: البيانات في البحث، وجمع البيانات، وتصميم المنتج، وتحقيق المنتج، ومراجعة المنتج ، وتجريب المنتج.

أ. تطوير الأسئلة في كتاب علم الصرف على أساس مهارات القرن الحادي و

العشرين بوسيلة لعبة إيدوكندي

١. نتائج الدراسات التمهيديّة

أ. الحال والغرض والفوائد والمادة التعليمية لعلم الصرف في معهد نور السلام

للتربية الإسلامية الحديثة سيدوكيدى بليتائج

من نتائج المقابلات التي أجراها الباحثة مع معلمة الصف الثاني كلية

المعلمين الإسلامية الوسطى في المادة علم الصرف المسمى الأستاذة يونتا

ساري و الأستاذة نور جنة في معهد نور السلام للتربية الإسلامية الحديثة

سيدوكيدى بليتائج التي أجريت يوم الأربعاء ١٧ نوفمبر ٢٠٢١،

حصلت الباحثة على معلومات حول حال عملية تعليم علم الصرف،

والغرض من تعليم علم الصرف، وفوائد تعليم علم الصرف، والمادة

التعليمية لعلم الصرف الصف الثاني كلية المعلمين الإسلامية الوسطى.

وكانت نتائج مقابلة الباحث مع معلمة كالتالي:

(١) حال في عملية تعليم علم الصرف بسلاسة. لأن المعلم قد خطط لعملية

التعلم ليتم تنفيذها من خلال عمل خطة تنفيذ التعلم. في تدريس

دروس علم الصرف، يتم توجيه المعلمين لشرح وإعطاء أمثلة عند الشرح للتلاميذ بأكبر قدر ممكن من الوضوح.

٢) الغرض من عملية تعليم علم الصرف هو حماية اللسان من الأخطاء، والأخطاء في تكوين اللغة العربية، ومعرفة وظيفة الكلمات في الجمل العربية، والقدرة على فهم معنى الجملة العربية بشكل صحيح. من أجل تحقيق أهداف التعليم، تقوم المعلمة بتعليم علم الصرف من الأسفل أولاً.

٣) فوائد تعليم علم الصرف في معرفة الشكل الأساسي للكلمة وتغييراتها، ومساعدة التلاميذ على معرفة الحروف الأصلية وإضافتها وتغييرها، ومنع الأخطاء في الكتابة والنطق باللغة العربية، ومساعدة التلاميذ على إيجاد المعنى أو المعنى في القاموس. ، وللتلاميذ في ترجمة الجمل العربية من أجل إيجاد المعنى أو المعنى الصحيح.

٤) المادة التعليمية لعلم الصرف الصف الثاني كلية المعلمين الإسلامية الوسطى في معهد نور السلام للتربية الإسلامية الحديثة، وهي فهم علم الصرف، الصيغة، الفعل، أوزان الأفعال، تصريف الأفعال اللغوي، والمزيدات الأفعال.

ب. تقييم تعليم علم الصرف في معهد نور السلام للتربية الإسلامية الحديثة

سيدوكيدى بليتائج

من نتائج مقابلة الباحثة مع معلمة علم الصرف، حصلت الباحثة على معلومات مفادها أنه في معهد نور السلام للتربية الإسلامية الحديثة في تقويم تعليم علم الصرف، قام المعلّة بطرح الأسئلة وإجابتها وحفظها قبل إدخال المادة التالية، والمعلمة أيضاً أجرى الاختبارات اليومية بعد مناقشة المادة الجديدة.

من نتائج هذه المقابلات يمكن استنتاج أن المعلم فقط يقيم معرفة التلاميذ. على الرغم من أنه من المهم للمعلمين تقييم نتائج تعلم التلاميذ من حيث عملية التفكير (المعرفية)، والاهتمام أو المواقف (العاطفية)، والمهارات (النفسية). لأنه من خلال تقييم ذلك، يمكن للمعلمين اكتشاف تنمية معرفة التلاميذ واهتمامهم أو مواقفهم ومهاراتهم. لذلك، طورت الباحثة الأسئلة في كتاب علم الصرف على أساس مهارات القرن الحادي والعشرين بوسيلة لعبة إيدوكندي من أجل أن يكونوا قادرين على تقييم نتائج تعلم التلاميذ من حيث عملية التفكير (المعرفية)، والاهتمام أو المواقف (العاطفية)، والمهارات (النفسية). فيما يلي نتائج

الاستبيان حول الاحتياجات لتطوير الأسئلة في كتاب علم الصرف على أساس مهارات القرن الحادي والعشرين بوسيلة لعبة إيدو كندي.

الجدول ٤.١

نتائج حساب الاستبيان

رقم	الأسئلة	الفاصل الزمني للإجابة					النسبة المئوية
		STS	TS	R	S	SS	
١	تعلم علم الصرف موضوع ممل.	١	٦	١١	١١	١	٦٣,٣٣%
٢	أجد صعوبة في فهم موضوع علم الصرف.	١	٤	١٦	٩		٦٢%
٣	أجد صعوبة في فهم قواعد علم الصرف.	١	٢	١٣	١٤		٦٦,٦٦%
٤	أشعر بالملل بسرعة عندما أتلقى دروساً في علم الصرف.	١	٣	١٣	١٢	١	٦٦%
٥	ألعب دوراً نشطاً في			١٣	١٢	٥	٧٤,٦٦%

	تعلم علم الصرف.						
٦	أنا أستمع بدراسة دروس علم الصرف	١	٢	١٢	١٥	٨٧,٣٣%	
٧	أستأذي يطبق نظام التعلم أثناء اللعب	٣	٤	١٦	٧	٧٨%	
٨	أستأذي لا تعطيني أسئلة تدربي على التفكير الإبداعي	١	١	٢٥	٣	٧٩,٣٣%	
٩	أعطت أستاذتي أسئلة ودررتي الأسئلة على التفكير النقدي			٢٤	٦	٨٤%	
١٠	لا تطرح أستاذتي أسئلة لي ولا لأصدقائي الذين يدرّبوننا على التعاون في حل المشكلات	١	١	٢٣	٥	٨٠,٦٦%	

من نتائج استبيان الاحتياجات أعلاه ، يحصل السؤال "أستاذتي لا يعطيني أسئلة تدريبية على التفكير الإبداعي" على درجة %٧٩،٣٣ مما يعني أنه في تعلم علم الصرف، لم يقدم المعلمة أسئلة تدرب التلاميذ على التفكير الإبداعي لتحديد وتقييم مهارات التلاميذ (الحركية).

سؤال " أعطت أستاذتي أسئلة ودربتني الأسئلة على التفكير النقدي " الحصول على درجة %٨٤ مما يعني أن المعلمة قد طرحت أسئلة تدرب التلاميذ على التفكير النقدي لاكتشاف وتقييم مستوى الفهم والمعرفة (الإدراكي) للتلاميذ .

حول السؤال " لا تطرح أستاذتي أسئلة لي ولا لأصدقائي الذين يدرّبوننا على التعاون في حل المشكلات" الحصول على درجة %٨٠،٦٦ مما يعني أنه في تعلم علم الصرف، لم تقدم المعلمة أسئلة للتلاميذ حيث توجه الأسئلة للتلاميذ للتعاون والتواصل معهم مع أصدقائه لمعرفة وتقييم الاهتمامات والمواقف (العاطفية) للتلاميذ.

٢. نتائج التخطيط

استنادًا إلى نتائج المقابلات مع المعلمين ونتائج الاستبيان حول احتياجات تطوير الأسئلة في كتاب علم الصرف على أساس مهارات القرن الحادي والعشرين بوسيلة لعبة إيدو كندي، يمكن ملاحظة أن تطوير الأسئلة في كتاب علم الصرف على أساس مهارات القرن الحادي والعشرين بوسيلة لعبة إيدو كندي متوافقة مع احتياجات التلاميذ والمعلم.

من نتائج المقابلات مع المعلمين، من المعروف أن التقييم الذي أجراه المعلمة لم يتمكن من تقييم نتائج تعلم التلاميذ من حيث عملية التفكير (المعرفية) ، والاهتمام أو المواقف (العاطفية) ، والمهارات (النفسية). لذلك، طورت الباحثة الأسئلة في كتاب علم الصرف على أساس مهارات القرن الحادي والعشرين. تتضمن مهارات القرن الحادي والعشرين 4 مهارات وهي التفكير النقدي والإبداع والتواصل والتعاون. من خلال التفكير النقدي ، يمكنك تقييم كيفية استيعاب التلاميذ وتحليل شيء جديد. باستخدام المهارات الإبداعية، يمكن تقييم كيفية إنشاء التلاميذ لشيء جديد. باستخدام مهارات الاتصال، يمكن تقييم كيفية تواصل التلاميذ مع الآخرين. وباستخدام مهارات التعاون، يمكن تقييم كيفية عمل التلاميذ معًا واحترام آراء الآخرين.

بعد ترتيب الأسئلة علم الصرف على أساس مهارات القرن الحادي و العشرين، طرحت الباحثة الأسئلة في وسيلة لعبة إيدو كندي. تم استخدام هذه الوسيلة على نطاق واسع وهي وسيلة ألعاب جيدة لاستخدامها في التعلم. لأن هذه اللعبة الإعلامية مثيرة للغاية أن يلعبها التلاميذ ويمكن أن تزيد من اهتمام التلاميذ بالتعلم.

من خلال تطوير الأسئلة علم الصرف على أساس مهارات القرن الحادي و العشرين بوسيلة لعبة إيدو كندي، يأمل الباحثة أن يتمكن هذا السؤال من تقييم نتائج تعلم التلاميذ من حيث عملية التفكير (المعرفية) ، والاهتمام أو المواقف (العاطفية) ، والمهارات (النفسية) كما أنه مفيد أيضاً في المستقبل.

٣. نتائج التطوير

أ. تنظيم الأسئلة التعليمية

كانت أسئلة التعليمية التي طورت الباحثة أسئلة في كتاب علم الصرف. طورت الباحثة هذه الأسئلة باستخدام لعبة إيدو كندي. الأسئلة

المطروحة مأخوذة من كتاب علم الصرف المستخدم في معهد نور السلام
للتربية الإسلامية الحديثة سيدو كيدى بليتائج.

السؤال في كتاب علم الصرف الذي طورت الباحثة هو سؤال حول
كتاب علم الصرف الصف الثاني الوحدة التربوية المعادلة باكلية المعلمين
الإسلامية الوسطى. المادة الواردة في هذا السؤال هي

١. مقدمة في علم الصرف

٢. الصيغة

٣. الفعل

٤. تقسيم الفعل إلى الصحيح و المعتل

٥. أوزان الأفعال المجردة

٦. تصريف الأفعال اللغوي

الأسئلة المطورة تتوافق مع المادة التي يتم تدريسها ووفقاً لمستوى

احتياجات التلاميذ. حتى يتمكن من تقييم قدرة التلاميذ.

ب. خطوات طرح الأسئلة وتطبيقها

السؤال الذي طورت الباحثة هو سؤال في كتاب علم الصرف للصف

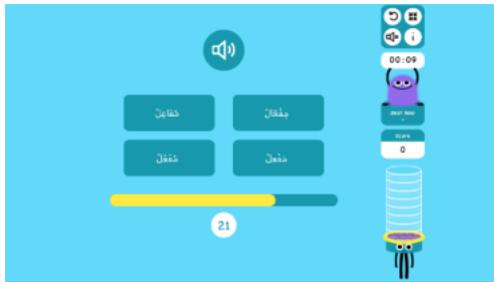
الثاني الوحدة التربوية المعادلة باكلية المعلمين الإسلامية الوسطى في معهد

نور السلام للتربية الإسلامية الحديثة سيدوكيدى بليتائج. طورت الباحثة الأسئلة في كتاب علم الصرف ثم دخلوا في لعبة تسمى لعبة إيدوكندي. هناك 7 أنواع من الأسئلة التي تم تطويرها الباحثة وهي:

(١) *Multipel Choice*

في هذا النوع من الأسئلة، يكون القيام بذلك عن طريق اختيار أحد خيارات الإجابة الأربعة التي يعتبرها اللاعب صحيحة. هناك نوعان من الأسئلة في هذه اللعبة، وهما الأسئلة التي تتضمن أسئلة مكتوبة وأسئلة تصدر صوتًا في شكل أسئلة. يُطلب من التلاميذ العمل على الأسئلة بسرعة، لأنه يوجد وقت للعمل على هذه اللعبة. فيما يلي صورة لنوع أسئلة *Multipel Choice*.

الصورة ٤.١

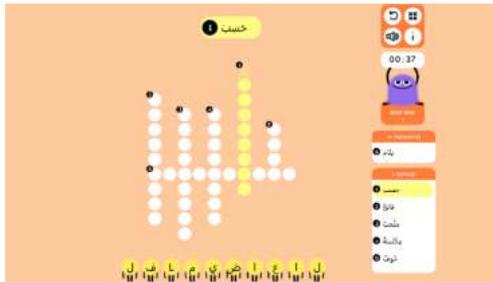




٢) Crosswords

في هذا النوع من الأسئلة، يكون القيام بذلك هو العثور على لقطة للكلمة. بعد العثور على صيغة، يقوم اللاعب بترتيب الأحرف بالحرف في أعمدة حتى يتم ترتيبها في اسم صيغة. يجب على التلاميذ الانتباه إلى الوقت، لأنه يوجد وقت في هذه اللعبة. فيما يلي صورة لسؤال من نوع Crosswords.

الصورة ٤.٢



٣) Match-up

في هذا النوع من الأسئلة يكون ذلك بمطابقة الفعل مع الضمير. يجب على اللاعب أن يعرف فعل الماضي الذي يطابق ضميره

و ضمير المطابق بفعل الماضي. في حل هذه الأسئلة، يجب على التلاميذ

الانتباه إلى الوقت. فيما يلي صورة لأسئلة نوع *Match-up*.

الصورة ٤.٣



Memory (٤)

في هذا النوع من الأسئلة، للقيام بذلك، يجب على التلاميذ

معرفة ومطابقة ما بين فعل و ضمير. وفي هذه الحالة يكون فعل

المضارع. يجب على التلاميذ أن يفتحوا الأعمدة واحداً تلو الآخر وأن

يتذكروا أين يقابل عمود فعل المضارع الذي يتوافق مع ضمير وعمود

ضمير الذي يتوافق مع فعل المضارع. هناك وقت في هذه اللعبة، لذلك

يجب على التلاميذ الانتباه إليه. هذه صورة لنوع الأسئلة *Memory*.

الصورة ٤.٤



Word Search (٥)

في هذا النوع من الأسئلة ، يتعاون التلاميذ ويعملون مع أصدقاء آخرين للعثور على إجابات لهذه الأسئلة. ينقسم التلاميذ إلى مجموعتين، ثم يعمل التلاميذ على الأسئلة التي تم طرحها. بعد الانتهاء من العمل على الأسئلة، بحث ممثلو التلاميذ عن إجابات للأسئلة في عمود *Word Search*. المجموعة التي تحل الأسئلة أولاً هي الفائزة. فيما يلي صورة لسؤال نوع *Word Search*.

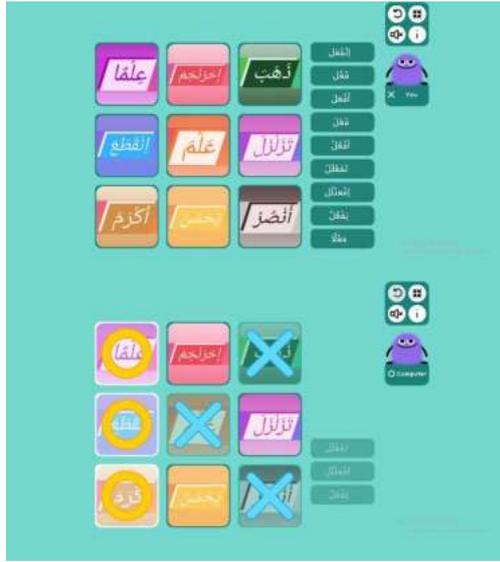
الصورة ٤.٥



Nought & Crosses (٦)

في هذا النوع من الأسئلة، يتم تقسيم التلاميذ إلى مجموعتين. ثم تعمل كل مجموعة معاً للعب اللعبة X و O. وتناقش كل مجموعة الوزن وفقاً بفعل. تضع المجموعة الناجحة علاماتها الثلاث على خط أفقي، عمودي أو قطري، ثم تفوز المجموعة باللعبة. فيما يلي صورة الأسئلة نوع Nought & Crosses.

الصورة ٤.٦



Anagrams (٧)

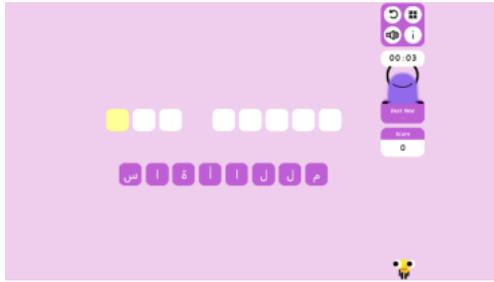
في هذا النوع من الأسئلة، يتم تقسيم التلاميذ إلى مجموعتين. ثم تعمل كل مجموعة على الأسئلة التي تم طرحها. يناقش التلاميذ حول

أسماء صيغة. بعد الانتهاء من الأسئلة، ترتب كل مجموعة حرفاً بحرف

في عمود. المجموعة التي أنهت اللعبة تفوز بالعبة أولاً. هذه صورة

الأسئلة *Anagrams*.

الصورة ٤.٧



فيما يلي خطوات طرح الأسئلة في تطبيق اللعبة إيدو كندي:

١. قم "Log In" أولاً للدخول إلى التطبيق

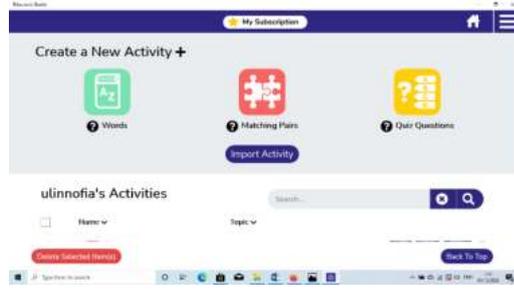
الصورة ٤.٨



٢. حدد نوع النشاط المراد إنشاؤه: *Word, Matching Pairs, Quiz*

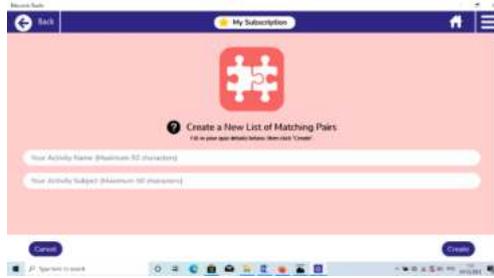
.Question

الصورة ٤.٩



٣. أدخل عنوان أو موضوع الدرس وأضف اسمًا للدرس.

الصورة ٤.١٠



٤. أضف الأسئلة ومفاتيح الإجابة. يمكن أن تكون الأسئلة الصور أو

الأصوات.

الصورة ٤.١١



٥. كرر الخطوة ٤ حتى تصبح جميع الأسئلة كافية. ثم انقر فوق "Add

"Question".

الصورة ٤.١٢



الخطوات التي اتخذها التلاميذ للعمل على اللعبة هي كالتالي:

١. وزع رموز اللعبة على التلاميذ.

الصورة ٤.١٣



٢. يقوم التلاميذ بإدخال الرمز في التطبيق.

الصورة ٤.١٤



٣. حدد نوع اللعبة المراد لعبها.

الصورة ٤.١٥



٤ . اللعبة إيدو كندي جاهزة للعب .

الصورة ٤.١٦



٤ . نتائج التحقق من صحة الخبراء

أ. نتائج التحقق من صحة الخبراء المادة

كان المحاضر الخبير في التحقق من الصحة في هذه الدراسة هو الأستاذ إرمينشة، الماجستير، وهو محاضر في تعليم اللغة العربية في جامعة رادين فتاح الإسلامية الحكومية بالمبانج. يتم استخدام نتائج التحقق من الصحة لتقييم الأسئلة. هناك ٥ تقييمات بديلة في الاستبيان ، وهي: "صالح جداً" و "صالح" و "صالح تماماً" و "غير صالح" و "غير صالح تماماً". يحتوي استبيان التحقق من صحة الخبراء على ٢٠ عنصر تقييم. يمكن رؤية نتائج التحقق من صحة الخبراء من الجدول التالي.

الجدول ٤.٢

نتائج التحقق من صحة الخبراء الأسئلة

رقم	جانب التقييم	مؤشر التصنيف	نقاط التقييم	علامة	وصف
١	أهلية المحتوى	ملاءمة السؤال مع كتاب علم الصرف	١. اكتمال الأسئلة	٥	صالح جدا
			٢. اتساع السؤال	٤	صالح
		دقة السؤال	١. دقة الأسئلة مع المادة الموجودة في كتاب علم الصرف	٥	صالح جدا
			٢. دقة السؤال مع مهارات	٤	صالح

			القرن الحادي والعشرين		
		دعم السؤال	١. أنواع الأسئلة المثيرة للاهتمام	٥	صالح جدا
			٢. جاذبية وسائل الإعلام المستخدمة	٥	صالح جدا
٢	أهلية الخدمة	تقنية العرض	١. الاتساق المنهجي لعرض الأسئلة	٥	صالح جدا
			٢. فوضى طرح السؤال	٥	صالح جدا
		دعم الخدمة	١. أنواع الأسئلة	٤	صالح
			٢. ردود الفعل	٤	صالح

			على الأسئلة		
٣	تقييم اللغة	صريح	١. دقة هيكل السؤال	٥	صالح جدا
			٢. فعالية السؤال	٥	صالح جدا
			٣. معيار الجملة في السؤال	٥	صالح جدا
		اتصالي	١. قراءة السؤال	٥	صالح جدا
			٢. الدقة في استخدام قواعد اللغة	٥	صالح جدا
		تفاعلي	١. أسئلة القدرة تشجع التفكير	٤	صالح

			النقدي		
			٢. تشجع أسئلة القدرة على التفكير الإبداعي	٤	صالح
			٣. أسئلة القدرة تشجع على التعاون	٥	صالح جدا
			٤. تشجع أسئلة القدرة التلاميذ على التواصل مع بعضهم البعض	٤	صالح
		مع التوافق تطور التلاميذ	ملاءمة التطور الفكري للتلاميذ	٥	صالح جدا

مقدار	٩٣
-------	----

متوسط قيمة نتائج اختبار التحقق من صحة تطور الأسئلة في كتاب

علم الصرف بوسيلة لعبة إيدو كندي هو كما يلي:

$$NP = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100$$

$$NP = \frac{93}{100} \times 100$$

$$NP = 93$$

من نتائج اختبار التحقق أعلاه، فإن متوسط القيمة هو ٩٣ (صالح

جداً). ثم المنتج يستحق أن يتم اختباره حسب الاقتراحات.

ب. نتائج التحقق من صحة الخبراء الوسيلة

محاضر خبير وسائل الإعلام في هذه الدراسة كان الأستاذ قائم نوري،

الماجستير وهو محاضر في تعليم اللغة العربية في جامعة رادين فتاح

الإسلامية الحكومية بالمبانج. يتم استخدام نتائج التحقق لتقييم الوسيلة.

هناك ٥ تقييمات بديلة في الاستبيان ، وهي: "صالح جداً" و "صالح" و

"صالح تماماً" و "غير صالح" و "غير صالح تماماً". يحتوي استبيان التحقق من

صحة خبير وسائل الإعلام على ٩ عناصر تقييم. يمكن الاطلاع على نتائج

التحقق من صحة خبير وسيلة الإعلام من الجدول التالي.

الجدول ٤.٣

نتائج التحقق من صحة الخبراء الوسيلة

رقم	جانب التقييم	مؤشر التصنيف	نقاط التقييم	علامة	وصف
١	الرسومات	جودة الصورة	١. دقة الصورة مع الغرض من السؤال	٤	صالح
			٢. دقة الصورة	٥	صالح جدا
		دقة النص	١. وضوح النص	٤	صالح
			٢. دقة استخدام النص	٤	صالح
٢	تلوين	تطابق اللون	١. توافق الألوان	٥	صالح جدا
			٢. جاذبية اللون	٤	صالح
٣	التفاعل	دقة الصورة	١. دقة الصورة في	٤	صالح

			توضيح السؤال		
			٢. علاقة الصورة بالغرض من السؤال	٤	صالح
٤	صوت	توافق الصوت	ملاءمة الصوت مع السؤال	٥	صالح جدا
مقدار				٣٩	

متوسط قيمة نتائج اختبار التحقق من صحة الوسيلة لتطوير الأسئلة في

كتاب علم الصرف بوسيلة لعبة إيدو كندي هو كما يلي:

$$NP = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100$$

$$NP = \frac{39}{45} \times 100$$

$$NP = 86,66$$

من نتائج اختبار التحقق أعلاه ، فإن متوسط القيمة هو ٨٦،٦٦

(صالح جداً). ثم المنتج يستحق أن يتم اختباره حسب الاقتراحات.

ب.فعالية تعليم مادة الصرف باستخدام الأسئلة المطورة لمادة الصرف على أساس

مهارات القرن الحادي و العشرين بوسيلة لعبة إيدوكندي

١. نتائج التجارب الميدانية ونتائج الاختبار

(١) نتائج التجارب الميدانية

تم الحصول على نتائج التجربة الميدانية من تحليل الباحثة باستخدام

استبيان ملاءه ٣٠ طالباً من الصف الثاني الوحدة التربيه المعادلة باكلية

المعلمين الإسلامية الوسطى في معهد نور السلام للتربية الإسلامية الحديثة

سيدوكيدى بليتائج. تم إجراء التقييم بإجابات بديلة ، وهي: موافق

بشدة، موافق، متردد، غير موافق، غير موافق بشدة. يمكن رؤية نتائج

التجارب الميدانية في الجدول التالي:

الجدول ٤.٤

نتائج التجارب الميدانية

رقم	سؤال	إجابته					النسبة المئوية
		١	٢	٣	٤	٥	
١	أنا أستمتع بالعمل على الأسئلة المطروحة				١٣	١٧	٩١,٣٣%

٢	أعمل أنا وأصدقائي معًا لحل المشكلات الموجودة في المشكلة	١	٣	٢	١٤	١٠	٧٩,٣٣%
٣	أفضل عملية تعليم وتعلم تفاعلية (باستخدام وسيلة) لأنها أسرع في فهم الموضوع		١	٣	١٥	١١	٨٤%
٤	أحب العمل على حل المشاكل مع أصدقائي لأنها أكثر متعة		١		١٨	١١	٨٦%
٥	التعلم أثناء اللعب يمكن أن يحسن ذاكرتي		٣	٦	٧	١٤	٨١,٣٣%
٦	يعد تعلم استخدام لعبة إيدوكندي أمرًا مثيرًا وممتعًا للغاية لأن هناك وقتًا مستهدفًا لحل		١	٤	١١	١٤	٨٥,٣٣%

	الأسئلة						
٧	لقد تحسنت مهاراتي في التحدث لأنني عندما أطرح الأسئلة يجب عليّ مناقشتها مع أصدقائي		٢	٦	١٦	٦	٧٧,٣٣%
٨	هذه الوسيلة سهلة الاستخدام			٤	١٣	١٣	٨٦%
٩	الأسئلة المطروحة تدربني على التفكير النقدي والإبداعي			٢	١١	١٧	٩٠%
١٠	الأسئلة المطروحة في اللعبة التعليمية سهلة الفهم			٢	١٣	١٥	٨٨,٦٦%

متوسط قيمة نتائج التجارب الميدانية على تطوير الأسئلة في كتاب علم الصرف بوسيلة لعبة إيدوكندي بلغ متوسط قيمة %٨٤,٩٣ (صالح جدا). إذن من نتائج التجارب الميدانية، يمكن أن نستنتج أن مهارات التفكير النقدي والإبداع والتعاون والتواصل لدى التلاميذ آخذة في الازدياد ، وهذا واضح من النسبة التي تحصل على أكثر من %٨٠. بالإضافة إلى ذلك، فإن نتائج تطوير هذا السؤال مفيدة أيضاً للمعلمين في تقييم عملية التفكير (المعرفية) ، والاهتمام أو المواقف (العاطفية) ، والمهارات (النفسية) للتلاميذ.

(٢) نتائج الاختبار

حصلت نتائج الاختبار قبل (الاختبار الأولي) والاختبار بعد (الاختبار

البعدي) في الصنف التجريبي على القيم التالية:

الجدول ٤.٥

نتائج الاختبار الصنف التجريبي

رقم	اسم	اختبار أولي	الاختبار اللاحق
١	Salwa Putri Hanifah	٨٠	٨٩

٢	Nintya Syifa M Nur	٧٠	٩١
٣	Anisa Nurbaiti	٥٠	٨٨
٤	Aulia Delfa Istiana	٨٠	٩١
٥	Rahmalina Suwari	٧٠	٩١
٦	Fina Marie Cintia P	٥٥	٨٧
٧	Zahra Laila Fitri	٧٠	٩٢
٨	Nayla Safitri	٦٠	٩٣
٩	Nova Berliani	٦٠	٨٦
١٠	Brenda Wijaya	٤٠	٩١
١١	Tazkia Azizah Ahmad	٤٠	٩٢
١٢	Nurul Aini Fadillah	٥٠	٩٠
١٣	Aisyah Muslimah	٦٥	٩١
١٤	Dinda Rahma Maulida	٨٠	٨٨
١٥	Rofiqoh Zayidah	٨٠	٨٨
مقدار		٩٥٠	١٣٤٨
متوسط		٦٣,٣٣	٨٩,٨٦

حصلت نتائج الاختبار القبلي والبعدي في فئة التحكم على الدرجات

التالية:

الجدول ٤.٦

نتائج الاختبار فئة التحكم

رقم	اسم	اختبار أولي	الاختبار اللاحق
١	Qaila Darsa Nala Salsabila	٨٠	٨٦
٢	Rahma Puspita	٨٠	٨٥
٣	Kheila Rahma Deva	٨٠	٨٣
٤	Waliyul Mustiqoh	٧٥	٨٩
٥	Benih Cinta Lestari	٨٠	٨٨
٦	Andien Nurjannah	٧٥	٨٧
٧	Tazkia Anisa	٧٥	٨٧
٨	Alfiana Rahmana Putri	٨٠	٩٠
٩	Putri Oktaria	٤٠	٨٩
١٠	Isya Azzahra Alafuw	٦٥	٩٠
١١	Nazilatul Maulida	٧٥	٨٩

١٢	Aulia fahriza	٥٥	٨٩
١٣	Verna Marsanda	٥٠	٨٧
١٤	Okta Amayanti	٧٠	٨٨
١٥	Cheryn Marsya	٥٥	٨٦
مقدار		١٠٣٥	١٣١٣
متوسط		٦٩	٨٧،٥٣

بناءً على البيانات الواردة في الجدول أعلاه والتي هي نتيجة الاختبار القبلي والبعدي للتلاميذ الصف الثاني الوحدة التربوية المعادلة بكلية المعلمين الإسلامية الوسطى في معهد نور السلام للتربية الإسلامية الحديثة سيدوكيدى بليتائج، يمكن ملاحظة أن متوسط نتيجة الاختبار التمهيدي للفئة التجريبية هو ٦٣،٣٣، وتوسط نتيجة الاختبار اللاحق للفئة التجريبية هو ٨٩،٨٦. وفي الوقت نفسه، كان متوسط نتيجة الاختبار المسبق لفئة التحكم ٦٩، ومتوسط الاختبار اللاحق لفئة التحكم

.٨٧،٥٦

٢. نتائج تحليل البيانات واختبار الفرضيات

أ. اختبار الصلاحية و اختبار الموثوقية

أجرت الباحثة اختبار الصلاحية و اختبار الموثوقية على ٣٠ التلاميذ

كانوا عينة في هذا البحث. في تحديد الصلاحية البيانات، استخدمت الباحثة

القواعد التالية :

Valid	Jika nilai r hitung > nilai r table
Tidak Valid	Jika nilai r hitung < nilai r table

باستخدام التوزيع (r table) و دلالة $r = 0,05$ ، قارنت الباحثة قيمة

product moment التي تم الحصول عليها من نتائج SPSS مع قيمة *corrected*

item، وكانت النتائج كما يلي:

الجدول ٤.٧

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.841	10

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal1	48.83	540.833	.446	.835
soal2	50.33	532.644	.495	.831
soal3	49.00	524.828	.514	.829
soal4	49.50	533.362	.596	.822
soal5	48.83	528.764	.602	.821
soal6	48.83	525.316	.536	.827
soal7	48.67	524.023	.573	.823

soal8	49.83	545.661	.400	.840
soal9	49.67	501.609	.676	.813
soal10	50.00	522.414	.550	.825

استخدمت الباحثة التوزيع (r table) لمستوى خطأ ٠,٠٥ ثم يقارنه مع

نتائج *corrected-item-Total Correlation*.

الجدول ٤.٨

مقارنة الجدول r على قيمة ما قبل الاختبار

No. Item	R hitung	R table	Keputusan
1	0,446	0,374	Valid
2	0,495	0,374	Valid
3	0,514	0,374	Valid
4	0,596	0,374	Valid
5	0,602	0,374	Valid
6	0,536	0,374	Valid
7	0,573	0,374	Valid
8	0,400	0,374	Valid
9	0,676	0,374	Valid
10	0,550	0,374	Valid

إذا رأينا من الجدول أعلاه، فيمكن الإشارة إلى أن الاختبار التمهيدي

تم إجراؤه باستخدام أسئلة صحيحة، لأن عدد r المملوك لكل سؤال أكبر

من جدول r وهو ٠,٣٧٤. عند النظر إليها من الحساب باستخدام طريقة

cornbach alpa، حصل الباحثة على r بمقدار ٠,٨٤١ عند مقارنته r

product moment السابقة أي جدول r هو ٠,٣٧٤ وهو أكبر بشكل

واضح. حتى يمكن القول أن أسئلة الاختبار التمهيدي التي تم إجراؤها

كانت موثوقة أيضاً.

اختبار الصلاحية و الموثوقية للاختبار اللاحق، بينما كانت نتائج

الاختبار :

الجدول ٤.٩

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.803	7

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
soal1	33.83	261.523	.469	.790
soal2	35.33	258.506	.497	.785
soal3	34.00	235.172	.674	.750
soal4	34.50	257.500	.625	.764
soal5	33.83	259.799	.575	.771
soal6	33.83	259.799	.484	.787
soal7	33.67	267.126	.448	.793

استخدمت الباحثة التوزيع (r table) لمستوى خطأ ٠,٠٥ ثم يقارنه مع

نتائج *corrected-item-Total Correlation*.

الجدول ٤.١٠

مقارنة الجدول r على قيمة ما بعد الاختبار

No. Item	R hitung	R table	Keputusan
1	0,469	0,374	Valid
2	0,497	0,374	Valid
3	0,674	0,374	Valid
4	0,625	0,374	Valid
5	0,575	0,374	Valid
6	0,484	0,374	Valid
7	0,448	0,374	Valid

إذا رأينا من الجدول أعلاه، فيمكن الإشارة إلى أن الاختبار التمهيدي تم إجراؤه باستخدام أسئلة صحيحة، لأن عدد r المملوك لكل سؤال أكبر من جدول r وهو ٠،٣٧٤. عند النظر إليها من الحساب باستخدام طريقة *cornbach alpa*، حصل الباحثة على r بمقدار ٠،٨٠٣ عند مقارنته r *product moment* السابقة أي جدول r هو ٠،٣٧٤ وهو أكبر بشكل واضح. حتى يمكن القول أن أسئلة الاختبار التمهيدي التي تم إجراؤها كانت موثوقة أيضا.

ب. اختبار الطبيعية البيانات

تم إجراء اختبار الطبيعية البيانات بمساعدة SPSS. تم إجراء الاختبار على الاختبار القبلي والبعدي الصف الثاني الوحدة التربوية المعادلة باكلية المعلمين الإسلامية الوسطى في معهد نور السلام للتربية الإسلامية الحديثة سيدوكيدى بليتائج كفاءة تجريبية وفئة تحكم. يمكن إجراء اختبار الحالة الطبيعية باستخدام اختبار Kolmogrov-Smirnov. تم إجراء اختبار الحالة الطبيعية لتحديد ما إذا كانت البيانات موزعة بشكل طبيعي أم لا. شريطة أن يتم توزيع البيانات بشكل طبيعي إذا كانت تفي بمعايير قيمة $Sig < 0.05$.

الجدول ٤.١١

		Pre test	Post test
N		30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	66.17	88.70
	Std. Deviation	13.626	2.307
Most Extreme Differences	Absolute	.177	.107
	Positive	.155	.086
	Negative	-.177	-.107
Test Statistic		.177	.107
Asymp. Sig. (2-tailed)		.017 ^c	.200 ^{c,d}
Exact Sig. (2-tailed)		.268	.844
Point Probability		.000	.000

- a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.
d. This is a lower bound of the true significance.

عند Nitin R. Patel و Cyrus R. Metha في كتاب تحت العنوان IBM

SPSS Exact Tests يقول *Ideally you would use exact p values all of*

the time من البيان أنه من الناحية المثالية يجب أن نستخدم *Exact P*

Value في كل اختبار. بناء على هذا البيان، استخدمت الباحثة *Exact P*

Value في اختبار الطبيعية Kolmogrov-Smirnov (Mehta & Patel, 2015).

في الجدول أعلاه ، يمكن استنتاج أن بيانات الاختبار القبلي والبعدي

تظهر قيم Sig. Kolmogrov-Smirnov $< 0,05$ (أي أن البيانات الموجودة

في العلامة تزيد عن $0,05$)، حيث تعني صيغة Kolmogrov-Smirnov أن

بيانات الاختبار المسبق هي $0,268 < 0,05$ وبيانات ما بعد الاختبار هي $0,844 < 0,05$. لذلك يمكن استنتاج أن بيانات الاختبار القبلي والبعدي في هذه البحث تم توزيعها بشكل طبيعي.

ج. اختبار التجانس

استخدم حساب اختبار التجانس عينات بيانات الاختبار القبلي والبعدي. تم إجراء اختبار التجانس لمعرفة ما إذا كانت البيانات الموجودة هي نفسها أم لا. يتم إعلان العينة متجانسة إذا كانت قيمة $Sig < 0,05$.

الجدول ٤.١٢

Test of Homogeneity of Variances			
Pre test			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.322	6	20	.918

بناءً على نتائج اختبار التجانس في الجدول، تكون قيمة Sig هي $0,918 < 0,05$. لذلك يمكن استنتاج أن المتغيرات من البيانات متجانسة.

د. اختبار T

الاختبار التالي هو اختبار العينة T المزدوج. يفيد هذا الاختبار في اختبار نفس العينة التي تحتوي على بيانات مترابطة. استخدم اختبار T عينات بيانات ما قبل الاختبار وما بعد الاختبار للصف الثاني الوحدة التربية المعادلة باكلية المعلمين الإسلامية الوسطى في معهد نور السلام للتربية الإسلامية الحديثة من الفصل التجريبي وفئة التحكم.

الجدول ٤.١٣

Paired Samples Test									
		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Pre_test - Post_test	-22.533	14.417	2.632	-27.917	-17.150	-8.561	29	.000

بناءً على نتائج اختبار T المربوطة بالجدول، يمكن ملاحظة أن قيمة $\text{sig. (2-tailed)} < .000$ ، لذلك يمكن استنتاج أن هناك اختلافات وتأثيرات كبيرة. لذلك تقرر قبول H_a و H رفض. لذلك يمكن القول أن فعالية تعليم مادة الصرف باستخدام الأسئلة المطورة لمادة الصرف على أساس مهارات القرن الحادي والعشرين بوسيلة لعبة إيدوكندي في معهد نور السلام للتربية الإسلامية الحديثة سيدوكيدي بليتائج. هذا بسبب يمكن لأن الأسئلة علم الصرف التي تم تطويرها على

أساس مهارات القرن الحادي والعشرين بوسيلة لعبة إيدوكندي أن
تحسن مهارات التفكير النقدي والإبداع والتواصل والتعاون لدى
التلاميذ.

٥. اختبار N-Gain Score

لتحديد مدى فعالية استخدام العلاج أو العلاج في هذه البحث،
سيواصل الباحثة اختبار *Normalized Gain (N-Gain)*. يتم إجراء هذا
الاختبار من خلال النظر في الفرق بين قيمة الاختبار التمهيدي وما بعد
الاختبار. المرجع في تقييم N-Gain هذا هو:

إذا كانت $g < 0,7$ طويل

$g \Rightarrow 0,3 \Rightarrow 0,7$ حاليا

$g > 0,3$ قليل

فئة تفسير فاعلية اكتساب النيتروجين

$40 >$ غير فعال

$55 - 40$ أقل فعالية

$75 - 56$ فعالة بما فيه الكفاية

$76 <$ فعال

الجدول ٤.١٤

Descriptives						
	Kelompok		Statistic	Std. Error		
Ngainpersen	1	Mean		67.5931	4.03192	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	58.9455		
			Upper Bound	76.2407		
		5% Trimmed Mean		68.0664		
		Median		71.1111		
		Variance		243.846		
		Std. Deviation		15.61557		
		Minimum		40.00		
		Maximum		86.67		
		Range		46.67		
		Interquartile Range		25.00		
		Skewness		-.800		.580
		Kurtosis		-.534		1.121
		2	Mean			53.3026
	95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	42.4123		
			Upper Bound	64.1930		
	5% Trimmed Mean		53.8548			
	Median		56.0000			
	Variance		386.730			
	Std. Deviation		19.66546			
Minimum			15.00			
Maximum			81.67			
Range			66.67			
Interquartile Range			31.43			
Skewness			-.449	.580		
Kurtosis			-.561	1.121		

بناءً على نتائج اختبار N-Gain أعلاه، يمكن ملاحظة أن درجة N-Gain

للفئة التجريبية، أي الفئة التي تلقت العلاج كان لها متوسط قيمة N-Gain

بنسبة ٦٧،٥٩% مع قيمة أقل من N-Gain تساوي ٤٠،٠٠% و الحد

الأقصى من N-Gain ٨٦،٦٧%. وفي الوقت نفسه، تتمتع فئة التحكم

بمتوسط قيمة N-Gain يبلغ %٥٣,٣٠ بحد أدنى لقيمة N-Gain يبلغ

%٠٠,١٥ وأقصى قيمة N-Gain تبلغ %٨١,٦٧.

إذا تم عرضها من قاعدة N-Gain، فإن متوسط قيمة فئة التجربة هو

%٦٧,٥٩، والتي تعتبر فعالة بما يكفي لزيادة مستوى مهارات التفكير

النقدي والتفكير الإبداعي والتعاون والتواصل للتلاميذ في معهد نور

السلام للتربية الإسلامية الحديثة. وفي الوقت نفسه، فإن الأسئلة

المستخدمة في فئة التحكم أقل فاعلية في تحسين التفكير النقدي والتفكير

الإبداعي والتعاون ومهارات الاتصال لتلاميذ في معهد نور السلام للتربية

الحديثة.

الإسلامية