الباب الأول

مقدمة

الفصل الأول: خلفية البحث

اللغة على وجه عام أداة اتصال يستخدمها الإنسان لتوصيل رسالة إلى الآخرين، وهذه أداة الاتصال مهمة في أنشطة التفاعل الإنساني. العلاقة بين اللغة و الإنسان تجعل اللغة غير مستقرة ومتغيرة دائمًا حسب تغيرات الأنشطة الإنسانية في حياة المجتمع. في التواصل، يمكن للناس استخدام لغات مختلفة بناءً على مناطقهم. على سبيل المثال، اللغة الإنجليزية يستخدمها أشخاص من المنطقة الغربية، وهناك اللغة العربية يستخدمها أشخاص في الشرق الأوسط، وهناك أيضًا لغات أخرى. من اللغات التي الموجودة في العالم، تعتبر اللغة العربية لغة مستخدمة في عدة الدول.

إن اللغة العربية هي العروة الوثقى، التي تجمع بين الشعوب العربية والشعوب الإسلامية، التي شاركت في ازدهار الثقافة العربية الإسلامية. وهذا المعنى إن الوفاق العربي والتضامن الإسلامي، لا بد أن يقوما على هذا الأساس المتين؛ لغة القرآن الكريم، ولغة الثقافة العربية الإسلامية. ومن هنا تبدو الأهمية الكبرى لتدعيم مكانة اللغة العربية، والعمل على نشرها وتعليمها، حتى لغير الناطقين بها من الشعوب الإسلامية. لأن في ذلك حماية للأمن الثقافي الحضاري، الأمة العربية الإسلامية (الألومي و أبو شنب، ٢٠١٥، صفحة ٢٥).

لذلك إن أهمية اللغة العربية طاهرة حيث لا يُمكن فهم الإسلام من دون اللغة العربية، فهي الطريق للوصول إلى أسرار القرآن الكريم والسنة. وارتباط اللغة بالإسلام كان سبباً في بقائها وانتشارها في العالم. قال عمر بن الخطاب-

رضي الله عنه-: "تعلموا العربية؛ فإنها من دينكم، وتعلموا الفرائض؛ فإنها مِن دينِكُم" (العزاوي، ٢٠١٦، صفحة ٢٧).

في إندونيسيا، المؤسسات فيها تعلم اللغة العربية وهناك مدارس رسمية وغير رسمية. المدارس الرسمية منها: المدرسة الابتدائية، والمدرسة المتوسطة، والمدرسة العالية، وفي الجامعات مثل الجامعة الإسلامية الحكومية والجامعة الحكومية وغيرها. وأما المدارس غير الرسمية وهي دورات اللغة العربية.

تعليم اللغة العربية هو عملية تفاعل بين المعلم و التلاميذ لنقل واستيعاب المواد العربية ونطاقها. ويهدف تعليم اللغة العربية إلى إكساب مهاراتها الأربع: الاستماع (مهارة الاستماع)، والتحدث (مهارة الكلام)، والقراءة (مهارة القراءة)، والكتابة (مهارة الكتابة). ومن أجل إتقان هذه المهارات اللغوية، يجب على التلاميذ أن يكتسبوا العناصر الأساسية للغة العربية التي تتمثل في الأصوات اللغوية والمفردات وقواعد اللغة (صرف ونحو).

في تعليم اللغة العربية، يتم دراسة مواد النحو (تراكيب) التي تشمل بناء الجمل وترتيبها. لإتقان اللغة العربية بشكل جيد، يجب أن يتعلم المرء كيفية بناء وتركيب الجمل بها. من دون فهم مادة التراكيب، سيكون من الصعب التحدث باللغة العربية بشكل صحيح. لذلك يظهر أن دراسة التراكيب في اللغة العربية ضرورية جدًا لتطبيقها فها.

التركيب هو مجموعة القواعد التي تحكم استخدام اللغة العربية كوسيلة لفهم الجمل (Mustofa, 2017, hal. 92). التركيب يصبح ضرورة أساسية عند تعليم اللغة العربية. ولا يمكن للمرء أن يقرأ نصوصًا باللغة العربية أو يكون له جملا مفيدة بدون فهم قواعد النحو. يلعب دراسة التركيب دورًا هامًا في تمكين المتحدثين باللغة من التعبير عن أنفسهم باللغة وفهمها بشكل صحيح.

لبدء البحث، قام الباحثة بإجراء مقابلات مع معلم اللغة العربية حول تعليم اللغة العربية التلاميذ الفصل التاسع أفي مدرسة المصباح المتوسطة الإسلامية شيفادونج مدينة باندونج. بدءًا من أي طريقة يتبعها المعلم، وأي وسائل يستخدمها، واستجابة التلاميذ لتعليم اللغة العربية.

بناءً على المقابلات مع معلم اللغة العربية في مدرسة المصباح المتوسطة الإسلامية شيفادونج باندونج، تم الحصول على معلومات تفيد بأن عملية تعليم مادة التركيب تواجه عقبات في التعليم. تتمثل العوائق أن التلاميذ لا يستطيعون تكوين جملة عربية بشكل جيد، ولا يفهمون التلاميذ معنى الجملة العربية، ولا يحفظون التلاميذ تراكيب الجملة العربية.

وأسباب ذلك هو قلة الوعي لدى التلاميذ في تعلم اللغة العربية، بالإضافة إلى وجود عامل خلفياتهم التعليمية السابقة من المرحلة الابتدائية، حيث لديهم معرفة أساسية فقط باللغة العربية. وقد وجد أيضًا أن عملية التعلم المستمرة في الفصل هي رتيبة لأنها تتم فقط بطريقة المحاضرة دون استخدام وَسِيْلَة التعلم كعماد. هذا هو أحد الأسباب التي يجعل التلاميذ بالملل سربعا في الفصل.

للتغلب على مشكلاة تعليم مادة التركيب لتلاميذ الصف التاسع أ، يجب البحث عن حلاً مناسبًا من خلال وسيلة تعليمية فعالة وممتعة في تنفيذ تعلم اللغة العربية للتلاميذ. وقد تم اكتشاف أن هناك ألعاب لغوية يمكن أن تكون وسيلة تعليمية لتطوير اللغة للتلاميذ. يقدم الباحثة حلاً لاستخدام وسيلة لعبة الكلمات المسلسلة في تعلم مادة التركيب. لعبة الكلمات المسلسلة هي لعبة يمكن أن يلعبها الفرد أو المجموعة. وتتم اللعبة عن طريق توصيل الكلمات لبناء جملة مفيدة.

وبناءً على هذه الخلفية، ستقوم الباحثة بإجراء بحث عن هذه المشكلة بعنوان: "تطبيق وسيلة لعبة الكلمات المسلسلة لترقية تحصيل التلاميذ الدراسي في مادة التركيب" (دراسة شبه تجربة على تلاميذ الصف التاسع"أ" في مدرسة المصباح المتوسطة الإسلامية شيفادونج باندونج).

الفصل الثاني : تحقيق البحث

اعتمادا على خلفية البحث السابقة، تحقق مشكلات البحث كما يلى:

- الكلمات المسلسلة على تلاميذ السوف التاسع "أ" في مدرسة المصباح المتوسطة الإسلامية شيفادونج باندونج؟
- ٢. كيف تحصيل التلاميذ الدراسي في مادة التركيب بعد تطبيق وسيلة لعبة الكلمات المسلسلة على تلاميذ الصف التاسع "أ" في مدرسة المصباح المتوسطة الإسلامية شيفادونج باندونج؟
- ٣. كيف ترقية تحصيل التلاميذ الدراسي في مادة التركيب بتطبيق وسيلة لعبة الكلمات المسلسلة على تلاميذ الصف التاسع "أ" في مدرسة المصباح المتوسطة الإسلامية شيفادونج باندونج؟

الفصل الثالث: أغراض البحث

اعتمادا على تحقيق البحث السابق، أغراض البحث كما يلى:

١. معرفة تحصيل التلاميذ الدراسي في مادة التركيب قبل تطبيق وسيلة لعبة الكلمات المسلسلة على تلاميذ الصف التاسع "أ" في مدرسة المصباح المتوسطة الإسلامية شيفادونج باندونج

- ٢. معرفة تحصيل التلاميذ الدراسي في مادة التركيب بعد تطبيق وسيلة لعبة الكلمات المسلسلة على تلاميذ الصف التاسع "أ" في مدرسة المصباح المتوسطة الإسلامية شيفادونج باندونج
- ٣. معرفة ترقية تحصيل التلاميذ الدراسي في مادة التركيب بتطبيق وسيلة لعبة الكلمات المسلسلة على تلاميذ الصف التاسع "أ" في مدرسة المصباح المتوسطة الإسلامية شيفادونج باندونج

الفصل الرابع: فوائد البحث

أن فوائد البحث يعطي فوائد مختلفة من الناحية النظرية والعملية. من الناحية النظرية، تحصيل البحث من المتوقع أن يعطي فوائد بمساهمة معرفة لتحديد الوسيلة التعليمية في عملية التعلم من قبيل كذا محاولة لترقية تحصيل التلاميذ الدراسي خاصة في تعلم اللغة العربية. و أما من الناحية العملية، فيعطي هذا البحث الفوائد الآتية:

١. فوائد للتلاميذ

- أ. التلاميذ أكثر نشاطا في التعلم والتفاعل والمسؤولية في عملية التعلم.
 - ب. خلق جو ممتع و متنوع لزيادة اهتمام التلاميذ وتحفيزهم.
 - ج. ترقية تحصيل التلاميذ الدراسي

٢. فوائد للمعلمين

- أ. توفير اختيار بديل لوسيلة التعلم الإبداعية والمبتكرة حتى يسهل
 على المعلمين نقل المواد.
 - ب. مساعدة المعلم في إحياء أجواء التعلم في الفصل.

٣. فوائد للمدرسة

من المتوقع أن تقدم مدخلات مفيدة للمدارس بحيث ترقية عملية التدريس و أنشطة التعلم، وخاصة في المواد العربية.

الفصل الخامس: أساس التفكير

في مواد اللغة العربية، هناك ثلاثة عناصر لغوية، وهي: الأصوات، والمفردات، والتراكيب. هذه العناصر هي المواد الأساسية التي تساعد التلاميذ على تذكر المهارات اللغوية. والتركيب من عنصر مهمة في اللغة.

التركيب يصبح ضرورة أساسية عند تعليم اللغة العربية. ولا يمكن للمرء أن يقرأ نصوصًا باللغة العربية أو يكون له جملا مفيدة بدون فهم قواعد النحو. يلعب دراسة التركيب دورًا هامًا في تمكين المتحدثين باللغة من التعبير عن أنفسهم باللغة وفهمها بشكل صحيح.

الهدف من تعلم التركيب هو معرفة مجموعة من تراكيب الجمل والقدرة على فهم هذه التراكيب بشكل جيد. إن إتقان التركيب هو الأساس لإتقان جميع أنواع المهارات اللغوية، سواء مهارات الاستقبال النشطة (الاستماع والقراءة) أو المهارات الإنتاجية النشطة (التحدث والكتابة). وبالتالي فإن الهدف الرئيسي من تعلم التراكيب هو فهم معنى جمل معينة تنشأ من بنية اللغة التي يستخدمها مستخدمو اللغة (Fakhrurrozi & Mahyudin, 2012, hal. 242). ومن ذلك، أن مؤشرات لمادة التراكيب هى كما يلى:

- ١. القدرة على تعيين موقع الكلمة في تركيب الجمل البسيطة
 - ٢. القدرة على تحليل الكلمات حسب وظيفها
 - ٣. القدرة على مقارنة تركيب الجمل الصحيحة والخاطئة
 - ٤. القدرة على تكملة الجملة الخالية بتركيب مناسب

٥. القدرة على ترتب الكلمات لتكوين الجملة المفيدة

في تنفيذ عملية التعليم مباشرة، لبلّغ المواد جيّدا مقتضى وسائل التعلم المناسبة. من خلال اختار الوسيلة التعليمية المناسبة، يمكن تحقيق أهداف التعلم جيّدا.

ذكر شرام/Schramm (۱۹۷۷) أن الوسيلة التعليمية هي تكنولوجيا حاملة للرسائل يمكن استخدامها لأغراض التعلم (Mujib & Rahmawati, 2011, الوسيلة التعليمية دورًا مهمًا كأداة لتخلق عملية تعليمية فعالة. ومن أهمية الوسائل التعليمية في عملية التعليم هي:

- ١. تعزز الإدراك الحسى من خلال ما توفره من خبرات حسية للتلاميذ.
- ٢. تجذب انتباه التلاميذ من خلال ما تضفيه على الدرس من حيوية وواقعية.
- ٣. تشوق التلاميذ للدراسة وتستثير اهتمامهم بتعلم المادة الدراسية والإقبال علها.
- خ. تزيد مشاركة التلاميذ الإيجابية في اكتساب الخبرة، وتنمي قدراتهم على التأمل، ودقة الملاحظة، وإتباع التفكير العلمي للوصول إلى حل المشكلات؛ مما يؤدي إلى تحسين نوعية التعلم، ورفع سوية الأداء.
- ٥. تزید خبرة التلامیذ، الأمر الذي یجعلهم أكثر استعداداً للتعلم وأشد إقبالاً علیه.
- ٦. توفر خبرات تكون أقرب إلى الواقعية، مما يساعد التلاميذ على تحقيق اهدافهم وإشباع رغباتهم.
- ٧. تسهل عملية التعلم وإكساب خبرات عميقة تؤدى إلى انتقال أثر التعلم.

- ٨. تنمي ميول إيجابية وتعمل على تكون قيم سليمة واتجاهات مرغوب فها لدى المتعلمين.
 - ٩. توفر الكثير من الوقت والجهد، سواء بالنسبة للمعلم أو للمتعلمين.
- ١٠. توفر الخبرات المباشرة وغير المباشرة للتلاميذ، مما يساعد على اكتساب المهارات وترابط الأفكار.
- ١١. تنمي القدرات الفكرية والعملية الخلاقة وتزيد الطلاقة اللفظية لدى المتعلمين.
- ١٢. تنوع أساليب التعزيز التي تؤدي إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة وتأكيد التعلم.
- 17. تساعد على تكوين وبناء مفاهيم وتعميمات تساعد على إتمام عمليات الاتصال والتفاهم.
- 1٤. تراعي الفروق الفردية بين التلاميذ من خلال التنويع في عرض الوسائل التعليمية التى تنفق و خصائص المتعلمين.
- 10. توضح المفاهيم والألفاظ المجردة بوسائل محسوسة تساعد على تكوين صور مرتبة لها في الأذهان؛ الأمر الذي يترتب عليه تلافي الوقوع في اللفظية. (الطيطى، العزة، وطوبق، ٢٠١٨، الصفحات ٢٨-٢٩)
- من وسائل التعليمية هي اللعب. هناك تعريفات عديدة لمفهوم اللعب، منها:
- أ. تعريف شابل (Chaplin): اللعب نشاط يمارسه الناس أفرادا أو جماعات بقصد الاستمتاع ودون أي دافع آخر
- ب. تعريف أحمد بدوى: اللعب هو اشتراك الفرد في نشاط رياضي أو ترويحي، سواء كان لعبا حرا أو لعبا منظما، يتم بموجب قوانين وأنظمة معترف بها.

ج. تعريف هربرت سبنسر (Herbert Spencer) اللعب هو منفذ ومخرج للطاقة الزائدة، نتيجته تخفيف التوتر لدى الطفل أو الشخص الذي يلعب (أبو النصر، ٢٠١٦).

وسيلة الألعاب هي إحدى الوسيلة التي يمكن استخدامها في عملية التعلم. اللعبة التي سيتم استخدامها في هذا البحث هي لعبة الكلمات المسلسلة. لعبة الكلمات المسلسلة هي لعبة يتم لعبها عن طريق ربط الكلمات معًا لتكوين جملة كاملة.

لعبة الكلمات المسلسلة التي مستعمل في عملية تعلم اللغة العربية، متوقع أن تساهم في ترقية تحصيل التلاميذ الدراسي لمادة التراكيب. وخطوات لعبة الكلمات المسلسلة على ما يلى:

- ١. يشرح المعلم خطوات لعبة الكلمات المسلسلة لتلاميذ
- يوزع المدرس الطلاب الى مجموعة صغيرة من أربعة-خمسة أشخاص
 لكل مجموعة.
 - ٣. تقوم كل مجموعة بتعيين شخص ليكون نيابة المجموعة
- ٤. يأتي نيابة من كل مجموعة إلى المعلم ليأخذ القرطاس والبطاقات التي تحتوي على كلمة مختلفة
- ٥. كل مجموعة لديها واجبات لترتيب الجملة مثالية بطريق تسلسل
 البطاقات التي وزع المعلم في القرطاس
- ٦. إذا نجح التلاميذ في بناء الجملة مثالية، فسيقوم التلاميذ بلصق
 البطاقات في القرطاس
- ٧. و بعد الانتهاء من تسلسل البطاقات في القرطاس، يقوم نيابة من كل
 مجموعة بإعادة القرطاس إلى المعلم لتقييمها

العرض السابق هو أساس التفكير الذي يركز على ترقية تحصيل التلاميذ الدراسي في مادة التركيب من خلال استخدام وسيلة الكلمات المسلسلة. باختصار، يمكن وصفه في شكل مخطط على النحو التالي:



وخطوات لعبة الكلمات المسلسلة على ما يلى:

- ١. يشرخ المعلم خطوات لعبة الكلمات المسلسلة لتلاميذ
- ٢. يوزع المدرس التلاميذ الى مجموعة صغيرة بين أربعة-خمسة أشخاص لكل مجموعة.
 - ٣. يقوم كل مجموعة بتعيين شخص ليكون نيابة المجموعة
- ٤. يأتي نيابة من كل مجموعة إلى المعلم ليأخذ القرطاس والبطاقات التي تحتوي على كلمة مختلفة
- كل مجموعة لديه واجبات لترتيب الجملة مثالية بطريق تسلسل البطاقات التي وزع المعلم في القرطاس
 - ٦. إذا نجح التلاميذ في بناء الجملة مثالية، فسيقوم التلاميذ بلصق البطاقات في القرطاس
- ٧. وبعد الانتهاء من تسلسل البطاقات في القرطاس، يقوم نيابة من كل مجموعة بإعادة القرطاس
 إلى المعلم لتقييمها

الاختبار القبلي

SUNAN GUNUNG DIATI

مؤشرات ترقية التركيب:

- ١. القدرة على تكملة الجملة الخالة بتركيب مناسب
 - ٢. القدرة على تحليل الكلمات حسب وظيفهم
- القدرة على مقارنة تركيب الجمل الصحيحة والخاطئة
- ٤. القدرة على تعيين موقع الكلمة في تركيب الجمل البسيطة
 - ٥. القدرة على ترتيب الكلمات لتكوين الجملة المفيدة

ترقية تحصيل التلاميذ الدراسي في مادة التركيب

الاختبار البعدي

الفصل السادس: فرضية البحث

الفرضية هي إجابة مؤقتة لسؤال بحث يتم اختباره للتأكد من صحته من خلال البحث (Mustofa & Hermawan, 2018). وفقًا ل. ر. غي و ف.ل. ديهل، الفرضية هي إجابة مؤقتة لمشكلة لا تزال مفترضة لأنه لا يزال يتعين إثبات صحتها (Siyoto & Sodik, 2015). لذلك تعمل الفرضية كإمكانية لاختبار حقيقة النظرية، إذا تم اختبار الفرضية وإثبات صحتها، تصبح الفرضية نظرية. لذا فإن الفرضية مشتقة من نظرية موجودة، ثم يتم اختبارها من أجل الحقيقة وتؤدي إلى نظرية جديدة. بحثت الباحثة عن مشكلة البحث معتمدة على المتغيرين، هما المتغير:

(س') تحصيل التلاميذ الدراسي في مادة التركيب قبل تطبيق وسيلة لعبة الكلمات المسلسلة في الصف التاسع أ بمدرسة المصباح المتوسطة الإسلامية شيفادونج باندونج

(س^۲) تحصيل التلاميذ الدراسي في مادة التركيب بعد تطبيق وسيلة لعبة الكلمات المسلسلة في الصف التاسع أ بمدرسة المصباح المتوسطة الإسلامية شيفادونج باندونج

سيتم توجيه هذا البحث إلى محاولة رؤية مقارنة بين تحصيل التلاميذ الدراسي في مادة التركيب قبل وبعد تطبيق وسيلة الكلمات المسلسلة. وبالتالي، إن الفرضية المطبقة في هذا البحث هي كما يلي:

ح · : عدم ترقية تحصيل التلاميذ الدراسي في مادة التركيب على تلاميذ الصف التاسع "أ" بمدرسة المصباح المتوسطة الإسلامية شيفادونج باندونج بتطبيق وسيلة لعبة الكلمات المسلسلة.

ح١: وجود ترقية تحصيل التلاميذ الدراسي في مادة التركيب على تلاميذ الصف التاسع "أ" بمدرسة المصباح المتوسطة الإسلامية شيفادونج باندونج بتطبيق وسيلة لعبة الكلمات المسلسلة.

و اختبار الفرضية باستخدام مستوى دلالة من ٥% ثم اختبار حقيقة الفرضية المستخدمة بالحد الآتى:

- ا. إذا كانت قيمة "ت" الحسابية أكبر من "ت" الجدولية فالفرضية المقدمة مردودة يعني وجود ترقية.
- إذا كانت قيمة "ت" الحسابية أصغر من "ت" الجدولية فالفرضية المقدمة مقبولة يعني عدم ترقية.

الفصل السابع: البحوث السابقة المناسبة ومن البحوث السابقة المناسبة لهذا البحث كما يلي:

1. أنيس سعيدة ألفة (٢٠١٩) طالبة من قسم تعليم اللغة العربية في كلية التربية والتعليم بجامعة سونان غونونج جاتي الإسلامية الحكومية باندونج، تحت الموضوع "استخدام لعبة وصف الصور المسلسلة لترقية تحصيل التلاميذ في تعليم الكتابة: دراسة تجريبية في الصف العاشر بمدرسة مفتاح الفلاح العالية الإسلامية شيأميس".

هناك التشابة واختلاف بين هذا البحث وبحثي. التشابة البحث لترقية تحصيل التلاميذ، والاختلاف يعني أن هذا البحث بالعبة وصف الصور المسلسلة في تعليم الكتابة وبحثي بالعبة الكلمات المسلسلة في مادة التركيب.

النتائج المحصولة من هذا البحث هي أن استخدام لعبة وصف الصور المسلسلة يرقي على تحصيل التلاميذ في تعليم الكتابة في الصاف العاشر بمدرسة مفتاح الفالح العالية الإسلامية شيأميس.

٢. البحث من ليليس أوليا (٢٠٢٠) طالبة من قسم تعليم اللغة و الأدب الإندونيسي في كلية التعليم والعلوم التربوية بجامعة المحمدية مكسار، تحت الموضوع "فعالية لعبة الكلمات المسلسلة في تعليم كتابة pantun لتلاميذ الصف السابع في مدرسة الثناوية المتوسطة الإسلامية الحكومية سنجغومناسا".

هناك التشابة واختلاف بين هذا البحث وبحثي. التشابه في استخدام لعبة الكلمات المسلسلة، والاختلاف بين هذا البحث وبحثي يعني أن هذا البحث عدف لمعرفة فعالية لعبة الكلمات المسلسلة في تعليم الكتابة وعدف بحثي لترقية تحصيل التلاميذ الدراسي في مادة التراكيب.

النتائج المحصولة من هذا البحث هي أن وسيلة لعبة الكلمات المسلسلة فعالة في تعلم كتابة pantun لتلاميذ الصف السابع في مدرسة الثناوية المتوسطة الإسلامية الحكومية سنجغومناسا.

٣. البحث من سلسبيلا نور عزيزة (٢٠٢٣) طالبة من قسم تعليم اللغة العربية في كلية التربية والتعليم بجامعة سونان غونونج جاتي الإسلامية الحكومية باندونج، تحت الموضوع "استخدام وسيلة المكعب التركيبي في تعليم اللغة العربية لترقية تحصيل التلاميذ الدّراسي في مادة التراكيب: دراسة شبه تجربة على تلاميذ الصف السّابع في المدرسة المتوسطة الإسلامية "الكوثر" بنجار".

هناك التشابة واختلاف بين هذا البحث وبحثي. التشابة البحث لترقية تحصيل التلاميذ الدراسي في مادة التراكيب، والاختلاف يعني أن هذا البحث يستخدم وسيلة المكعب التركيبي و بحثي يستخدم وسيلة المعب الكعب الكلمات المسلسلة.

النتائج المحصولة من هذا البحث هي أن استخدام وسيلة المكعب التركيبي في تعليم اللغة العربية في مادة التركيب يظهر زيادة في تحصيل التلاميذ الدراسي على تلاميذ الصف السّابع في المدرسة المتوسطة الإسلامية "الكوثر" بنجار.

النتيجة المعادلة قبل الإختبار في الدور الأول على قدرة ٤٣,٨٤، والدور الثاني نتيجة المتوسط في الفصل التجريبي على قدرة ٢٥،٦٨ والفصل الضابط على قدرة ٥٨،٩٦، والدور الثالث على قدرة ٤٨،٢٠.

ونتيجة المعادلة بعد الإختبار في الدور الاول ٧٩،٧٥، وفي الدور الثاني نتيجة المتوسط في الفصل التجريبي على قدرة ٨٤،٧٦ والفصل الضابط على قدرة ٧٢،٣٦، وفي الدور الثالث بعد استخدام وسيلة على قدرة ٧٨،٨٠.