



تطبيق طريقة العصف الذهني على أساس الذكاء المنطقي الرياضي وأثرها على الكفاءة
النحوية لطلاب التخصص الأول بمؤسسة مركز العربية باري كديري

The Implementation of The Brainstorming Method Based on
Mathematical-Logical Intelligence and Its Influence on Arabic
Grammar Competence in of Takhassus Class Students at Arabic Center
Pare Kediri

Abd. Syakur¹, Yuyun Zunairoh², Ayman al-Akiti³, Muhammad Iqbal⁴

^{1,2}Institut Agama Islam Negeri Kediri, Indonesia

³International Islamic University Malaysia, Malaysia

⁴Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Darul Ulum Kandangan

Email Correspondent: zunairohyz@iainkediri.ac.id

Abstract

Most non-native students regard *Nahwu* (The Arabic Grammar) as the most challenging subject. At Arabic Center, *Nahwu* teaching still applies a conventional method namely the lecture method and uses a few media. Therefore, the researcher offers an alternative method as a solution to solve the problems. In this case, this research aimed to know the influence of brainstorming method based on Mathematical-Logical intelligence on student's competence in *Nahwu* subject. The method of this study is Quasi-Experimental Design which used Non-equivalent Control Group Design. The population consists of 30 students of which 14 students are from the control class and 16 students are from the experimental one. The strategy of data collection used in this study consisted of test. The data analysis used a t-test. The result of this study showed that independent data of the T-Test Sample, it could be known that the Significance Value (2-Tailed) is $0,021 < 0,05$ which meant that there were significant differences between the average of the experimental class and the control one. The influence and effectivity level of that method were taken from the N Gain Score test which showed 45,19% for the experimental class and 29,73% for the control class. It meant that the brainstorming method is effective enough, while the conventional one is not effective.

Keywords: *Brainstorming Method, Logical-Mathematical Intelligence, Arabic Grammar Competence.*

المقدمة

كلمة "عصف ذهني" تدل على معان كثيرة وهي حفز أو إثارة أو إِمطار للعقل.¹ لقد طرح المرَبون والمهتَمون بالعصف الذهني، عدة تعريفات لهذا المفهوم يتمثل أهمها في أنه عبارة عن إيجاد حالة مثالية للدماغ، يستطيع عن طريقها توليد أفكار جديدة.² فالعصف الذهني هو إستراتيجيات المناقشة الجماعية التي تشجع على توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار المتنوعة والمبتكرة بشكل عفوي تلقائي حر في ضوء مناخ مفتوح غير نقدي لا يحد من إطلاق الأفكار التي تخص حل مشكلة معينة، ثم تحليل وتصنيف تلك الأفكار واختيار الملائم منها. وقد أطلق عليها تبادل الأفكار واستمطار الدماغ، إذ تقوم على عصف العقل الإنساني بالمشكلة التي تتحدى معلوماته، فينشط في تفحصها.³ أن فلسفة العصف الذهني تعتمد على جمع كل الأفكار دون استثناء وحق المشاركة بتلقائية دون انتقاد لها.⁴ وتعد طريقة العصف الذهني من أفكار أليكس أوزبورن التي قدمها سنة 1953. تستخدم هذه الطريقة في البداية للعمل وتستخدم بعد مرور

¹ يحيى محمد نبهان، العصف الذهني وحل المشكلات (عمان: دار اليازوري العلمية، 2019)، ص. 2.

² جودت سعادة، التعلم النشط بين النظرية والتطبيق (عمان: دار الشروق، 2011)، ص. 224-225.

³ نادية حسين العفون وسن ماهر خليل، التعلم المعرفي واستراتيجيات معالجة المعلومات (عمان: دار المناهج، 2013)، ص. 68.

⁴ إسراء السيد سعد الدييس، "معايير تصميم التعلم باستراتيجية العصف الذهني في بيئة تعلم عبر الويب." مجلة البحث العلمي في التربية،

الرقم 19، الجزء 16، 2018.

فترة زمنية للتربية.⁵ ولها مزايا كثيرة، ومن بينها تحفيز الطلاب على التعبير عن آرائهم دون خوف،
وتعليم الطلاب حسب مشكلاتهم التي يواجهونها في تعلم المادة.⁶

وأثبتت كثير من الدراسات السابقة أنها فعالة لترقية كفاءة الطلاب في اللغة. منها البحث
الذي أجراه السحيمي، فإن طريقة العصف الذهني فعالة في تدريس مهارة الكتابة في إعادة
النصوص.⁷ كما أجرى أمين نظري تيزي وسجاد إسماعيلي، دراسة مماثلة بعنوان فاعلية إستراتيجية
العصف الذهني في تنمية الكفاءة الأدبية لدى متعلمي العربية بمرحلة البكالوريوس.⁸ وكذلك
البحث الذي أجراه يانتي روسالينه وآخرون حيث نقلوا اقتراحات السبيري (El-Sobery) أن طريقة
العصف الذهني لها عدة إجراءات وهي: (1) تقسيم الطلاب إلى مجموعات (5-8) ومراقبتهم،
(2) تقديم وتوضيح المشكلة المطلوبة مناقشتها، (3) التأكد من أن كل طالب يفهم المشاكل
والموضوعات التي سيتم مناقشتها، (4) تشجيع كل طالب على إبداء رأيه في كل مشكلة، (5)
التذكير بعدم الحكم على آراء أصدقائهم، (6) تحديد الوقت: البداية والنهاية، (7) مطالبة الطلاب
بالإجابة عن الأسئلة المناسبة للدرس.⁹ هذا كله يدل على أن طريقة العصف الذهني فعالة في

⁵Winda Ismi Hidayanti, Diana Rochintaniawati, And Rika Rafikah Agustin, "The Effect Of Brainstorming On Students' Creative Thinking Skill In Learning Nutrition," *Journal Of Science Learning*, Vol. 1, No. 2, 2018, h. 44.

⁶Yulia Rizki Ramadhani et al., *Metode Dan Teknik Pembelajaran Inovatif* (Yayasan Kita Menulis, 2020), h. 60-61.

⁷Suhaimi Suhaimi, "Teaching Writing Skill on Recount Text Based on Brainstorming in the Classroom," *Ta'dib*, Vol. 19, No. 1, 2016, h. 23.

⁸أمين نظري تيزي وسجاد إسماعيلي، "فاعلية إستراتيجية العصف الذهني في تنمية الكفاءة الأدبية لدى متعلمي العربية بمرحلة البكالوريوس"، *مجلة الجمعية الإيرانية للغة العربية وآدابها، فصلية علمية محكمة*، المجلد 16، الرقم 57، 2021.

⁹Yanti- Rosalinah Dkk., "Teaching Recount Text Through Brainstorming (A Classroom Action Research At The 8th Grade Students Of Madrasah Tsanawiyah Al-Husna Depok)," *Wanastra: Jurnal Bahasa dan Sastra*, Vol. 12, No. 1, 2020.

ترقية كفاءة الطلاب في اللغة. إن دلت على شيء فإنها تدل أيضا على أنها فعالة في ترقية كفاءتهم النحوية.

النحو عنصر من عناصر اللغة التي يجب أن يتقنها متعلم اللغة العربية. فأى شخص يريد أن يصبح ماهرا في المهارات اللغوية الأربع يجب عليه أن يتمتع أيضًا بالكفاءة في النحو. لأنه من عناصر اللغة مثل الأصوات والمفردات.¹⁰ يسمى هذا الفن في علم اللغة باسم سينتكسيس (Syntaxis) وهو مصطلح مشتق من اليونانية. يُعرّف اصطلاحاً بأنه فن من الفنون اللغوية يعرف به جميع العلاقات بين الكلمات وبين مجموعات من الكلمات في وحدات الجملة. ويصف أيضا كيفية بناء الجمل من المفردات.¹¹ وبمراعاة تلك الأصول يحفظ اللسان عن الخطأ في النطق، ويعصم القلم عن الزلل في الكتابة والتحرير.¹²

ولكن من الأسف الشديد، كما وجد الباحث في مؤسسة مركز العربية، أن كثيرا من الطلاب يواجهون صعوبة في تعلم علم النحو. تعتبر هذه المادة صعبة الفهم. في الواقع، يكره العديد منهم في تعلم اللغة العربية عموما بسبب هذه المادة.¹³ إلى جانب ذلك، تعد كفاءة الطالب في هذه المادة إحدى طرق لدعم قدرة الطالب في المجالات الأخرى. بناءً على ما جرى من المقابلات مع الأساتذة في هذه المؤسسة وتوثيق نتائج الطلاب من ضابط الفصل، وجد أن

¹⁰Arif Rahman Hakim, "Mempermudah Pembelajaran Ilmu Nahwu Pada Abad 20," *Jurnal Al-Maqayis*, Vol. 1, No. 1, 2014.

¹¹Yeni Ramdiani, "Sintaksis Bahasa Arab (Sebuah Kajian Deskriptif)," *El-Hikam*, Vol. 7, No. 1, 2014.

¹²أحمد الهاشمي، القواعد الأساسية للغة العربية (بيروت: دار الكتب العلمية، 1935). 6-7

¹³المقابلة مع طالب مركز العربية تاريخ 12 سبتمبر 2022 في مؤسسة مركز العربية

هناك مشكلة لانخفاض نتائج تعلم الطلاب في مادة النحو في كل فصل. يمكن تحديد عدة أسباب، بما في ذلك؛ (1) يستخدم المعلمون الطريقة الواحدة فقط في تدريس اللغة، وهي طريقة المحاضرة، (2) يميل الطلاب إلى أن يكونوا سلبيين ويستمعون فقط إلى ما يشرحه المعلم، (3) وسائط تعليمية محدودة، فقط باستخدام السبورات والمعلمة. هذا كله يجعل الطلاب أقل قدرة على إتقان الموضوع، بحيث يكون له أثر على انخفاض نتائج تعلم الطلاب.¹⁴

ومع ذلك، ليس هذا هو السبب الوحيد لانخفاض نتائج تعلم الطلاب. وهناك العديد من الأشياء التي يمكن أن تؤثر على نتائج تعلمهم، مثل التحفيز والمواد التعليمية والوسائط والذكاء. ومادة النحو مع ما كان فيها من مختلفة أنواع التعقيد تتطلب منهم دراستها بجد وجهد. يؤثر نوع ذكاء الطلاب أيضًا على نتائج التعلم. الذكاء محاييد، مما يعني أن أيًا من هذه الذكاءات لا تعتبر متفوقة على الأخرى.¹⁵ ذكر هوارد غاردنر (Howard Gardner) أن البشر لديهم متعدد الذكاءات، وهو ما يسميه الذكاءات المتعددة. هذه الذكاءات هي أولاً؛ الذكاء اللغوي، ثانياً؛ الذكاء المنطقي الرياضي، ثالثاً؛ الذكاء الموسيقي، رابعاً؛ الذكاء الحركي، خامساً؛ الذكاء البصري المكاني، سادساً؛ الذكاء الطبيعي، سابعاً؛ الذكاء الاجتماعي، ثامناً؛ الذكاء الشخصي.¹⁶

¹⁴المقابلة مع ضابط الفصل تاريخ 12 سبتمبر 2022 في مركز العربية

¹⁵Jane Arnold and M^a Carmen Fonseca, "Multiple Intelligence Theory and Foreign Language Learning: A Brain-Based Perspective," *International Journal Of English Studies*, Vol. 4, No. 1, 2004.

¹⁶Thomas R. Hoerr, *Buku Kerja Multiple Intelligences* (Kaifa, 2007). 15

كل شخص لديه الذكاءات الثمانية المذكورة، إلا أن بعض الأشخاص يميل إلى ذكاء ما أكثر من الآخر،¹⁷ على سبيل المثال، يميل البعض أكثر إلى الذكاء المكاني، والآخر يميل إلى الذكاء المنطقي الرياضي وما إلى ذلك. إذا كان لدى شخص ما ذكاء لغوي جيد، فسيكون بالطبع من السهل جدًا تعلم اللغة. لكن هذا لا يعني أن أولئك الذين يميلون أكثر إلى الذكاءات الأخرى لا يمكنهم تعلم اللغات. على سبيل المثال، لا يعني أولئك الذين لديهم ذكاء منطقي رياضي يتعلمون الأشياء المتعلقة بالأرقام فحسب بل باستطاعتهم أن يتعلموا مادة أخرى مثل النحو. النحو كعنصر من عناصر اللغة من الممكن أيضًا أن يتقنها أولئك الذين لديهم ذكاء منطقي رياضي، وخاصة علم النحو هو نظام علمي له أنماط وقواعد منطقية. من بين الذكاءات الثمانية، الذكاء المنطقي الرياضي هو ذكاء يمكن أن يدعم الطلاب لفهم مادة النحو العربي، لأن قواعد اللغة العربية لها تسلسل منطقي منهجي وأنماط قياسية. الذكاء المنطقي الرياضي هو القدرة على استخدام الأرقام بشكل جيد (مثل عالم الرياضيات أو محاسب الضرائب أو الإحصائي) والتفكير بشكل صحيح (مثل عالم أو مبرمج كمبيوتر أو منطقي).¹⁸

والأنشطة التعليمية التي يمكن أن يقوم بها المعلمون لتطوير الذكاء المنطقي الرياضي ما يلي: باستخدام نظام الأسئلة والأجوبة، وحل المشكلات، وبناء نماذج من مختلف المفاهيم

¹⁷Ade Destri Deviana et al., "Learning Strategies For Writing Skills With Self-Efficacy Based/ استراتيجيات الذاتية
تعليم مهارة الكتابة بضوء الكفاءة الذاتية" *Ijaz Arabi Journal of Arabic Learning*, Vol. 5, No. 1, 2022.

¹⁸Risydah Fadilah, "Pendidikan Islam dan Kecerdasan Majemuk (Multiple Intelligence)," *Al-Irsyad: Jurnal Pendidikan dan Konseling*, Vol. 9, No. 2, 2019.

الأساسية، والتجريب، وتقديم الألعاب التي تستخدم الإستراتيجية والمنطق. في حين أن أفضل طريقة لتعلم الطلاب ذوي الذكاء المنطقي الرياضي يمكن القيام بها من خلال الأرقام والتفكير والسؤال والمحاولة والتخمين والعد والوزن والفرز والتصنيف والبناء.¹⁹ كما قال حمزة هاشم سلطاني أن استراتيجية التدريس لتطوير الذكاء المنطقي الرياضي للطلاب تتكون من خمس استراتيجيات وهي (1) الحسابات والكميات (2) التصنيف والتبويب (3) التساؤل السقراطي (4) موجّهات الكشف (5) التفكير العلمي.²⁰

مهما تطور الذكاء المنطقي الرياضي لدى الطلاب تطورت أيضا نتائجهم في مادة النحو. وذلك لأن في فهم علم النحو حاجة كبيرة إلى التفكير المنطقي حيث كانت خصائص علم النحو أنه حافل بالقواعد المعقدة وجوانب الاختلاف بين النحاة البصريين والكوفيين وهي ما يرجع إلى العامل وما يرجع إلى الإعراب والبناء وما يرجع إلى الحقيقة اللغوية النحوية لبعض الكلمات وما يرجع إلى التقديم والتأخير في تركيب الجمل.²¹ فكما هو معروف لدى معلمي اللغة العربية أن الطريقة لتدريس النحو يمكن جمعها في طريقتين رئيسيتين وهما الطريقة القياسية والطريقة الاستقرائية. فالطريقة القياسية تبدأ بتقديم القواعد والتراكيب الجديدة للطلاب ثم أتاح لهم فرصة كبيرة لممارسة القواعد الجديدة وتطبيقها في الأمثلة. وأما الطريقة الاستقرائية فتبدأ بتقديم سلسلة

¹⁹Muhammad Ibrahim Rahman, "Metode Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Majemuk (Multiple Intelligences) Terhadap Siswa," *Jurnal Ibrahim*, Vol. 2, No. 1, 2015.

²⁰ سلطاني، حمزة هاشم، الذكاءات المتعددة والتدريس الأدبي (عمان: دار المنهجية، 2015)، ص. 27-28.

²¹Jamidi, "The Development Of Comparative Grammatical Material Between The Two Doctrines Of Kufa And Basra/الكوفة والبصرة،" *Jurnal Al-Maqayis*, Vol. 8, No. 2, 2021.

من الأمثلة التي تحتوي على القواعد النحوية. وبعد قراءة الأمثلة وممارستها، يوجه الطلاب لاستنتاج

القواعد العامة التي لاحظوها من خلال الأمثلة.²²

بالنظر إلى هذا الواقع، فالتربويون في أمس الحاجة إلى حل لترقية استيعاب الطالب في

مادة النحو.²³ يمكن القيام بذلك عن طريق تغيير عملية التعلم التي تضع الطلاب من كونهم

سلبين إلى أن يكونوا نشطين، بحيث يمكن للطلاب فهم المشكلات والتعبير عن الآراء والأفكار

دون خوف أو خجل. ومن المعروف أن أفضل الطرق لوضع الطلاب في ظروف التعليم النشط

هو العمل الجماعي والمناقشة وتصحيح أخطاء بعضهم البعض.²⁴ وعلى هذا، في هذا البحث

يبحث الباحث عن كيفية تطبيق طريقة العصف الذهني على أساس الذكاء المنطقي الرياضي في

تعليم النحو ومدى أثرها على الكفاءة النحوية لطلاب التخصص الأول بمؤسسة مركز العربية

باري كديري.

²²محمد كامل الناقه، تعليم اللغة العربية للناطقين بلغات أخرى (أسسه، مداخله، طرق تدريسه) (مكة المكرمة: جامعة أم القرى،

1985)، ص. 331-333.

²³Azkiya Muharom Albantani and Mohd Zulfahmi Muhammad, "The Effect of The Sequential Whispering Game on Listening Skill Teaching for Islamic Junior High School Students in Indonesia/ أثر لعبة / Jurnal Al-Maqayis, Vol. 9, No. 2, 2022.

²⁴Mira Zulistia, "The Effectiveness Of Arabic Contextual Teaching And Learning (Ctl) Strategy/ Efektifitas Strategy Contextual Teaching And Learning (Ctl) Bahasa Arab," Jurnal Al-Maqayis, Vol. 8, No. 2, 2021.

منهجية البحث

انتهج الباحث في هذا البحث مدخل البحث الكيفي والكمي (المدخل المختلط). المدخل المختلط هو منهج البحث الذي يجمع بين البحث الكيفي والبحث الكمي.²⁵ وعلى هذا، يمكن إجراء مدخل مختلط في وقت واحد أو بالتتابع في مشكلة أو جانب واحد ليتم دراسته حتى يتم الحصول على نتائج أكثر اكتمالا وشمولا حول المشكلة قيد البحث.²⁶ أما الطريقة المتبعة في هذا البحث فهي طريقة البحث الوصفية والتجريبية بالتصميم شبه التجريبي (Quasi Experimental Design) حيث استخدم تصميم مجموعة التحكم غير المتكافئة (Nonequivalent Control Group Desain). تصميم شبه تجريبي هو طريقة بحث تختبر الفرضيات في شكل التأثير من خلال المعالجة وتفحص التغيرات التي يسببها المعالجة.²⁷ ثم العينات لهذا البحث أخذت باستخدام تقنية أخذ العينات الهادفة (Purposive Sampling) التي بلغ مجموعها 30 طالبا من الفصل الضابط (14) والفصل التجريبي (16). في حين أن أسلوب جمع البيانات المستخدمة في هذا البحث هو الملاحظة والمقابلة والتوثيق والاختبار. استخدم الباحث تحليل البيانات الذي قدمه مايلز وهويرمان للبيانات الكيفية واستخدم اختبار-تي (t-test) للبيانات الكمية.

²⁵John W. Creswell, *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, Dan Mixed* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010). h. 5

²⁶Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan* (Jakarta: Kencana, 2016). h. 428

²⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, 19th Ed. (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 79.

نتائج البحث ومناقشتها

تطبيق طريقة العصف الذهني على أساس الذكاء المنطقي الرياضي في تعليم النحو

وفي تطبيق طريقة العصف الذهني، أنه ثمة ثلاث خطوات مهمة يجب القيام بها. أولاً؛ تحديد المشكلة. وفي هذا الصدد، يعطي المعلم المشكلة أو الموضوع الذي يواجهه حسب احتياجهم ورغبتهم ويوفر فرصة للمتعلمين للتعبير عن أفكارهم. ثانياً؛ القيام بالعصف الذهني. وفي هذه الخطوة، أن الطلاب مطالبون بالمساهمة بأكبر عدد ممكن من اقتراحات وأفكار. جميع الاقتراحات والأفكار الواردة تقبل وتكتب ولا يجوز نقدها. لا يسمح لقادة المجموعة والمشاركين إلا طرح الأسئلة وطلب التفسيرات. وبالتالي لا يجد ذلك إبداع المتعلمين. ثالثاً؛ إجراء التقييمات. بعد تدوين جميع الاقتراحات والمدخلات من المشاركين، ثم الخطوة التالية هي تصنيفها بناء على معايير اتفق عليها المشاركون. وأعادوا النظر جماعة في الاقتراحات التي تم تصنيفها. ثم اختبروا جميع الاقتراحات للتأكد من دقتها ومناسبتها مع المشاكل. إذا كانت هناك نفس الاقتراحات أو الأفكار أخذ أحدها، أما الاقتراحات والأفكار غير العملية وغير القابلة للتطبيق فتمحى وتشطب. وكانت لمعبر عنها فرصة لتقديم حججهم. ثم يحاول رئيس الجلسة أو المعلم والمشاركون التوصل إلى حل بديل متفق عليه للمشكلة. بعد ما اتفق عليه الجميع، يتخذون الاتفاق النهائي الذي

يعتبر الأنسب.²⁸

²⁸Andri Kurniawan dkk., *Metode Pembelajaran dalam Student Centered Learning (SCL)* (Cirebon: Wiyata Bestari Samasta, 2022), h. 64-65.

توفرت هذه الخطوات الرئيسية الثلاث المذكورة أعلاه في خطوات التدريس التي قد حددها الباحث. من المتوقع أن تؤدي هذه الطريقة إلى تنشيط وترقية الذكاء المنطقي الرياضي للطلاب. الشخص الذي لديه هذا الذكاء قادر على تحليل المشكلات منطقيًا، وإيجاد أو إنشاء صيغ أو أنماط رياضية. يرتبط هذا الذكاء ارتباطًا وثيقًا بأنشطة التفكير والجدل الاستقرائي والاستنباطي. يرتبط الذكاء المنطقي الرياضي أيضًا ارتباطًا وثيقًا بالذكاء اللغوي، خاصة فيما يتعلق بتفسير الأسباب المنطقية. يجد الطلاب الذين يتمتعون بهذا الذكاء بالتأكيد على أنه من الأسهل تعلم مادة النحو المليئة بالصيغ أو الأنماط المجردة. بالإضافة إلى ذلك، ستتم دراسة مادة النحو دائمًا من خلال طريقتين رئيسيتين، وهما الاستقرائي أو الاستنتاجي. استقرائي، أي تعليم النحو من خلال شرح الصيغ أو قواعد النحو ثم تطبيقها في الجملة. بينما استنتاجي، أي تعليم اللغة من خلال شرح النص العربي ثم استنباط قواعد اللغة من النص العربي.

كما أوضح الباحث سابقًا، من المتوقع أن يؤدي استخدام طريقة العصف الذهني إلى ترقية نتائج التعلم لطلاب التخصص الأول في مادة النحو من خلال توفير الفرص للطلاب للعثور على إجابات عن المباحث التي لم يتقنوها بعد. من المتوقع أيضًا أن يتعاون الطالب مع بعضهم البعض في إيجاد حلول للمشاكل التي يواجهونها معًا. تساعد هذه الطريقة الطلاب على فهم المادة - بشكل غير مباشر - وتخزينها في الذاكرة طويلة المدى لأنهم يدرسون المادة وفقًا للمشاكل التي يواجهونها ويبحثون عن الحلول بشكل مستقل. إن فهم المعلومات وتخزينها في الذاكرة طويلة

المدى هو عملية ربط المعلومات الجديدة بالمعلومات التي سبق فهمها، ووضع علامة عليها، وإعطاء سياق للمعلومات الجديدة.²⁹

وفيما يلي الخطوات التعليمية المتبعة لتطبيق طريقة العصف الذهني على أساس الذكاء المنطقي-الرياضي في الفصل التجريبي وهو فصل التخصص الأول:

أ- الأنشطة الافتتاحية

بعد ما دخل المعلم إلى الفصل قام الطلاب احتراماً له ويرحبونهم بالسلام عليه فرد السلام وقام بالإدراك الشعوري عن طريق إعطاء جمل مشجعة وعادة يركز المعلم انتباه الطلاب من خلال تقديم التحية الحارة مثل "كيف حالكم؟" "كيف أصبحتم؟" وكذلك بقراءة الشعار لمركز العربية والدفعة والفصل بصوت عال ومرتفع حتى تطلق حماسهم. ثم قام المعلم بطرح الأسئلة وهذه الأسئلة تتعلق بالموضوع السابق وهذا هو المشهور باسم "سؤالاً" وعادة سأل المعلم الطلاب عن المفردات في غير فصل التخصص. لكنه في هذا الفصل سألهم عن التعريفات والأمثلة المتعلقة بالموضوع. ثم شرح المعلم أهداف تعليمية بمعنى أنه قبل تقديم القواعد المعقدة بدأ بشرح بشكل إجمالي المباحث التي سيتم درسها لمدة ساعة واحدة.

نظراً إلى هذه العملية التعليمية في فصل التخصص الأول، يعرف أن الحسابات والكميات³⁰ تكون عند أداء الإدراك الشعوري وهو من خلال طرح الأسئلة من قبل المعلم حيث

²⁹Ade Destri Deviana and Lailatul Mubaarokah, "Brainstorming and Methapor Patterns in Creativity, Insyah Hurr, Through Online Learning on Instagram Hashtags," *Izdiibar: Journal Of Arabic Language Teaching, Linguistics, and Literature*, Vol. 4, No. 1, 2021.

³⁰ سلطاني، حمزة هاشم، الذكاءات المتعددة

تطلب من الطلاب التفكير العددي رغم أن الأسئلة متعلقة بالنحو. لذا فإن الجانب الرياضي لطريقة العصف الذهني هو في الأنشطة الافتتاحية، حيث يطرح المعلم أسئلة تتعلق عن المادة السابقة حينما لا يزال الطلاب واقفين ويسمح لهم بأن يمكنهم الإجابة عن هذه الأسئلة بالجلوس أولاً. تم تصميم الأسئلة على أساس علوم الرياضيات مثل الجمع، والطرح، والضرب والقسمة. على سبيل المثال، أنهم مطالبون بتحليل الفاعل الموجود في سورة ما، ثم حساب ما وجدوه فيها. وكذلك، السؤال المتعلق بالعدد والمعدود.

ب- الأنشطة الأساسية

قبل أن يشرح المعلم المادة قام بتهيئة جو تعليمي إبداعي من خلال ترتيب الجلوس على شكل الدائرة الصغيرة أو المواجهة ويشرح القواعد التي يجب الالتزام بها أثناء التعلم، وهي (1) التعبير عن الآراء والأفكار بغض النظر إلى صوابها أو خطئها (2) عدم الانتقاد والاعتراض عن آراء الآخرين (3) عدم الإفاضة في تعبير الآراء والأفكار، والمحاولة قدر الإمكان أن تكون موجزة مع بقاء وضوحها (3) جواز تطوير آراء الآخرين وأفكارهم (4) استماع إلى إرشادات المعلم والآراء التي يعبر عنها الآخرون (5) منح الفرصة لمقرر الجلسة لتدوين الأفكار. ثم يعين المعلم أحد الطلاب كمقرر الجلسة وعادة اختار عشوائياً أو اختار باعتبار الكتابة عنده كتابة جيدة وواضحة. وبعد ذلك يقسم الطلاب إلى عدة مجموعات وذلك حسب ترتيب الأسماء في كشف الحضور تارة والجنس تارة أخرى. وأمرهم المعلم أن يجلسوا مع مجموعتهم في مكان خاص لهم .

لكي تسير عملية التعليم والتعلم وفقا للأهداف المرجوة، هناك العديد من القواعد التي يجب مراعاتها. وقد توفرت هذه القواعد كما هي واضحة في تطبيق طريقة العصف الذهني وفقا لما قدمه إيمان الخفاف من القواعد.³¹ أما أسلوب التدريس الذي انتهجه الباحث في تطبيق طريقة العصف الذهني هو أسلوب 5555 وفيه يكون عدد المجموعات (5) وعدد أفراد المجموعة الواحدة (5) والوقت المخصص لكل مجموعة (5) دقائق وعدد الأفكار المطلوبة لكل مجموعة (5) أفكار.³² غير أن عدد المجموعة في بعض الأحيان أربعة طلاب، وذلك من جراء غياب أحد الطلاب الذين أصابهم المرض أو يتعذر بسبب آخر.

ثم بدأ يدخل إلى صلب الموضوع ألا وهو تحديد المشكلة وإعطاء لمحة عامة من خلال متنوع الطرق، منها عرض آية من آيات القرآن ثم يطلب من الطلاب أن يحسب عددا من الأمثلة المتعلقة بالموضوع أو عرض الأمثلة ثم يطلب من الطلاب تحليل الأخطاء الموجودة في تلك الأمثلة وجرى ذلك لمدة خمس دقائق فقط. ثم قام المعلم والطلاب بإعادة صياغة المشكلة التي سيدرسها الطلاب. لكن قبل ذلك سأل المعلم أولا عن أي مبحث أراد الطلاب دراسته. وفيما يلي ما اقترحه الطلاب حسب احتياجاتهم ورغباتهم لتعلمه، "لماذا الفاعل مرفوع؟، متى نحتاج إلى الفاعل؟ هل يجب وقوع الفاعل بعد الفعل؟ كيف نتعرف على الفاعل في الجملة؟، ما العلاقة بين معنى الفاعل لغويا ومعنى الفاعل اصطلاحيا؟ هل هناك فاصل بين الفعل والفاعل؟ ما المقصود بالفاعل

³¹إيمان الخفاف، التعلم التعاوني (عمان: دار المناهج، 2013)، ص. 178.

³²المرجع نفسه، ص. 179.

المؤول؟ ومن تلك الاقتراحات قام الطلاب بصياغة المشكلة كالتالي؛ ما هو الفاعل؟ ما العناصر

التي يترتب عليها الفاعل؟ في أية رتبة الفاعل في الجملة؟ ما أحكام الفاعل وقواعده؟

وفي هذه الخطوة استخدم المعلم استراتيجية السؤال السقراطي³³ حيث سأل الطلاب عن

مبحث أو موضوع يجبون ويودون دراسته وتركهم المعلم أن يقوموا بأنفسهم بصياغة المشكلة المراد

دراستها. وفي السؤال السقراطي يقوم المدرس بدور سائل للطلاب عن وجهات نظر الطلاب.

إن من أهداف هذه الاستراتيجية تجنب قمع الطلاب ووضعهم في موضع الخطأ، وإنما المساعدة

على تنمية مهاراتهم في التفكير الناقد وشحذها لتكون أرازم نتيجة التفكير التأملي الذي يستند

إلى قواعد التفكير المنطقي السليم.³⁴

ثم بعد ذلك أتاح المعلم لهم الفرصة للبحث عن الإجابات من المصادر المتنوعة ويسمح

لكل مجموعة أن تستخدم الجوال للعثور على مصادر التعلم وجرى ذلك لمدة عشر دقائق على

الأكثر. ثم بعد ما وجدوها أمرهم المعلم للتعبير عن آرائهم لكن الوقت اللازم للتعبير عن الرأي

هو خمس دقائق على الأكثر. ونبه المعلم ألا يفيضوا على التعبير ويحثهم على استخدام الكلمات

الموجزة والواضحة. وأثناء يقوم مقرر الجلسة بكتابة الأفكار متسلسلة على السبورة أمامهم. وقبل

كتابتها يجوز له أو لطلاب آخرين أن يستفسروا على الأفكار المطرحة. وأثناء الدراسة يحفز المعلم

³³سلطاني، حمزة هاشم، الذكاءات المتعددة

³⁴Tiara Apriella, Aloysius Ranga Aditya Nalendra, and Retno Rahayuningsih, "Teaching Recount Text Through Brainstorming (A Classroom Action Research at the 8th Grade Students of Madrasah Tsanawiyah Al-Husna Depok)," *Wanastra: Jurnal Bahasa dan Sastra*, Vol. 12, No. 1, 2020.

الطلاب على التعبير عن آرائهم إذا بدأت الأفكار تنفذ، عن طريق تطوير أغرب الأفكار وإعادة النظر في الأفكار المطروحة والجمع بين عدة أفكار أو آراء.

وفي هذه الخطوة بدأ أن المعلم استخدم استراتيجية السؤال السقراطي والتفكير العلمي³⁵ حيث ترك المعلم الطلاب يتساءلون فيما بينهم في الإجابات عن المشكلات التي تمت صياغتها من قبل، والمدرس يرشدهم إلى اختبار فروضهم للوصول إلى الدقة والتماسك المنطقي ولا بد لهم من إيجاد حل لها بشكل مستقل دون أي نقد من الطلاب الآخرين أو من المعلم نفسه. بحيث تتمتع الطلاب بحرية التعبير عن آرائهم. وعدم وضع الطلاب في موقف خاطئ وهذا ما يسمى بالسؤال السقراطي. وقبل مطالبتهم بالتعبير عن آرائهم، أتاح لهم المعلم الفرصة للعثور على إجابات من مراجع مختلفة، سواء أكان كتابا مدرسيا للفصل التخصص وكتبا إلكترونية أم مواقع الويب أو يوتيوب. من بين المراجع المختلفة، يطلب من الطلاب أن يكونوا قادرين على الاستنتاج من الآراء المتنوعة وهذا ما يسمى بالتفكير العلمي.

ثم ناقش المعلم الأفكار أو الآراء التي تم تقديمها من أجل تقييمها وتصنيفها إلى؛ أفكار أصيلة ومفيدة وقابلة للتطبيق، وأفكار مفيدة ولكنها غير قابلة للتطبيق المباشر وتحتاج إلى مزيد من البحث، وأفكار مستثناة لأنها غير عملية وغير قابلة للتطبيق. لكن قبل ذلك يطلب المعلم من الطلاب إعطاء درجة (0-5) لكل رأي تمت مناقشته.

³⁵سلطاني، حمزة هاشم،، الذكاءات المتعددة ...

التصنيف والتبويب يمكن تحفيز العقل المنطقي في أي وقت بمعلومات سواء أكانت، لغوية أم رياضية أم مكانية متى وضعت في نوع من الإطار العقلائي³⁶ ويتضح من هذه العملية التعليمية أيضا أن الطلاب مطالبون بإعطاء درجات أو نقاط لكل الآراء المطروحة. بحيث يمكن أن تحفز ذكاء الطلاب المنطقي الرياضي من حيث الحساب.

ج- الأنشطة الختامية

قام المعلم أو رئيس الجلسة بتلخيص الأفكار القابلة للتطبيق كحل أمثل وإجابة أفضل ويعرضها على الطلاب وإعطاء الكلمات المشجعة حتى تحمس الطلاب على التعلم المستمر ثم اختتم المعلم عملية التعليم والتعلم بالدعاء.

نتائج الاختبار القبلي والبعدي للفصل التجريبي والضابط

البيانات التي تم الحصول عليها في هذا البحث هي في شكل نتائج التعلم لطلاب فصل التخصص الأول كفصل تجريبي والفصل الشرقي الأول كالفصل الضابط في مؤسسة مركز العربية في الدفعة 50 الذي عدد الطلاب فيهما 40 طالبا. في بداية البحث، تم إعطاء اختبار قبلي للفصل الضابط والفصل التجريبي قبل إعطائه العلاج للفصل التجريبي وبدون علاج للفصل الضابط.

³⁶المرجع نفسه.

ثم بعد إعطائهم العلاج للفصل التجريبي دون الفصل الضابط، قاموا بالاختبار القبلي الذي كان يهدف إلى مقارنة ما إذا كان هناك فرق كبير بين نتائج تعلم الطلاب قبل إعطائهم العلاج وبين نتائج تعلم الطلاب بعد إعطائهم العلاج. تظهر في الجدول التالي مقارنة نتائج تعلم الطلاب بين الفصل الضابط والفصل التجريبي:

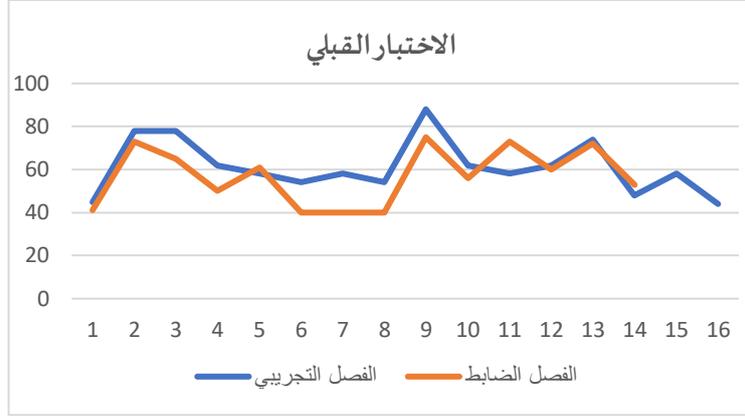
الجدول 1: نتائج تعلم الطلاب بين الفصل الضابط والفصل التجريبي

| الفصل التجريبي | | الفصل الضابط | | البيان |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| الاختبار القبلي | الاختبار البعدي | الاختبار القبلي | الاختبار البعدي | |
| 16 | 16 | 14 | 14 | عدد الطلبة |
| 77 | 61,1 | 67,9 | 57,9 | المتوسط |
| 98 | 88 | 88 | 73 | أعلى نتيجة |
| 60 | 44 | 49 | 41 | أدنى نتيجة |
| 13 | 12,1 | 12 | 11,6 | الانحراف المعياري |

من الجدول أعلاه، تبين أن نتائج الاختبار القبلي للفصل الضابط تظهر متوسطا قدره 57,9 وانحرافا معياريا قدره 11,6. وفي الوقت نفسه، أظهرت نتائج الاختبار القبلي للفصل التجريبي متوسطا 61,1 وانحرافا معياريا قدره 12,1. بينما حصل الفصل الضابط على نتائج الاختبار البعدي بمتوسط قدره 67,9 وانحراف معياري قدره 12 وفي الوقت نفسه، حصل الفصل التجريبي على نتائج الاختبار البعدي بمتوسط 61,1 وانحراف معياري قدره 13.

يمكن رؤية تطور نتائج الاختبار القبلي للفصل الضابط والفصل التجريبي في الرسم البياني

على النحو التالي:



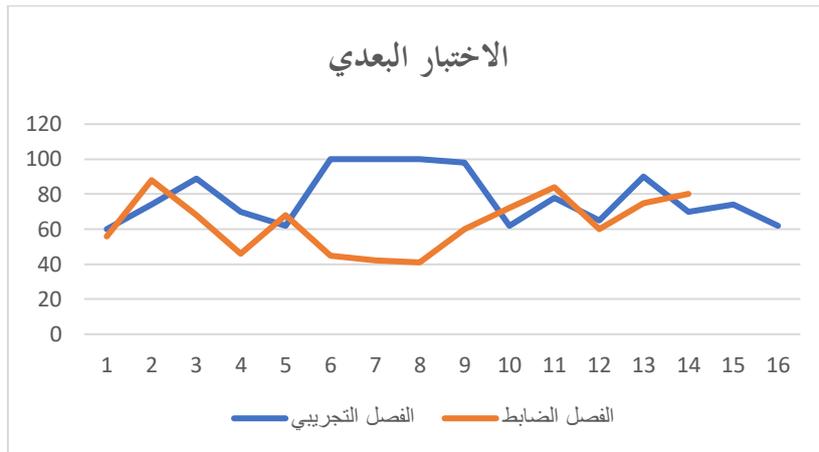
الصورة 1 تطور نتائج الاختبار القبلي للفصل الضابط والفصل التجريبي

من الرسم البياني أعلاه، يمكن القول إن نتائج الاختبار القبلي بين الفصل الضابط والفصل

التجريبي هي متشابهة حيث لا يزال الفصلان يستخدمان الطرق التقليدية أو الطرق الشائعة

الاستخدام. علاوة على ذلك، يتم تقديم رسم بياني لنتائج الاختبار البعدي بعد إعطاء العلاج

بطريقة العصف الذهني في الفصل التجريبي والطرق التقليدية في الفصل الضابط.



الصورة 2 تطور نتائج الاختبار البعدي للفصل الضابط والفصل التجريبي

يمكن الاستنتاج من الرسم البياني لنتائج تطور الاختبار البعدي أعلاه أن هناك زيادة في الفصل التجريبي بعد العلاج بطريقة العصف الذهني على أساس الذكاء المنطقي الرياضي. وبعبارة أخرى، أن هناك فرقا كبيرا بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي للفصل التجريبي. وفي الوقت نفسه، فإن الفصل الضابط الذي استخدم الطريقة التقليدية له نتائج الاختبار البعدي مثل نتائج الاختبار القبلي السابقة. وبعبارة أخرى، لا يوجد فرق كبير بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي للفصل الضابط.

أثر طريقة العصف الذهني على أساس الذكاء المنطقي الرياضي على الكفاءة النحوية لطلاب فصل التخصص الأول

من أجل معرفة الفرق في كفاءة الطالب في مادة النحو العربي بين الفصل الضابط والفصل التجريبي في هذا البحث استخدم اختبار-تي للعينة المستقلة (*Independent Sample T-Test*) لأن البيانات التي تم الحصول عليها كانت موزعة بشكل طبيعي. يهدف اختبار-تي للعينة المستقلة (*Independent Sample T-Test*) إلى تحديد ما إذا كان هناك فرق كبير في متوسط بيانات غير مقترنة، وهما فصل التخصص الأول بطريقة العصف الذهني والفصل الشرقي الأول بالطريقة التقليدية. أساس اتخاذ القرار في اختبار-تي للعينة المستقلة (*Independent Sample T-Test*) هو كما يلي:

إذا كانت قيمة الأهمية الإحصائية (2-tailed) $0,05 >$ ف H_0 مردود و H_a مقبول

إذا كانت قيمة الأهمية الإحصائية (2-tailed) $0,05 <$ ف H_0 مقبول و H_a مردود

أما فرضية هذا البحث فهي على النحو التالي:

H_0 : لا يوجد فرق كبير في المتوسط بين فصل التخصص الأول والشرقي الأول

H_a : يوجد فرق كبير في المتوسط بين فصل التخصص الأول والشرقي الأول

تم إجراء هذا الاختبار بمساعدة برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية بالنتائج كما

هو موضح في الجدول التالي:

الجدول 2 نتائج اختبار-تي للعينة المستقلة (Independent Sample T-Test)

| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
|---------------------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|--------|
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | | Lower | Upper |
| Hasil Belajar Siswa | Equal variances assumed | 1.799 | .191 | 2.447 | 28 | .021 | 10.732 | 4.386 | 1.749 | 19.716 |
| | Equal variances not assumed | | | 2.489 | 27.645 | .019 | 10.732 | 4.311 | 1.896 | 19.568 |

بناء على البيانات المذكورة أعلاه، يتبين أن قيمة الأهمية الإحصائية (2-tailed) $>0,021$

$0,05$ أي $(0,05 > 0,21)$ ويمكن استنتاج أن هذا البحث يقبل H_a ويرفض H_0 . وبعبارة

أخرى، أن هناك فرقا كبيرا في المتوسط بين كفاءة الطلاب في مادة النحو العربي في فصل

التخصص الأول باستخدام طريقة العصف الذهني والفصل الشرقي الأول باستخدام الطريقة

التقليدية.

بعد معرفة قيمة الأهمية الإحصائية تبين أن هناك فرقا كبيرا بين متوسط نتائج الاختبار البعدي للفصل التجريبي ونتائج الاختبار البعدي للفصل الضابط من خلال اختبار-تي للعينة المستقلة (*Independent Sample T-Test*). علاوة على ذلك، اختبر الباحث فعالية أو تأثير طريقة العصف الذهني على كفاءة الطلاب في مادة النحو العربي. وفي هذا الصدد، استخدم الباحث اختبار *N Gain Score*. يهدف الكسب المعياري (*N-Gain Score*) إلى تحديد مدى فاعلية استخدام طريقة ما في البحث مجموعة واحدة من تصميم الاختبار القبلي-البعدي (*One Group Pretest- Posttest Design*) وكذلك البحث باستخدام المجموعتين التجريبية والضابطة.

أما تقسيم مرتبة الحصول على درجة *N-Gain* فهو على النحو التالي: $40 >$ غير فعال، $40 - 55 =$ فعال بدرجة منخفضة، $56 - 75 =$ فعال بدرجة كافية، $76 <$ فعالة
نتيجة الاختبار *N-Gain Score* برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية بالنتائج كما هو موضح

في الجدول التالي:

الجدول 3 نتائج حساب اختبار *N-Gain Score*

| الفصل الضابط | الرقم | الفصل التجريبي | الرقم |
|-------------------------|-------|-------------------------|-------|
| <i>N-Gain Score</i> (%) | | <i>N-Gain Score</i> (%) | |
| 25.42 | 1 | 27.27 | 1 |
| 14.81 | 2 | 15.38 | 2 |
| 8.57 | 3 | 50.00 | 3 |
| 25.93 | 4 | 94.74 | 4 |

| | | | |
|-------|-----------------|-------|-----------------|
| 17.95 | 5 | 9.52 | 5 |
| 10.71 | 6 | 23.91 | 6 |
| 13.56 | 7 | 28.57 | 7 |
| 18.37 | 8 | 23.91 | 8 |
| 37.50 | 9 | 83.33 | 9 |
| 36.36 | 10 | 71.05 | 10 |
| 18.52 | 11 | 47.62 | 11 |
| 12.50 | 12 | 73.68 | 12 |
| 10.71 | 13 | 61.54 | 13 |
| 39.39 | 14 | 42.31 | 14 |
| 10.71 | 15 | 38.10 | 15 |
| 39.39 | 16 | 32.14 | 16 |
| 20,73 | المعدل | 45,19 | المعدل |
| 8,57 | أدنى النتيجة | 9,52 | أدنى النتيجة |
| 39,39 | أعلى النتيجة | 94,74 | أعلى النتيجة |

استنادا إلى النتائج الحاسوبية لاختبار *N-Gain Score*، فإنه يظهر أن متوسط *N-Gain Score*

للفصل التجريبي (طريقة العصف الذهني) هو 45,19% وهذه النتيجة نالت مرتبة الفعالية بدرجة

منخفضة. أما أدنى النتائج التي تم الحصول عليها من *N-Gain Score* هي 9,52% بينما أعلى

النتائج هي 94,74%.

وفي الوقت نفسه، أن متوسط *N-Gain Score* للفصل الضابط (طريقة التعلم التقليدية) هو 20,73٪ وهذا مندرج في المرتبة غير الفعالة. أما أدنى النتائج التي تم الحصول عليها من *N-Gain Score* فهي 8,57٪ بينما أعلى النتائج هي 39,39٪.

لذلك يمكن الاستنتاج أن استخدام طريقة العصف الذهني فعالا بدرجة منخفضة لترقية كفاءة الطلاب في مادة النحو في فصل التخصص الأول من الدفعة الخمسين. وفي الوقت نفسه، فإن استخدام طريقة التعلم التقليدية غير فعال لترقية كفاءة الطلاب في مادة النحو في الفصل الشرقي الأول من الدفعة الخمسين.

بعد أن عرف الباحث سابقا فعالية أو تأثير استخدام طريقة العصف الذهني (الفصل التجريبي) وطريقة التعلم التقليدية (الفصل الضابط) على كفاءة الطلاب، من خلال تفسير متوسط نتائج *N-Gain Score* (%). ثم قام الباحث بمقارنة ما إذا كان هناك فرق كبير يتعلق بالفعالية أو التأثير بين طريقة العصف الذهني وطريقة التعلم التقليدية في ترقية كفاءة الطلاب على مادة النحو باستخدام تقنية اختبار-تي مستقلة لنتائج *N-Gain Score* (%).

تم إجراء هذا الاختبار بمساعدة برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية بالنتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول 4 نتائج اختبار-تي للعينة المستقلة (*Independent Sample T-Test*)

| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
|---------------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|----------|
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | | Lower | Upper |
| N-Gain_Person | Equal variances assumed | 9.692 | .004 | 3.368 | 28 | .002 | 24.45621 | 7.26107 | 9.58257 | 39.32984 |
| | Equal variances not assumed | | | 3.536 | 20.616 | .002 | 24.45621 | 6.91700 | 10.05517 | 38.85724 |

بناء على جدول المخرجات، يعرف أن قيمة الأهمية الإحصائية (Sig) في اختبار ليفين للمساواة في الفروق (Levene's Test for Equality of Variances) هي $0,004 > 0,05$ ، ويمكن استنتاج أن التباين في بيانات N-Gain (%) للفصل التجريبي والفصل الضابط غير متجانس. وبالتالي، يعتمد اختبار-تي المستقل لدرجة N-Gain (%) على قيمة الأهمية الإحصائية (Sig) الموجودة في جدول افتراض التباينات غير المتساوية (Equal variances not assumed).

استنادا إلى جدول مخرجات "اختبار العينات المستقلة"، يتبين أن قيمة الأهمية الإحصائية (2-tailed) هي $0,002 > 0,05$ ، وبالتالي يمكن استنتاج أن هناك فرقا كبيرا (حقيقيا) في الفعالية بين استخدام طريقة العصف الذهني وطريقة التعلم التقليدية لترقية كفاءة الطلاب في مادة النحو. من جميع التفسيرات المذكورة أعلاه، يمكن للباحث أن يستنتج أن هناك أثرا دالا إحصائيا لطريقة العصف الذهني على كفاءة الطلاب على مادة النحو في فصل التخصص الأول. يتضح

ذلك من خلال التغير في النتائج قبل إعطاء المعالجة باستخدام طريقة العصف الذهني وبعد إعطائه المعالجة باستخدام طريقة العصف الذهني.³⁷

الخلاصة

كل عملية تعليمية لا تخلو من ثلاث خطوات تدريسية وهي الأنشطة الافتتاحية، الأنشطة الأساسية، الأنشطة الختامية. وكذلك في تطبيق طريقة العصف الذهني لا بد للمعلم أن يفتح الدرس بما يجذب انتباه الطلاب ثم قام بشرح الموضوع من خلال إثارة الطلاب على التعبير عن آرائهم حول الموضوع المدروس وذلك بعد أن توفر ما لا بد منه في تطبيق العصف الذهني من تعيين مقرر الجلسة وتقسيم الطلاب إلى مجموعات وتحديد المشكلة ثم أخيرا اختتم المعلم الدرس بتلخيص المادة المدروسة حتى تمكن الطلاب من فهمها فهما جيدا. ومما تجعل هذه الطريقة لها أثر على الكفاءة النحوية لطلاب فصل التخصص الأول في مؤسسة مركز العربية أنها تنشط ذكاء الطلاب المنطقي الرياضي حيث يطالبهم المعلم على حساب أنواع من الأمثلة وتصنيف الآراء المتنوعة والجمع بين الأفكار الكثيرة. ويتضح ذلك الأثر من خلال قيمة الأهمية الإحصائية اختبار-تي للعينة المستقلة التي تظهر $0,021 > 0,05$ حيث تشير تلك القيمة إلى وجود فرق كبير بين نتائج التعلم للفصل التجريبي والفصل الضابط ويثبت أيضا من خلال متوسط قيمة اختبار $N\text{ Gain Score}$ الذي يظهر قيمة 45,19% حيث تشير تلك القيمة إلى أن مستوى الأثر

³⁷Winda Ismi Hidayanti, Diana Rochintaniawati, And Rika Rafikah Agustin, "The Effect Of Brainstorming"

أو الفعالية من طريقة العصف الذهني مندرج في مرتبة فعالة بدرجة منخفضة. بحيث لا يكون تأثير استخدام طريقة العصف الذهني على نتائج التعلم في النحو كبيرا جدا. وهناك عدة عوامل تسبب ذلك بما في ذلك عرفة الدراسة التي ليست مثالية بما يكفي لتطبيق طريقة العصف الذهني، وكذلك الوقت المحدود للباحث لتقديم المواد للطلاب. لذلك، يحتاج إلى مزيد من التطوير في تطبيق طريقة العصف الذهني.

المراجع

- Albantani, Azkia Muharom, and Mohd Zulfahmi Muhammad. "The Effect of The Sequential Whispering Game on Listening Skill Teaching for Islamic Junior High School Students in Indonesia/ أثر لعبة الهمس المتسلسل على تعليم مهارة الاستماع لدى طلاب المدرسة المتوسطة الإسلامية بتانجيرانج الجنوبية." *Jurnal Al-Maqayis*, Vol. 9, No. 2, 2022.
- Apriella, Tiara, Aloysius Rangga Aditya Nalendra, and Retno Rahayuningsih. "Teaching Recount Text Through Brainstorming (A Classroom Action Research at the 8th Grade Students of Madrasah Tsanawiyah Al-Husna Depok)." *Wanastra: Jurnal Babasa dan Sastra*, Vol. 12, No. 1, 2020.
- Arnold, Jane, and M^a Carmen Fonseca. "Multiple Intelligence Theory and Foreign Language Learning: A Brain-Based Perspective." *International Journal of English Studies*, Vol. 4, No. 1, 2004.
- Creswell, John W. *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, Dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.
- Deviana, Ade Destri, and Lailatul Mubaarokah. "Brainstorming and Methapor Patterns in Creativity, Insya Hurr, Through Online Learning on Instagram Hashtags." *Izdiabar: Journal of Arabic Language Teaching, Linguistics, and Literature*, Vol. 4, No. 1, 2021.
- Deviana, Ade Destri, Lailatul Qomariyah, Faisal Mubarak, and Akhmad Sauqi Ahya. "Learning Strategies For Writing Skills With Self-Efficacy Based/ استراتيجيات تعليم الكفاءة الذاتية," *Ijaz Arabi Journal of Arabic Learning*, Vol. 5, No. 1, 2022.
- Fadilah, Risydah. "Pendidikan Islam dan Kecerdasan Majemuk (Multiple Intelligence)." *Al-Irsyad: Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, Vol. 9, No. 2, 2019.
- Hakim, Arif Rahman. "Mempermudah Pembelajaran Ilmu Nahwu Pada Abad 20." *Jurnal Al-Maqayis*, Vol. 1, No. 1, 2014.
- Hidayanti, Winda Ismi, Diana Rochintaniawati, and Rika Rafikah Agustin. "The Effect of Brainstorming on Students' Creative Thinking Skill in Learning Nutrition." *Journal of Science Learning*, Vol. 1, No. 2, 2018.
- Hoerr, Thomas R. *Buku Kerja Multiple Intelligences*. Kaifa, 2007.
- Jamidi, Jamidi. "The Development of Comparative Grammatical Material between the Two Doctrines of Kufa and Basra/ تطوير المادة النحوية المقارنة بين مذهبي الكوفة والبصرة." *Jurnal Al-Maqayis*, Vol. 8, No. 2, 2021.
- Kurniawan, Andri, Devi Rahmiati, Nurmina, Giry Marhento, Nyayu Yuyu Suryani, Novita Maulidya Jalal, Yeni Daniarti, et al. *Metode Pembelajaran dalam Student Centered Learning (Scl)*. Cirebon: Wiyata Bestari Samasta, 2022.

- Rahman, Muhammad Ibrahim. "Metode Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Majemuk (Multiple Intelligences) Terhadap Siswa." *Jurnal Ibrahim*, Vol. 2, No. 1, 2015.
- Ramadhani, Yulia Rizki, Masrul Masrul, Rahmi Ramadhani, Rani Rahim, Andi Febriana Tamrin, Juliana Santy Daulay, Anita Purba, et al. *Metode dan Teknik Pembelajaran Inovatif*. Yayasan Kita Menulis, 2020.
- Ramdiani, Yeni. "Sintaksis Bahasa Arab (Sebuah Kajian Deskriptif)." *El-Hikam*, Vol. 7, No. 1, 2014.
- Rosalinah, Yanti-, Tiara Apriella, Aloysius Rangga Aditya Nalendra, and Retno Rahayuningsih. "Teaching Recount Text Through Brainstorming (A Classroom Action Research at the 8th Grade Students of Madrasah Tsanawiyah Al-Husna Depok)." *Wanastra : Jurnal Bahasa dan Sastra*, Vol. 12, No. 1, 2020.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. 19th ed. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Suhaimi, Suhaimi. "Teaching Writing Skill on Recount Text Based on Brainstorming in The Classroom." *Ta'dib*, Vol. 19, No. 1, 2016.
- Yusuf, Muri. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*. Jakarta: Kencana, 2016.
- Zulistia, Mira. "The Effectiveness of Arabic Contextual Teaching and Learning (CTL) Strategy/ Efektifitas Strategy Contextual Teaching and Learning (CTL) Bahasa Arab." *Jurnal Al-Maqayis*, Vol. 8, No. 2, 2021.

الخفاف, إيمان. *التعلم التعاوني*. عمان: دار المناهج, 2013.

الديس, إسراء السيد سعد. "معايير تصميم التعلم باستراتيجية العصف الذهني في بيئة تعلم عبر الويب." *مجلة البحث العلمي في التربية*, الرقم 19, الجزء 16, 2018.

العفون, نادية حسين, و سن ماهر خليل. *التعلم المعرفي واستراتيجيات معالجة المعلومات*. عمان: دار المناهج, 2013.

الناقة, محمود كامل. *تعليم اللغة العربية للناطقين بلغات أخرى (أسسه, مداخله, طرق تدريسه)*. المملكة العربية السعودية: جامعة أم القرى, 1985.

الهاشمي, أحمد. *القواعد الأساسية للغة العربية*. بيروت: دار الكتب العلمية, 1935.

سعادة, جودت. *التعلم النشط بين النظرية والتطبيق*. عمان: دار الشروق, 2011.

سلطاني, حمزة هاشم. *الدكاءات المتعددة والتذوق الادبي*. عمان: دار المنهجية, 2015.

نبهان, يحيى محمد. *العصف الذهني وحل المشكلات*. عمان: دار اليازوري العلمية, 2019.

نظري تريزي, امين، و اسماعيلي. “فاعلية إستراتيجية العصف الذهني في تنمية الكفاءة الأدبية لدى متعلمي العربية بمرحلة البكالوريوس.” *مجلة الجمعية الإيرانية للغة العربية وآدابها، فصلية علمية محكمة، المجلد 16، العدد 1، 2021.*