

ABSTRAK

Fadhila, Fitri, Nur. 2024. *Pengaruh Metode Mnemonic Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kelas IX SMPN 2 Kalidawir Tulungagung tahun 2023/2024*. Skripsi, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Pembimbing Skripsi: Nur Cholis, S.Pd., M.Pd.

Kata kunci : Metode *mnemonic*, Penalaran matematis

Penelitian ini dilatar belakangi oleh ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang diberikan oleh guru. Masalah tersebut terjadi akibat kurangnya pemahaman konsep terhadap materi pembelajaran, serta ketidakmampuan siswa dalam mengaplikasikan sebuah rumus pada masalah matematika, yang pada akhirnya menghambat kemampuan siswa dalam menggunakan penalaran matematis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh metode *mnemonic* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa serta berapa besar efektifitas dari metode *mnemonic* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian kuasi-eksperimen dan desain posttest-only nonequivalent group. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas IX SMPN 2 Kalidawir, yang berjumlah 61 siswa. Sampel penelitian diambil dengan teknik purposive sampling, yaitu siswa kelas IX B sebagai kelas kontrol dan siswa kelas IX C sebagai kelas eksperimen. Sumber data penelitian terdiri dari (1) data primer, yaitu hasil posttest, dan (2) data sekunder, yaitu informasi mengenai subjek penelitian. Analisis data dilakukan menggunakan uji t dan uji Cohen's d dengan bantuan aplikasi SPSS versi 23.0.

Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Ada pengaruh metode *mnemonic* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa pada materi bangun ruang kelas IX SMPN 2 Kalidawir dengan *sig. (2-tailed)* = 0,001 < 0,05 berdasarkan hasil uji T, (2) Besar efektifitas atau *effect size* dari metode *mnemonic* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa pada materi bangun ruang kelas IX SMPN 2 Kalidawir. Jadi kesimpulannya terdapat pengaruh metode *mnemonic* terhadap kemampuan penalaran matematis dan memiliki efektifitas yang besar.

ABSTRACT

Fadhila, Fitri, Nur. 2024. The Influence of the Mnemonic Method on Students' Mathematical Reasoning Ability in Building Material for Class IX SMPN 2 Kalidawir Tulungagung 2023/2024. Thesis, Mathematics Education Department, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Sayyid Ali Rahmatullah State Islamic University Tulungagung. Thesis Supervisor: Nur Cholis, S.Pd., M.Pd.

Keywords: Mnemonic method, mathematical reasoning

This research was motivated by students who could not do the questions given when the questions were outside of those exemplified by the teacher or non-routine questions. This can occur due to a lack of understanding of concepts in learning material that causes students to be unable to think using mathematical reasoning. So students' mathematical reasoning aims to (1) find out whether or not there is an influence of *mnemonic* methods on students' mathematical reasoning abilities. (2) How effective is this *mnemonic* method on students' mathematical reasoning ability.

This research method uses a quantitative approach, a type of quasi-experiment with a posttest-only design nonequivalent group design. The population of this study was all grade IX students of SMPN 2 Kalidawir totaling 61 students. The samples in this study were students of class IX B as a control class and class IX C as an experimental class taken with purposive sampling techniques. Data analysis was carried out using the help of SPSS application version 23.0

The results of this study show that (1) There is an influence of *mnemonic* methods on students' mathematical reasoning abilities in building material for classroom IX SMPN 2 Kalidawir with *sig. (2-tailed)* = 0.001 $0.05 <$ based on the results of the T test, (2) The effectiveness or effect size of the *mnemonic* method on students' mathematical reasoning ability in the building material of classroom IX SMPN 2 Kalidawir. So in conclusion, there is an influence of *mnemonic* methods on the ability of athematic reasoning and has great effectiveness.

The use of the mnemonic method in learning mathematics in class IX classroom material has positive implications for students' mathematical reasoning abilities. This provides suggestions for teachers to consider using mnemonic methods in learning and for schools to develop various learning methods that suit student needs and the curriculum.

المخلص

فضيلة، فطري، نور. ٢٠٢٤. تأثير طريقة التذكر على قدرة الطلاب في التفكير الرياضي على مادة مساحة البناء في الصف التاسع من المدرسة الإعدادية الحكومية ٢ كاليداوير تولونججونج في ٢٠٢٣/٢٠٢٤. أطروحة، قسم الرياضيات تدريس الرياضيات، كلية التربية وعلوم إعداد المعلمين، جامعة سيد علي رحمة الله تولونغاوغونغ الإسلامية الحكومية. المشرف على الرسالة: نور خوليس ، ، بكالوريوس، ماجستير.

الكلمات المفتاحية: طريقة التذكر، التفكير الرياضي، التفكير الرياضي

إن الدافع وراء هذا البحث هو عدم قدرة الطلاب على حل المسائل المعطاة عندما تكون المسألة خارجة عن ما تم تمثيله من قبل المعلم أو المسائل غير الروتينية. قد يحدث هذا بسبب عدم فهم المفاهيم في المادة التعليمية مما يجعل الطلاب غير قادرين على التفكير باستخدام التفكير الرياضي. لذا فإن التفكير الرياضي لدى الطلاب يهدف إلى (١) تحديد ما إذا كان هناك تأثير لطريقة التذكر على قدرة الطلاب على التفكير الرياضي أم لا. (٢) ما هي فعالية هذه الطريقة التذكيرية على قدرة الطلاب على التفكير الرياضي.

يستخدم هذا المنهج البحثي منهجًا كميًا، وهو نوع من التجارب شبه التجريبية مع تصميم مجموعة غير متكافئة بعد الدراسة. كان مجتمع هذه الدراسة جميع طلاب الصف التاسع في مدرسة نيجيري ٢ كاليداوير الإعدادية في كاليداوير، بإجمالي ٦١ طالبًا. كانت العينات في هذه الدراسة من طلاب الصف التاسع ب كصف ضابط، والصف التاسع ج كصف تجريبي تم أخذ عينات من خلال تقنية أخذ العينات الانتقائية. تم إجراء تحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية الإصدار ٢٣,٠.

تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن (١) هناك تأثير لطريقة التذكر على قدرة الطلاب على التفكير الرياضي في مادة مساحة البناء في الصف التاسع من المرحلة الإعدادية الحكومية الإعدادية ٢ كاليداوير مع وجود علامة سي.ج. (٢-الذيل) $0,001 < 0,05 >$ بناءً على نتائج اختبار T، (٢) فعالية أو حجم تأثير طريقة التذكر على قدرة الطلاب على التفكير الرياضي في مادة مساحة البناء للصف التاسع من المدرسة الإعدادية الحكومية ٢ كاليداوير. لذا فإن الاستنتاج هو أن هناك تأثيراً لطريقة التذكر على القدرة على التفكير الرياضي ولها فعالية كبيرة.

إن استخدام أسلوب التذكر في تعلم الرياضيات في مادة بناء الفراغ في الصف التاسع له آثار إيجابية على قدرة الطلاب على التفكير الرياضي. يقدم هذا نصيحة للمعلمين للنظر في استخدام طريقة التذكر في التعلم وللمدارس لتطوير أساليب تعلم متنوعة تتوافق مع احتياجات الطلاب والمنهج الدراسي.