

ABSTRAK

Rohmah, Miftakhul. 2024. *Pengaruh Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Ngantru Tulungagung*. Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Pembimbing Dr. Syaiful Hadi, M.Pd.

Kata Kunci : Diskursus Multi Representasi (DMR) dan Representasi Matematis

Kemampuan representasi digunakan untuk membantu siswa dalam berfikir matematis dan mengkomunikasikan ide-idenya. Pembelajaran matematika yang pasif juga kemungkinan besar membuat kegagalan pada siswa, karena guru hanya memberikan materi-materi untuk membangun pengetahuan siswa tanpa membuatnya terlibat secara aktif dalam pembelajaran yang membuat kejenuhan dalam belajar. Model pembelajaran *Diskursus Multi Representasi* (DMR) merupakan salah satu model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif, karena dengan model pembelajaran ini siswa dapat menyampaikan pendapat dalam kelompok yang sudah disusun, dan membuat proses pembelajaran menjadi tidak tegang.

Tujuan penelitian ini adalah, (1) mengetahui pengaruh model pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ngantru Tulungagung, dan (2) mengetahui besar pengaruh pembelajaran Diskursus Multi Representasi (DMR) terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ngantru Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi experimentl*. Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Posttest-Only Control Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ngantru Tulungagung tahun ajaran 2023/2024 yang berjumlah 351 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Untuk teknik pengumpulan data menggunakan tes dan dokumentasi. Analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji t.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Terdapat pengaruh model pembelajaran *Diskursus Multi Representasi* (DMR) terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ngantru Tulungagung. Hal ini berdasarkan perhitungan uji *independent sample t-test*, diperoleh nilai *sig.(2-tailed)* sebesar 0,003. 2) Besar pengaruh Model Pembelajaran Diskursus Multi Representasi terhadap kemampuan representasi siswa kelas VII pada materi bilangan SMP Islam Sunan Gunung Jati Nganut Tulungagung termasuk dalam kategori sedang. Hal ini dapat dilihat dari nilai *effect size Cohen's d* sebesar 0,51.

ABSTRACT

Rohmah, Miftakhul. 2024. The Effect of Multi Representation Discourse Learning Model (DMR) on Mathematical Representation Ability of Class VII Students of SMP Negeri 1 Ngantru Tulungagung. Thesis, Tadris Mathematics Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training Sciences, Sayyid Ali Rahmatullah State Islamic University Tulungagung, Supervisor Dr. Syaiful Hadi, M.Pd.

Keywords: Discourse of Multi Representation (DMR) and Mathematical Representation

Representation skills are used to help students think mathematically and communicate their ideas. Passive math learning is also likely to make students fail, because teachers only provide materials to build student knowledge without making them actively involved in learning which makes boredom in learning. The Multi Representation Discourse (DMR) learning model is one of the learning models that can involve students actively, because with this learning model students can convey opinions in groups that have been arranged, and make the learning process less tense.

The objectives of this study were, (1) to determine the effect of the Multi Representation Discourse (DMR) learning model on the mathematical representation skills of VII grade students of SMP Negeri 1 Ngantru Tulungagung, and (2) to determine the effect of Multi Representation Discourse (DMR) learning on the mathematical representation skills of VII grade students of SMP Negeri 1 Ngantru Tulungagung.

This research uses a quantitative approach with a quasi experiment type of research. The experimental design used in this study was Posttest-Only Control Design. The population in this study were all seventh grade students of SMP Negeri 1 Ngantru Tulungagung in the academic year 2023/2024 which amounted to 351 students. The sampling technique used purposive sampling. For data collection techniques using tests and documentation. Data analysis used normality test, homogeneity test, and t test.

The results showed that: 1) There is an effect of Multi Representation Discourse (DMR) learning model on mathematical representation ability of seventh grade students of SMP Negeri 1 Ngantru Tulungagung. This is based on the calculation of the independent sample t-test test, obtained a sig. (2-tailed) value of 0.003. 2) The magnitude of the influence of the Multi Representation Discourse Learning Model on the representation skills of seventh grade students on number material at SMP Islam Sunan Gunung Jati Nganut Tulungagung is included in the medium category. This can be seen from the effect size value of Cohen's d of 0.51.

أبستاك

رحمة ، مفتاح. ٢٠٢٤. تأثير نموذج تعلم الخطاب متعدد التمثيل (د م ر) على قدرة التمثيل الرياضي لطلاب الصف السابع من المدرسة المتوسطة الحكومية ١ غانترو تولوغاكوغ. أطروحة ، برنامج دراسة الرياضيات ، كلية التربية وعلوم تدريب المعلمين ، الجامعة الإسلامية الحكومية السيد علي رحمة الله تولونجاغونغ، المشرف الدكتور سيافول هادي، دكتوراه في الطب.

الكلمات المفتاحية: الخطاب متعدد التمثيل (د م ر) والتمثيل الرياضي تستخدم مهارات التمثيل لمساعدة الطلاب في التفكير رياضيا وتوصيل أفكارهم. من المرجح أيضا أن يفشل تعلم الرياضيات السلبي للطلاب ، لأن المعلمين يقدمون فقط المواد اللازمة لبناء معرفة الطلاب دون جعلهم يشاركون بنشاط في التعلم الذي يخلق التشبع في التعلم. يعد نموذج التعلم متعدد التمثيل (د م ر) أحد نماذج التعلم القادرة على إشراك الطلاب بنشاط ، لأنه باستخدام نموذج التعلم هذا ، يمكن للطلاب التعبير عن آرائهم في مجموعات تم جمعها ، وجعل عملية التعلم أقل توترا.

الغرض من هذه الدراسة هو ، (١) معرفة تأثير نموذج التعلم متعدد التمثيل (د م ر) على قدرة التمثيل الرياضي لطلاب الصف السابع من المدرسة المتوسطة الحكومية ١ غانترو تولوغاكوغ ، و (٢) معرفة حجم تأثير تعلم الخطاب متعدد التمثيل (د م ر) على قدرة التمثيل الرياضي لطلاب الصف السابع من المدرسة المتوسطة الحكومية ١ غانترو تولوغاكوغ.

استخدمت هذه الدراسة نهجا كمي مع نوع شبه تجريبي من البحث. كان التصميم التجريبي المستخدم في هذه الدراسة هو تصميم التحكم البعدي فقط. السكان في هذه الدراسة هم جميع طلاب الصف السابع في المدرسة المتوسطة الحكومية ١ غانترو تولوغاكوغ للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ ، بإجمالي ٢٥١ طالبا. تستخدم تقنية أخذ العينات أخذ العينات الهادفة. لتقنيات جمع البيانات باستخدام الاختبارات والتوثيق. تحليل البيانات باستخدام اختبار الحالة الطبيعية واختبار التجانس واختبار t .

أظهرت النتائج أن: (١) هناك تأثير لنموذج التعلم متعدد التمثيل (د م ر) على قدرة التمثيل الرياضي لطلاب الصف السابع من المدرسة المتوسطة الحكومية ١ غانترو تولوغاكوغ. يعتمد هذا على حساب اختبار t للعينات المستقلة ، التي تم الحصول عليها بقيمة t (٢ ذيل) من (٠,٠٠٣). (٢) التأثير الكبير لنموذج تعلم الخطاب متعدد التمثيل على القدرة التمثيلية لطلاب الصف السابع في المواد رقم مدرسة سونان جونونج جاتي نغونوت الإسلامية الإعدادية في تولونجاغونغ مدرجة في الفئة المتوسطة. يمكن ملاحظة ذلك من قيمة حجم تأثير كوهين d البالغة (٠,٥١) .