

BSTRAK

Skripsi dengan Judul **“Pengaruh Pendekatan *Metaphorical Thinking* terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa pada materi Trigonometri Kelas X SMA Negeri 1 Durenan”** Ini ditulis oleh Eka Apriliana Hasna Hanifah, NIM. 12204173215, Pembimbing Dr.Muniri, M.Pd.

Kata Kunci : Kemampuan Literasi Matematis, *Metaphorical Thinking*,

Masalah yang sering terjadi sekarang dalam pembelajaran matematika adalah bagaimana mengajar matematika menjadi lebih baik. Mengajar hanya dengan berbicara bisa disebut dengan pendekatan yang kuno, karena pendekatan ini mengabaikan kemampuan literasi matematis dari setiap siswa. Dalam konteks ini menunjukkan bahwa siswa kurang terlibat dalam proses pembelajaran yang menghubungkan gagasan-gagasan atau ide ide matematis, membuat argumen, serta menginterpretasikan dan mengkomunikasikan masalah matematika. Kemampuan literasi matematis merupakan aktivitas yang merujuk pada kegiatan siswa mempresentasikan masalah, menggunakan pengetahuan matematika dalam menyelesaikan masalah, membuat argumen, serta mengkomunikasikan masalah matematika dalam kehidupan. Untuk itu salah satu alternatif yang mampu mendukung upaya peningkatan kemampuan literasi matematis siswa, yaitu dengan menerapkan pendekatan *metaphorical thinking* dimana pembelajaran yang digunakan adalah menggunakan strategi metafora untuk menjelaskan suatu gagasan.

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan *metaphorical thinking* bisa mencapai indikator soal tes kemampuan literasi matematis. 2) Untuk mengetahui perbandingan rata rata nilai tes kemampuan literasi matematis siswa dengan menggunakan pendekatan *metaphorical thinking* dan konvensional. 3) Untuk mengetahui adanya pengaruh pendekatan *metaphorical thinking* terhadap kemampuan literasi matematis siswa pada materi trigonometri kelas X SMA Negeri 1 Durenan.

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian ini yaitu *quasi experimental design* yang didesain *Posttest-Only Control Design*. Teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling*. Populasi yang digunakan yaitu siswa kelas X sedangkan sampel yang akan diteliti yaitu kelas X IPA 1 kelompok A yang berjumlah 20 siswa dan kelas X IPA 2 kelompok A yang berjumlah 20 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi dan soal tes kemampuan literasi matematis. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas) dan uji hipotesis (*uji independent samples T-Test*)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1) Pendekatan *metaphorical thinking* lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa pada materi trigonometri kelas X SMAN 1 Durenan 2) Konvensional kurang efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa pada materi trigonometri kelas X SMAN 1 Durenan. 3) Ada pengaruh pendekatan *metaphorical thinking* terhadap kemampuan literasi matematis siswa pada materi trigonometri kelas X SMA Negeri 1 Durenan, pada taraf signifikan 0,000.

ABSTRACT

Thesis with the title "The Effect of Metaphorical Thinking Approach to Students' Mathematical Literacy Ability in Trigonometry Subject for X Grader at SMA Negeri 1 Durenan" was written by Eka Apriliana Hasna Hanifah, Registered Student Number 12204173215, Advisor Dr. Muniri, M.Pd.

Keywords: Mathematical Literacy Ability, Metaphorical Thinking Approach,

The issues that often occurs nowdays in learning mathematics is how to teach mathematics to be better. Teaching only by lecturing can be called an old-fashioned approach, because this approach ignores the mathematical literacy ability of every student. In this context, it shows that students are less involved in the learning process that relates mathematical ideas, makes arguments, and interprets and communicates mathematical problems. Mathematical literacy ability is an activity that refers to students' activities in presenting problems, using mathematical knowledge in solving problems, making arguments, and communicating mathematical problems in life. For this reason, one alternative that is able to support to improve students' mathematical literacy skills is by applying the metaphorical thinking approach where the learning used is to use a metaphorical strategy to explain an idea.

The purpose of this research are: 1) To determine the mathematical literacy ability of students who are taught using a metaphorical thinking approach can achieve indicators of mathematical literacy ability test questions. 2) To find out the comparison of the average test scores of students' mathematical literacy skills using the conventional and metaphorical thinking approaches. 3) To find out the effect of the metaphorical thinking approach on students' mathematical literacy skills in trigonometry subject for X grader at SMA Negeri 1 Durenan. The research approach used is quantitative approach. This type of research is a quasi-experimental design designed by Posttest-Only Control Design. The sampling technique used is purposive sampling. The population used is class X students, while the sample to be studied is class X IPA 1 group A, consisted of 20 students and class X IPA 2 group A consisted of 20 students. Data collection techniques used are documentation and test questions of mathematical literacy skills. Data analysis in this study used prerequisite tests (normality test and homogeneity test) and hypothesis testing (test independent samples T-Test).

The results of this study indicate that 1) metaphorical thinking approach is more effective to increase students' mathematical literacy skills in trigonometry lesson for X grader students of SMAN 1 DURENAN. 2) Conventional learning method is less effective to increase students' mathematical literacy skills in trigonometry lesson for X grader students of SMAN 1 Durenan.. 3) There is an effect of the metaphorical thinking approach on students' mathematical literacy skills on trigonometry subject for X grade at SMA Negeri 1 Durenan, at a significant level of 0.000.

الملخص

البحث العلمي بال موضوع "مدخل التفكير المجازي على قدرة الطالب في معرفة القراءة والكتابة الرياضية في مادة المثلث للفصل العاشر بالمدرسة المتوسطة الحكومية-1 دورينان" كتبته ايكا ابريليانا حسني حنيفة، رقم الطالب ١٢٢٠٤١٧٣٢١٥ ، المشرف الدكتور مونيري الماجستير.

الكلمات المفتاحية: قدرة القراءة والكتابة الرياضية، مدخل التفكير المجازي.

مشكلة اليوم في تعليم الرياضيات كيفية أفضل تعليم الرياضيات. يمكن تسمية التدريس عن طريق التحدث بالنجاح القديم، لأن هذا النهج يتتجاهل قدرة معرفة القراءة والكتابة الرياضية لكل طالب. في هذا السياق، يُظهر أن الطالب أقل مشاركة في عملية التعليم التي تربط الأفكار الرياضية، ويصنع الحجة، ويفسر ويوصل المسائل الرياضية. تعد القدرة على معرفة القراءة والكتابة الرياضية نشاطاً يشير إلى أنشطة الطالب في تقديم المشكلة ، واستخدام المعرفة الرياضية في حل المشكلات ، وتقديم الحجة ، وتوصيل المشكلة الرياضية في الحياة. لهذا السبب، فإن أحد البدائل القادرة على دعم الجهود المبذولة لتحسين مهارة القراءة والكتابة الرياضية للطلاب هو تطبيق نهج التفكير المجازي حيث يكون التعليم يستخدم استراتيجية مجازية لشرح الفكرة.

الغرض من هذا البحث هو ١) معرفة قدرة القراءة والكتابة الرياضية للطلاب الذين علموا باستخدام نهج التفكير المجازي يمكن أن يحقق مؤشرة أسئلة اختبار القدرة على القراءة والكتابة الرياضية. ٢) لمعرفة مقارنة متوسط درجة الاختبار للقدرة القراءة والكتابة الرياضية للطلاب باستخدام نهج التفكير المجازي التقليدي والمجازي. ٣) لمعرفة تأثير نهج التفكير المجازي على قدرة القراءة والكتابة الرياضية للطلاب في مادة المثلث للفصل العاشر بالمدرسة المتوسطة الحكومية-1 دورينان.

نهج البحث المستخدم هو نهج كمي. النوع من البحث تصميم شبه تجريبي صمم التحكم بعد الاختبار فقط. تقنية أخذ العينات المستخدمة هي أخذ العينات الهدف. السكان من طلاب الصف العاشر، والعينة المبحوثة هي الصف العاشر ١ علم الحياة في فرقـة١٢٠ طالـباً فالصف العاشر ٢ علم الحياة في فرقـة١٢٠ طالـباً. تقنية جمع البيانات المستخدمة هي أسئلة التوثيق والاختبار لقدرة القراءة والكتابة الرياضية. استخدم تحليل البيانات في هذا البحث اختبار المتطلب الأساسي (اختبار الحالة الطبيعية واختبار التجانس) واختبار الفرضية (اختبار العينة المستقلة اختبارات).

تشير نتائج البحث إلى أن ١) يعتبر نهج التفكير المجازي أكثر فاعلية في تحسين قدرة الطلاب في معرفة القراءة والكتابة الرياضية في مادة المثلث للفصل العاشر بالمدرسة المتوسطة الحكومية-1 دورينان. ٢) يعتبر نهج التفكير التقليدي أقل فاعلية في تحسين قدرة الطلاب في معرفة القراءة والكتابة الرياضية في مادة المثلث للفصل العاشر بالمدرسة المتوسطة الحكومية-1 دورينان. ٣) هناك تأثير نهج التفكير المجازي على قدرة القراءة والكتابة الرياضية للطلاب في مادة المثلث للفصل العاشر بالمدرسة المتوسطة الحكومية-1 دورينان عند مستوى الأهمية .. .