

## ABSTRAK

Skripsi yang berjudul "Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis *Open Ended* terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Statistika kelas x di SMKN 1 Boyolangu Tulungagung", ini ditulis oleh Syakya Ulfa, NIM 12204193072, Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, Program Study Tadris Matematika, Universitas Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung yang di bimbing oleh Dra. Hj. Umy Zahroh, M.Kes., Ph.D.

**Kata Kunci** : Pembelajaran matematika realistik, *open ended*, statistika

Model pembelajaran sangat dibutuhkan dalam proses belajar mengajar di kelas. Dengan model pembelajaran yang tepat membantu guru dalam memfasilitasi proses belajar sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan oleh guru. Selama ini, banyak siswa yang hanya di tuntut untuk menghafal rumus, tetapi kurang menguasai penetapan serta penyelesaian dari suatu masalah. Tidak sedikit dari siswa itu merasa kesulitan apabila disuguhkan suatu permasalahan sehingga hasil belajar tidak dapat tercapai dengan baik.

Penelitian ini bertujuan (1) untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pembelajaran matematika realistik berbasis *open ended* terhadap hasil belajar siswa pada materi statistika kelas x di SMKN 1 Boyolangu Tulungagung (2) untuk mengetahui berapa besar pengaruh pembelajaran matematika realistik berbasis *open ended* terhadap hasil belajar siswa pada materi statistika di SMKN 1 Boyolangu Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian yakni eksperimen semu (quasi eksperimen). Desain penelitian yang digunakan adalah *Non equivalent control group* dengan *post-test only*. Pada desain penelitian ini peneliti memberikan perlakuan eksperimental kepada kelas eksperimen dan perlakuan biasa pada kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Sampling Purposive*, sehingga didapatkan dua kelas yaitu kelas X TKJT 1 yang berjumlah 33 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas X TKJT 2 yang berjumlah 34 siswa sebagai kelas kontrol. Teknik pengambilan data yang digunakan dengan post-test dan teknis analisis data yaitu dengan uji t-test dan uji formula *effect size*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Ada pengaruh pembelajaran matematika realistik berbasis *open ended* terhadap hasil belajar siswa pada materi statistika kelas x di SMKN 1 Boyolangu Tulungagung dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 4.649 dan nilai Sig.(2-tailed) adalah 0,000 (2) Terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran matematika realistik berbasis *open ended* terhadap hasil belajar siswa pada materi statistika kelas x di SMKN 1 Boyolangu Tulungagung sebesar 86% dan tergolong dalam kategori tinggi..

## ABSTRACT

*The thesis entitled "The Influence of Realistic Mathematics Learning Based on Open Ended on Student Learning Outcomes in Statistical Materials class x at SMKN 1 Boyolangu Tulungagung", was written by Syakya Ulfa, NIM 12204193072, Faculty of Tarbiyah and Teaching Science, Mathematics Tadris Study Program, Sayyid Ali Rahmatullah University Tulungagung who was supervised by Dra. Hj. Umy Zahroh, M.Kes., Ph.D.*

*Keywords: Realistic mathematics learners, open ended, statistics*

*The learning model is needed in the teaching and learning process in the classroom. With the right learning model helps teachers in facilitating the learning process so that students can easily understand the material presented by the teacher. So far, many students are only required to memorize formulas, but lack mastery of determining and solving a problem. Not a few of these students find it difficult when presented with a problem so that learning outcomes cannot be achieved properly.*

*This study aims (1) to find out whether there is an effect of open ended-based realistic mathematics learning on student learning outcomes in Statistical Materials class x at SMKN 1 Boyolangu Tulungagung (2) to find out how much influence realistic mathematics learning based on open ended has on student learning outcomes in Statistical Materials class x at SMKN 1 Boyolangu Tulungagung.*

*This study uses a quantitative approach to the type of research that is quasi-experimental (quasi-experimental). The research design used was a non-equivalent control group with post-test only. In this research design, the researcher gave experimental treatment to the experimental class and ordinary treatment to the control class. The sampling technique used Purposive Sampling, so that two classes were obtained, namely class X TKJT 1 with a total of 33 students as the experimental class and class X TKJT 2 with a total of 34 students as the control class. The data collection technique used was the post-test and data analysis techniques, namely the t-test and the effect size formula test.*

*The results showed that (1) there was an effect of open ended-based realistic mathematics learning on student learning outcomes in statistics material class x at SMKN 1 Boyolangu Tulungagung with a  $t_{count}$  value of 4,649 and a Sig.(2-tailed) value of 0.000 (2) There was a significant effect on learning open-ended based realistic mathematics on student learning outcomes in statistics material class x at SMKN 1 Boyolangu Tulungagung by 86% and belonging to the high category.*

## خلاصة

أطروحة بعنوان "تأثير التعلم الواقعي لرياضيات المصفوفة متجهة علمي مخرجات تعلم الطلاب في مادة الإحصاء في سمكن ١ بويولانغغو"، كتبها سيباكيا ألنفا سارد جمانوب، نيملا عملا بيري ردتو قويا رتلا قيك، ١٢٢٠٤١٩٣٠٧٢ مين، تادريس، جامعة السيد علمي رحمة الله تولاونغاونغ التي الرياضيات اس ترشد بها دكتوراندا حجة أومي زهروه، ميجيس ترال صحة. دكتور في الفلسفة.

كلمات البحث: المصفوفة واقعية، المصفوفة متجهة، والإحصاءات

هناك حاجة إلى نموذج التعلم في عملية التدريس والتعلم في الفصول الدراسية. مع نموذج التعلم الصحيح يساعد المعلمين في تسهيل عملية التعلم بحيث يمكن للطلاب بسهولة فهم المواد المقدمة من قبل المعلم. خلال هذا الوقت، يطلب من العديد من الطلاب فقط الصيغة، ولكن أقل عند إتقاننا لتحديد المشكلة وحلها. لا يجد عدد قليل من الطلاب صعوبة تقديم مشكلة بحيث لا يمكن تحقيق نتائج التعلم بشكل صحيح.

تهدف هذه الدراسة (١) إلى تحديد ما إذا كان هناك تأثير للتعلم الرياضي تعلم الطلاب في سمكن ١ بويولانغغو. الواقعي علمي أساس المصفوفة متجهة علمي نتائج حة وتفهم سراسا على عقي عقاو تايضاي رلامل عت ريثأت يدم دي دحتل (٢) العضوية علمي نتائج تعلم الطلاب في سمكن ١ بويولانغغو.

تستخدم هذه الدراسة نهجا كميا لنوع البحث الذي هو شبه تجريبية (شبه تجريبية). كان تصميم الدراسة الكمية تستخدم عبارة عن مجموعة تحكم غير مكافئة مع اختيار ما بعد الاختبار فقط. في تصميم هذه الدراسة يقدم الباحثو العلاج التجريبي للمجموعة التجريبية والعلاج المعتمد في فئة التحكم. تقنيات أخذ العينات باستخدام أخذ العينات الهادفة، بحيث تم الحصول على فئتين، وهما الفئة س تكجت ١ التي بلغت ٣٣ طالبا كصف

تجريبية والافئة س تكجت ٢ ال تي بلغت ٤٣ طالبا كصف تحكم. تقنيات  
نات المس تستخدم مع ما بعد الاختبار والتحليل الفني اس ترجاع اليا  
للمبيانات هي تي اختتبار واختبار حجم تأثير الصيغة.

وأظهرت النتائج أن (١) هناك تأثير لتعلم الرياضيات واقعية علمي أساس  
مفتوح علمي مخرجات تعلم الطلاب في المواد الإحصائية في سمكن  
وقيمة نظم المعلومات ٤٦٤٩، نم غنوت يهيت قميق عم وغنال ويوب ١  
الذي (٢) هو ٠٠٠٠،٠ هناك تأثير كبير لتعلم الرياضيات-الجغرافية (٢)  
واقعية علمي أساس إنيد مفتوحة علمي نتائج تعلم الطلاب في المواد  
الإحصائية في سمكن ابويولانغو بنسبة ٦٨٪ وتصنف في فئة  
عالية.