

## ABSTRACT

**Nurul Anisa, 2023.** "Improving Mathematical Problemsolving Ability Assisted by PhET Simulation in Class VIII Students of MTs Istiqomah Yaminas Salu Makarra". Thesis Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Science, Palopo State Islamic Institute. Supervised by Nur Rahmah and Megasari.

This thesis discusses the improvement of students' mathematical problemsolving skills with the help of physical education technology simulation (PhET). This study aims to determine the mathematical problemsolving ability of students who get learning using PhET. This study also aims to determine the learning media assisted by Physic Education Technology (PhET) is effective in improving mathematical problemsolving skills in class VIII MTs Istiqomah Yaminas Salu Makarra.

This study used Kemmis and Me Taggart model classroom action research design, with a sample size of 8 students. Data were obtained through observation and tests, then the data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics.

The results of this study indicate that there are significant changes in the improvement of students' mathematical problemsolving skills so that it can be said that PhET learning media improves students' mathematical problemsolving skills. This is based on the results of data analysis of the problemsolving ability test of VIII grade students of MTs Istiqomah Yaminas Salu Makarra who experienced changes in cycle I and in cycle II with an average acquisition of 45 in cycle I and 86 in cycle II.

**Keyword:** Mathematical Problemsolving Ability, Physic Education Technology

## الملخص

نورول أنيسا ٢٠٢٣ " تحسين مهارات حل المشكلات الرضية بمساعدة محاكاة فيت في طلاب الصف الثامن المدرسة المتوسطة الإسلامية استقامة مينا سالو ماكارا". انجكو أطروحة بر مج دراسة تعليم الر ضيات كلية التربية والعلوم التعليمية للجامعة الإسلامية الحكومية فالوفو. يستز شد المشرفة الأول نور رحمة و المشرفة الثاني ميغاوتي. تناقش هذه الأطروحة تحسين مهارات حل المشكلات الرضية لدى الطلاب بمساعدة محاكاة تكنولوجيا التعليم الفيز ئي (PhET). تهدف هذه الدراسة إلى تحديد قدرة الطلاب الذين يحصلون على التعلم استخدام فيت على حل المشكلات الرضية. تهدف هذه الدراسة أيضا إلى تحديد أن وسائط التعلم بمساعدة تكنولوجيا التعليم الفيز ئي (PhET) فعالة في تحسين مهارات حل المشكلات الرضية في طلاب الصف الثامن المدرسة المتوسطة الإسلامية استقامة مينا سالو ماكارا.

استخدمت هذه الدراسة تصميم بحث عملي في الفصل الدراسي. تم الحصول على البيات من خلال الملاحظة والاختبارات ، ثم تم تحليل البيات استخدام الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي.

أظهرت نتائج هذه الدراسة أن هناك تغيرات معنوية في تحسين قدرة الطلاب على حل المسائل الرضية بحيث يمكن القول أن وسائط التعلم PhET تزيد من قدرة الطلاب على حل المشكلات الرضية. يعتمد هذا على نتائج تحليل البيات لاختبار القدرة على حل المشكلات لطلاب 8 طلاب من الصف الثامن المدرسة المتوسطة الإسلامية استقامة مينا سالو ماكارا. المدرسة المتوسطة الإسلامية استقامة مينا سالو ماكارا. الذين عانوا من تغييرات في الدورة الأولى والدورة الثانية. بمتوسط كسب 45 في الدورة الأولى و 86 في الدورة الثانية.

الكلمات المفتاحية : مهارات حل المشكلات الرضية, *Physic Education Technology*