

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengaruh Pendekatan *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konseptual Siswa Kelas VIII pada Materi Pythagoras di SMPN 1 Ngunut” ini ditulis oleh Dewi Prastyawati, NIM.1724143076, Pembimbing Ummu Sholihah, M.Si.

**Kata Kunci:** *problem solving*, kemampuan pemahaman konseptual, pythagoras.

Pembelajaran yang hanya *transfer of knowledge* saja yang berakibat pada rendahnya kemampuan pemahaman siswa. Oleh karena itu perlu ada perubahan dalam memilih pendekatan pembelajaran dalam materi pythagoras. Diharapkan dengan melalui langkah-langkah *problem solving* dapat membantu siswa memahami fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip matematika dengan menyajikan ilustrasi dan realisasinya sehingga diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar dan pemahaman konseptual siswa.

Tujuan penelitian ini adalah 1) untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan pemahaman konseptual siswa kelas VIII pada materi pythagoras di SMP Negeri 1 Ngunut. 2) untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pendekatan pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan pemahaman konseptual siswa kelas VIII pada materi pythagoras di SMP Negeri 1 Ngunut.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, jenis penelitiannya adalah penelitian *Quasi Experimental* (eksperimen semu) dengan desain penelitian *Posttest Only Control Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Ngunut yang berjumlah 388 siswa. Dalam pengambilan sampel digunakan teknik *simple random sampling*, dengan kelas VIII H sebagai kelompok eksperimen dan kelas VIII G sebagai kelompok kontrol. Teknik dan Instrumen pengumpulan data: 1) Wawancara; 2) Observasi; 3) Tes; 4) Dokumentasi. Instrumen penelitian tes berupa *post-test* untuk mengukur kemampuan pemahaman konseptual. Instrumen soal sebelum digunakan untuk menjaring data dan untuk mendapatkan data yang objektif, terlebih dahulu dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas. Setelah data penelitian yang terkumpul kemudian dianalisis, yang digunakan adalah analisis *uji T-test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) ada pengaruh yang signifikan pendekatan *problem solving* terhadap kemampuan pemahaman konseptual, dibuktikan dengan rata-rata hasil kemampuan pemahaman konseptual siswa kelas eksperimen sebesar 86.35 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 79.64 dan hasil uji statistik diperoleh F hitung sebesar 2.897 dengan signifikansi 0,005. 2) besarnya pengaruh pendekatan *problem solving* terhadap pemahaman konseptual siswa kelas VIII pada materi pythagoras di SMPN 1 Ngunut adalah sebesar 0,80 dan dalam tabel interpretasi nilai *Cohen's* adalah 79% yang tergolong tinggi.

## ABSTRACT

Minithesis by the title "The Influence of Problem Solving Approach to the Ability of Conceptual Understanding students at VIII grade in Pythagoras Material in SMPN 1 Ngunut" was written by Dewi Prastyawati, NIM. 1724143076, advisor by Ummu Sholihah, M.Si.

Keywords: problem solving, conceptual understanding ability, pythagoras.

The learning that only transfer of knowledge only which effects in low students ability of understanding, because it isi needs to change in choosing a learning approach in pythagorasbmaterial. Hoped by the problem solving steps can help students to understand the facts, concepts or principles of mathematics by presenting illustration and realization, so it is expected to increase learning activities and conceptual understanding of students.

The purpose of this research is 1) to know the effect of problem solving learning approach to the conceptual understanding ability students at VIII grade on pythagoras material in SMP Negeri 1 Ngunut. 2) to find out how much influence the problem solving learning approach to the conceptual understanding ability students at VIII grade on pythagoras material in SMP Negeri 1 Ngunut.

This research uses a quantitative approach, the type of research is Quasi Experimental research (quasi experiment) with Posttest research design Only Control Design. The population in this study is all students of VIIIgrade SMP Negeri 1 Ngunut which amount to 388 students.

In sampling uses simple random sampling technique, with VIII class H as experimental group and VIII class G as control group. Techniques and instruments of data collection: 1) Interview; 2) Observation; 3) Test; 4) Documentation. The test research instrument is a post-test to measure conceptual understanding skills. Instrument question is used first to collect data and to obtain objective data, firstly it is tested the validity and reliability. After the research data is collected and then analyzed, used is the analysis of T-test test.

The results shows that: 1) there is a significant influence problem solving approach to conceptual understanding ability, evidenced by the average result of conceptual ability of conceptual understanding of experimental class students is 86.35 whereas in control class is 79.64 and statistical test result obtained F count 2,897 with significance 0,005. 2) the effect of problem solving approach toward conceptual understanding of class VIII students on pythagoras material in SMPN 1 Ngunut is 0.80 and in interpretation table Cohen's value is 79% which is high.

## الملخص ملخص البحث

البحث العبمي بالموضوع "تأثير المنهج حل المشكلة ضد قدرة الفهم المفاهيمي للطلاب في الفصل الثامن علي مواد الفيثاغورس في المدرسة المتوسطة الحكومية 1 عونوت" كتبت دوي فراستياواتي, عدد الطلاب, 1724143076, تحت الإشراف أم صالحة.

الكلمات الرئيسية: حل المشكلة, قدرة الفهم المفاهيمي

المتعلمة التي نقل المعرفة فقد يثير الي قلة الإستطاعة الطلاب. لذلك يجب أن يكون عن تغيير في اختيار نهج التعلم في مادة فيثاغورس. متعمد بتدابير حل المشكلة يستطيع ان يساعد في يفعم الي الفاصيل, و المفاهيم, و مبادئ الرياضيات بتقدمة التوضيحية و تحقيقها, لذلك فمن المتوقع أن تزيد أنشطة التعلم و الفهم النظري للطلاب.

يهدف هذا البحث هم (1) لمعرفة تأثير نهج التعلم حل مشكلة للطلاب القدرة على الفهم المفاهيمي في الفصل الثامن علي مواد الفيثاغورس في المدرسة المتوسطة الحكومية 1 عونوت. (2) لمعرفة كيف كبيرة تأثير نهج التعلم حل مشكلة للطلاب القدرة على الفهم المفاهيمي في الفصل الثامن علي مواد الفيثاغورس في المدرسة المتوسطة الحكومية 1 عونوت.

يستخدم هذا البحث نحا كميًا, نوع البحث هو شبه البحث التجريبي بتصميم البحث اختبار ما بعد تصميم التحكم فقط. السكان في هذا البحث هم جميع الطلاب في الفصل السابع المدرسة المتوسطة الحكومية عونوت الذين عددهم 388 الطلاب. في أخذت العنايات استخدمت تقنيات العينات العشوائية البسيطة بفصل الثامن ح كفرقة التجربة و فصل الثامن ز كفرقة السيطرة. تقنيات وأدوات جمع البيانات: (1) المقابلة, (2) و الملاحظة, (3) و الإختبار, (4) و التوثيق. اختبار أدوات البحث هو بعد الإختبار لقياس قدرة الفهم النظري. قبل استخدام الأداة لتقاط البيانات و لحصول البيانات الموضوعية, اختبار أول صحة وموثوقية. بعد جمع البيانات ثم تحليلهن, و استخدام تحليل الإختبار ت.

نتائج هذا البحث هو: 1) هناك تأثير كبير ان منهج حل المشكلات للقدرة علي الفهم المفاهيمي, يستدل مع متوسط النتيجة للقدرة المفاهيمية للفهم النظري لطلاب في الفصل التجريبي هو 86.35 و بينما في الفصل التحكم هو 79.64 و نتائج الإختبارات الإحصائية التي تم الحصول عليها من ف تبلغ 2.897 بأهمية 0.005 (2) كبير من تأثير المنهج حل المشكلة ضد قدرة الفهم المفاهيمي للطلاب في الفصل الثامن علي مواد الفيثاغورس في المدرسة المتوسطة الحكومية 1 عونوت هم 0.80 و في تفسير قيمة الجدول كوهين 79% الذين مرتفعون