

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar pada Materi Fluida Statis untuk Peserta Didik Kelas XI di SMAN 1 Ngunut Tulungagung” ini ditulis oleh Ufik Ismiawati, NIM. 12211183009, pembimbing Bapak M. Luqman Hakim Abbas, S.Si., M.Pd.

Kata Kunci : pengaruh, metode eksperimen, keterampilan proses sains, hasil belajar.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keterampilan proses sains dan hasil belajar akibat dari metode pembelajaran yang tidak mengembangkan keterampilan proses sains dan hasil belajar, serta materi yang masih dianggap sulit khususnya materi fluida statis sehingga memerlukan keterampilan proses sains. Berdasarkan permasalahan tersebut maka peneliti melakukan sebuah penelitian tentang pengaruh metode eksperimen terhadap keterampilan proses sains dan hasil belajar pada materi fluida statis untuk peserta didik kelas XI di SMAN 1 Ngunut Tulungagung.

Tujuan penelitian dalam skripsi ini adalah (1) mengetahui adanya pengaruh metode eksperimen terhadap keterampilan proses sains pada materi fluida statis untuk peserta didik kelas XI di SMAN 1 Ngunut Tulungagung; (2) mengetahui adanya pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar pada materi fluida statis untuk peserta didik kelas XI di SMAN 1 Ngunut Tulungagung; serta (3) mengetahui adanya pengaruh metode eksperimen terhadap keterampilan proses sains dan hasil belajar pada materi fluida statis untuk peserta didik kelas XI di SMAN 1 Ngunut Tulungagung.

Jenis penelitian ini adalah *quasi experimental* dengan *design* penelitiannya menggunakan *posttest only control*. Populasi yang digunakan adalah seluruh kelas XI di SMAN 1 Ngunut Tulungagung. Teknik sampling yang digunakan adalah *sampling purposive* dengan 2 sampel yaitu kelas XI-G sebagai kelas eksperimen yang berjumlah

35 peserta didik dan kelas XI-I sebagai kelas kontrol yang berjumlah 35 peserta didik. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar dan angket observasi keterampilan proses sains. Teknik pengambilan data menggunakan hasil tes dan hasil observasi. Adapun analisis data menggunakan uji validitas, uji reabilitas, uji normalitas, uji homogenitas, uji-t dan uji manova.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) ada pengaruh metode eksperimen terhadap keterampilan proses sains pada materi fluida statis untuk peserta didik kelas XI di SMAN 1 Ngunut Tulungagung; (2) ada pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar pada materi fluida statis untuk peserta didik kelas XI di SMAN 1 Ngunut Tulungagung; serta (3) ada pengaruh metode eksperimen terhadap keterampilan proses sains dan hasil belajar pada materi fluida statis untuk peserta didik kelas XI di SMAN 1 Ngunut Tulungagung.

ABSTRACT

The thesis with the title "The Influence of Experimental Methods on Science Process Skills and Learning Outcomes on Static Fluid Material for Class XI Students at SMAN 1 Ngunut Tulungagung" was written by Ufik Ismiawati, NIM. 12211183009, supervisor Mr. M. Luqman Hakim Abbas, S.Sc., M.Pd.

Keywords: influence, experimental methods, science process skills, learning outcomes.

This research is motivated by the low level of science process skills and learning outcomes as a result of learning methods that do not develop science process skills and learning outcomes, as well as material that is still considered difficult, especially static fluid material, so it requires science process skills. Based on these problems, the researcher conducted a study on the effect of experimental methods on science process skills and learning outcomes in static fluid material for class XI students at SMAN 1 Ngunut Tulungagung.

The research objectives in this thesis are (1) to determine the influence of experimental methods on science process skills in static fluid material for class XI students at SMAN 1 Ngunut Tulungagung; (2) determine the influence of experimental methods on learning outcomes in static fluid material for class XI students at SMAN 1 Ngunut Tulungagung; and (3) determine the influence of experimental methods on science process skills and learning outcomes in static fluid material for class XI students at SMAN 1 Ngunut Tulungagung.

This type of research is quasi experimental with a research design using posttest only control. The population used was all class XI at SMAN 1 Ngunut Tulungagung. The sampling technique used was purposive sampling with 2 samples, namely class XI-G as an experimental class with a total of 35 students and class XI-I as a

control class with a total of 35 students. The research instruments used were learning outcomes tests and science process skills observation questionnaires. Data collection techniques use test results and observation results. The data analysis uses validity tests, reliability tests, normality tests, homogeneity tests, t tests and Manova tests.

The results of this research show that: (1) there is an influence of the experimental method on science process skills in static fluid material for class XI students at SMAN 1 Ngunut Tulungagung; (2) there is an influence of the experimental method on learning outcomes in static fluid material for class XI students at SMAN 1 Ngunut Tulungagung; and (3) there is an influence of the experimental method on science process skills and learning outcomes in static fluid material for class XI students at SMAN 1 Ngunut Tulungagung.

الملخص

الأطروحة بعنوان "تأثير الأساليب التجريبية على مهارات عمليات العلوم ونتائج التعلم على مواد الموائع الساكنة لطلاب الصف الحادي عشر فيفي المدرسة عليا 1 جونوة تولونج اجونجكتبها أوفيك إسمياواتي، رقم دفتر القيد: ١٢٢١١١٧٣٠٠٩ المشرف السيد م. لقمان حكيم عباسالمشرف محمد لقمان، حكيم عباس الماجستير.

الكلمات المفتاحية: التأثير، الأساليب التجريبية، مهارات عمليات العلم، نتائج التعلم.

الدافع وراء هذا البحث هو تدني مستوى مهارات عمليات العلم ونواتج التعلم نتيجة أساليب التعلم التي لا تنمي مهارات عمليات العلم ونواتج التعلم، وكذلك المواد التي لا تزال تعتبر صعبة، وخاصة المواد السائلة الساكنة، لذا فهو يتطلب مهارات عملية العلم. وبناءً على هذه المشكلات، أجرى الباحث دراسة حول تأثير الأساليب التجريبية على مهارات عمليات العلم ونتائج التعلم في مادة الموائع الساكنة لطلاب الصف الحادي عشر في مدرسة في المدرسة عليا 1 جونوة تولونج اجونج.

أهداف البحث في هذه الأطروحة هي (1) تحديد تأثير الأساليب التجريبية على مهارات العمليات العلمية في مادة الموائع الساكنة لطلاب الصف الحادي عشر في المدرسة عليا 1 جونوة تولونج اجونج؛ (2) تحديد تأثير الأساليب التجريبية على نتائج التعلم في مادة السوائل الساكنة لطلاب الصف الحادي عشر في المدرسة عليا 1 جونوة تولونج اجونج؛ و (3) تحديد تأثير الأساليب التجريبية على مهارات العمليات العلمية ونتائج التعلم في مادة السوائل الساكنة لطلاب الصف الحادي عشر في المدرسة عليا 1 جونوة تولونج اجونج

هذا النوع من الأبحاث شبه تجريبي مع تصميم بحثي باستخدام التحكم البعدي فقط. كان السكان المستخدمون هم جميع الصف الحادي عشر في المدرسة عليا 1 جونوة تولونج اجونج. كانت تقنية أخذ العينات المستخدمة هي أخذ العينات الهادفة مع عينتين، وهما الفصل 11-غ كفصل تجريبي يضم إجمالي 35 طالبًا والفصل 11- ي كفصل ضابط يضم إجمالي 35 طالبًا. أدوات البحث المستخدمة هي اختبارات نتائج التعلم واستبيانات مراقبة مهارات العمليات العلمية. تستخدم تقنيات جمع البيانات نتائج الاختبار ونتائج المراقبة. يستخدم تحليل البيانات اختبارات الصلاحية، واختبارات الموثوقية، واختبارات الحالة الطبيعية، واختبارات التجانس، واختبارات تي، واختبارات مانوفا. تظهر نتائج هذا البحث ما يلي: (1) هناك تأثير للطريقة التجريبية على مهارات عملية العلوم في مادة الموائع الساكنة لطلاب الصف الحادي عشر فيالمدرسة عليا 1 جونوة تولونج اجونج؛ (2) هناك تأثير للطريقة التجريبية على نتائج التعلم في مادة السوائل الساكنة لطلاب الصف الحادي عشر فيفي المدرسة عليا 1 جونوة تولونج اجونج؛ و (3) هناك تأثير للطريقة التجريبية على مهارات العمليات العلمية ونتائج التعلم في مادة السوائل الساكنة لطلاب الصف الحادي عشر في المدرسة عليا 1 جونوة تولونج اجونج.