

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengaruh Metode Pembelajaran Eksperimen terhadap Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Fluida Kelas 11 Man 2 Blitar”, Ini ditulis oleh Muhammad Ezif Dzaky NIM. 126211202060, Program Studi Tadris Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Pembimbing M. Luqman Hakim Abbas, S. Si., M. Pd.

**Kata Kunci:** Metode Eksperimen, Pemahaman Konsep, Hasil Belajar

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurang kondusifnya suasana kelas menjadikan siswa kurang memahami dalam belajar, pembelajaran hanya terjadi satu arah yang hanya berfokus pada guru (teacher centered) sehingga berdampak pada pemahaman dan hasil belajar siswa. Berdasarkan hal tersebut, dibutuhkan metode pembelajaran sehingga dapat membantu siswa menjadi lebih mudah dalam menerima pelajaran. Salah satunya menggunakan metode pembelajaran eksperimen yang diharapkan peserta didik mampu aktif dalam pembelajaran serta mencapai hasil belajar di atas- rata-rata.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengetahui ada tidaknya pengaruh metode pembelajaran eksperimen terhadap pemahaman konsep siswa pada materi fluida kelas XI di MAN 2 Blitar. (2) mengetahui ada tidaknya pengaruh metode pembelajaran eksperimen terhadap hasil belajar siswa pada materi fluida kelas XI di MAN 2 Blitar. (3) mengetahui ada tidaknya pengaruh metode pembelajaran eksperimen terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar siswa pada materi fluida kelas XI di MAN 2 Blitar.

Metode penelitian dalam penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasi Experimental Design* dengan *desain post test only*. Adapun populasi dalam penelitian ini seluruh kelas XI dengan jumlah 403 siswa dengan sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI A berjumlah 35 siswa sebagai kelas kontrol dan XI B berjumlah 35 sebagai kelas eksperimen.

Hasil dalam penelitian ini didapatkan adanya (1) Ada pengaruh metode pembelajaran eksperimen terhadap pemahaman konsep siswa pada materi fluida kelas XI di MAN 2 Blitar. Berdasarkan hasil perhitungan nilai *Sig. (2-tailed)* 0,000, sehingga jika nilai *sig.* < 0,05, maka  $H_a$  diterima. (2) Ada pengaruh metode pembelajaran eksperimen terhadap hasil belajar siswa pada materi fluida kelas XI di MAN 2 Blitar. Berdasarkan hasil perhitungan nilai *Sig. (2-tailed)* 0,001, sehingga jika nilai *sig.* < 0,05, maka  $H_a$  diterima. (3) Ada pengaruh metode pembelajaran eksperimen terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar siswa pada materi fluida kelas XI di MAN 2 Blitar. Berdasarkan perhitungan nilai dengan uji MANOVA didapatkan pada tabel Multivariate Test. Sehingga dapat diketahui bahwa F untuk *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, *Roy's Largest Root* memiliki nilai *Sig.* 0,000 < 0,05. Artinya, nilai F untuk *Pillai's Trace*, *Wilks' Lambda*, *Hotelling's Trace*, *Roy's Largest Root* semuanya signifikan, maka  $H_a$ .

## ABSTRACT

The thesis with the title "The Influence of Experimental Learning Methods on Conceptual Understanding and Student Learning Outcomes in Fluid Material Class 11 Man 2 Blitar", was written by Muhammad Ezif Dzaky NIM. 126211202060, Tadris Physics Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Supervisor M. Luqman Hakim Abbas, S. Si., M. Pd.

**Keywords:** Experimental Method, Concept Understanding, Learning Results

This research is motivated by the lack of a conducive classroom atmosphere, making students less understanding in learning, learning only occurs in one direction which only focuses on the teacher (teacher centered) so that it has an impact on students' understanding and learning outcomes. Based on this, learning methods are needed so that they can help students more easily accept lessons. One of them uses experimental learning methods which are expected to enable students to be active in learning and achieve above-average learning outcomes.

The purpose of this research is (1) to determine whether there is an influence of experimental learning methods on students' understanding of concepts in class XI fluid material at MAN 2 Blitar. (2) determine whether there is an influence of experimental learning methods on student learning outcomes in class XI fluid material at MAN 2 Blitar. (3) determine whether there is an influence of experimental learning methods on students' conceptual understanding and learning outcomes in class XI fluid material at MAN 2 Blitar.

The research method in this research uses a quantitative research approach with a Quasi Experimental Design research type with a post test only design. The population in this study was all class XI with a total of 403 students with the sample in this study was class XI A with 35 students as the control class and XI B with 35 students as the experimental class.

The results of this research showed that (1) There was an influence of the experimental learning method on students' understanding of concepts in class XI fluid material at MAN 2 Blitar. Based on the results of the calculation of the Sig. (2-tailed) 0.000, so if the sig.  $< 0.05$ , then  $H_a$  is accepted. (2) There is an influence of experimental learning methods on student learning outcomes in class XI fluid material at MAN 2 Blitar. Based on the results of the calculation of the Sig. (2-tailed) 0.001, so if the sig.  $< 0.05$ , then  $H_a$  is accepted. (3) There is an influence of experimental learning methods on students' understanding of concepts and learning outcomes in class XI fluid material at MAN 2 Blitar. Based on the value calculation using the MANOVA test, it is obtained in the Multivariate Test table. So it can be seen that F for Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Root has a Sig value.  $0.000 < 0.05$ . This means that the F values for Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, Roy's Largest Root are all significant, so  $H_a$ .

## الملخص

الأطروحة بعنوان "تأثير أساليب التعلم التجريبية على الفهم المفاهيمي ونتائج تعلم الطلاب في المواد السائلة فئة ١١ رجل ٢ بليتار"، كتبها محمد ازييف دزافي نيم. ١٢٦٢١١٢٠٢٠٦٠، برنامج تادرس لدراسة الفيزياء، كلية التربية وتدريب المعلمين، جامعة عين السيد علي رحمة الله تولونجاوغونغ، المشرف م. لقمان حكيم عباس، س.س. س. م. د.

**الكلمات المفتاحية:** المنهج التجريبي، فهم المفهوم، نتائج التعلم

الدافع وراء هذا البحث هو عدم وجود جو ملائم في الفصل الدراسي، مما يتسبب في افتقار الطلاب إلى الفهم في التعلم، ويحدث التعلم فقط في اتجاه واحد يركز فقط على المعلم (بتحور حول المعلم) بحيث يكون له تأثير على فهم الطلاب ونتائج التعلم. وبناء على ذلك، هناك حاجة إلى أساليب التعلم حتى يتمكن من مساعدة الطلاب على قبول الدروس بسهولة أكبر. يستخدم أحدهما أساليب التعلم التجريبية التي من المتوقع أن تمكن الطلاب من النشاط في التعلم وتحقيق نتائج تعليمية أعلى من المتوسط.

كانت أهداف هذه الدراسة هي (١) تحديد ما إذا كان هناك تأثير لأساليب التعلم التجريبي على فهم الطلاب للمفاهيم في مادة السوائل الصف الحادي عشر في مدرسة مان ٢ بليتار. (٢) تحديد ما إذا كان هناك تأثير لأساليب التعلم التجريبي على نتائج تعلم الطلاب في مادة السوائل الصف الحادي عشر في مدرسة مان ٢ بليتار. (٣) تحديد ما إذا كان هناك تأثير لأساليب التعلم التجريبي على فهم الطلاب للمفاهيم ونتائج التعلم في صف مادة السوائل الحادي عشر في مدرسة مان ٢ بليتار.

يستخدم أسلوب البحث في هذا البحث منهج البحث الكمي مع نوع بحث التصميم شبه التجريبي مع تصميم الاختبار البعدي فقط. كان مجتمع الدراسة في هذه الدراسة جميع طلاب الصف الحادي عشر بإجمالي ٤٠٣ طلاب وكانت العينة في هذه الدراسة هي الصف الحادي عشر أ والذي يضم ٣٥ طالبا كصف ضابط والصف الحادي عشر ب والذي يضم ٣٥ طالبا كفضل تجربي.

أظهرت نتائج هذا البحث أن (١) كان هناك تأثير لأسلوب التعلم التجريبي على فهم الطلاب للمفاهيم في مادة السوائل الصف الحادي عشر في مدرسة مان ٢ بليتار. بناءً على نتائج حساب سيج. (٢-الذيل)  $0,000$ ، فإذا كانت الإشارة  $>0,05$ ، ثم يتم قبولها (٢) يوجد تأثير لأساليب التعلم التجريبية على نتائج تعلم الطلاب في مادة السوائل للصف الحادي عشر في مدرسة مان ٢ بليتار بناءً على نتائج حساب سيج. (٢-الذيل)  $0,001$ ، فإذا كان سيج  $>0,05$ ، ثم يتم قبولها (٣) يوجد تأثير لأساليب التعلم التجريبية على فهم الطلاب للمفاهيم ونتائج التعلم في مادة السوائل للصف الحادي عشر في مدرسة مان ٢ بليتار واستنادًا إلى حساب القيمة باستخدام اختبار مانوفا، يتم الحصول عليها في جدول اختبار متعدد المتغيرات. لذا يمكن ملاحظة أن ف يل فياليل ترايج و ويلكسملدا وهوتلليج ترايج ورويلر ست روت لها قيمة سيج  $>0,05$ ، هذا يعني أن قيمة ف لفياليل ترايج و ويلكسملدا وهوتلليج ترايج ورويلر ست روت كلها مهمة، لذا ها ا.