

ABSTRAK

Dewy Masithoh, NIM. 12208173123, “Pengaruh Praktikum Biologi Berbasis Laboratorium Virtual (OLabs) terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa pada Materi Ekskresi Ginjal Kelas IX di SMAN 1 Rejotangan Tulungagung” Skripsi, Jurusan Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK), Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung, Pembimbing : Haslinda Yasti Agustini, S.Si., M.Pd.

Kata Kunci: *Laboratorium Virtual Biologi (OLabs), Motivasi Belajar, Hasil Belajar.*

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh fakta dimana beberapa sekolah di Indonesia banyak yang memiliki keterbatasan dalam pengadaan alat-alat laboratorium konvensional, akibatnya proses perkembangan siswa menjadi terhambat baik dalam aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik, padahal ketiga aspek ini harus berkembang dengan baik untuk mempersiapkan masa depan siswa. Selain itu, pandemi Covid 19 yang menyebabkan sekolah tidak dapat melaksanakan pembelajaran tatap muka membutuhkan berbagai solusi inovasi belajar agar proses belajar mengajar dapat berjalan dengan efektif. Saat ini, kemajuan teknologi yang merambah ke dunia pendidikan telah memberikan banyak sekali kemudahan yang bisa dirasakan oleh guru maupun siswa. Penggunaan laboratorium virtual merupakan salah satu alternatif solusi bagi sekolah yang memiliki keterbatasan dalam pengadaan laboratorium biologi konvensional tetapi memiliki kelebihan dalam penggunaan komputer. Penggunaan laboratorium virtual ini dinilai lebih efektif karena lebih fleksibel waktu dan tempat.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui pengaruh praktikum biologi berbasis laboratorium virtual (OLabs) terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMAN 1 Rejotangan, (2) mengetahui pengaruh praktikum biologi berbasis laboratorium virtual (OLabs) terhadap motivasi belajar siswa kelas XI SMAN 1 Rejotangan, (3) mengetahui pengaruh praktikum biologi berbasis laboratorium virtual (OLabs) terhadap hasil dan motivasi belajar siswa kelas XI SMAN 1 Rejotangan.

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, menggunakan jenis penelitian *quasi eksperimen*, menggunakan bentuk desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*, sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, dan proses pengambilan data menggunakan instrumen tes dan non tes. Instrumen tes berupa soal pretest dan posttest sedangkan instrumen non tes berupa angket motivasi belajar.

Hasil dari penelitian ini adalah (1) Ada pengaruh praktikum biologi berbasis laboratorium virtual (OLabs) terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMAN 1 Rejotangan, ditunjukkan oleh nilai sig. (2 tailed) $< 0,05$ yaitu $0,00 < 0,05$. (2) Ada pengaruh praktikum biologi berbasis laboratorium virtual (OLabs) terhadap motivasi belajar siswa kelas XI SMAN 1 Rejotangan, ditunjukkan oleh nilai sig. (2 tailed) $< 0,05$ yaitu $0,004 < 0,05$. (3) Ada pengaruh praktikum biologi berbasis laboratorium virtual (OLabs) terhadap hasil dan motivasi belajar siswa kelas XI SMAN 1 Rejotangan, ditunjukkan oleh nilai sig. $0,000 < 0,05$.

ABSTRACT

Dewy Masithoh, NIM 12208173123, "The Effect Of a Biology Project Virtual Laboratory Based On Results and Learning Motivation On a Kidney Excretion Class IX at SMAN 1 Rejotangan Tulungagung", thesis, Tadris Biology department, Tarbiyah Faculty and Science Teacherst (FTIK), Institute of the Country's Islamic Religion (IAIN) Tulungagung, tutor Haslinda Yasti Agustini, S.Si, M.Pd.

Keywords: Virtual biological laboratory (OLabs), learning motivation, results from learning.

This study is supported by the fact that many Indonesian schools have limited access to the availability of conventional laboratory tools, resulting in student development processes being a liability in both cognitive, affective and psychosomatic aspects, whereas these three aspects should develop well to prepare the student's future. In addition, the Covid 19 pandemic that causes schools to fail to carry out face-to-face learning requires multiple innovation solutions to learn to work effectively on teaching learning. Today the technological advances that extend into the world of education have provided far more ease for both teachers and students use. A virtual laboratory is an alternative to solutions for schools that have limited access to conventional biological laboratories but have an advantage in computer use. The use of these virtual laboratories is judged more effective because they are more flexible in time and space.

This study allows for: (1) knowing the effects of a biology project a virtual laboratory based (OLabs) on the results of class IX SMAN 1 Rejotangan Tulungagung, (2) knowing the effects of a laboratory base virtual (OLabs) againts learning motivation for learning class IX SMAN 1 Rejotangan Tulungagung, (3) knowing the effects of virtual laboratory based biologi laboratory virtual (OLabs) to the research and motivations of class students IX SMAN 1 Rejotangan Tulungagung.

This methode of research uses a Quantitative Approach, uses type of Experimental Quasi, research using a Nonequivalent Control Group Design, sampling design is *porposive sampling*, and data retrieval uses test and non test instruments. Test instruments of pretest and posttest and non-test instruments of motivational ankgets.

The result of this study is (1) there is an effect of a biology laboratory based virtual laboratory on the result of class XI of SMAN 1 Rejotangan repletive, shown by sig value (2 tailed) < 0.05 that is $0.000 < 0.05$. (2) there is an effect of a biology laboratory based virtual laboratory on the motivation of class XI of SMAN 1 Rejotangan repletive, indicated by the value of sig. (2 tailed) $< 0,05$ that is $0,004 < 0,05$, (3) there is an effect of a biology laboratory based virtual laboratory on the result and motivation of class XI of SMAN 1 Rejotangan repletive, shown by sig value Sig $0.000 < 0.05$.

ملخص

ديوي ماسيثوه ، نيم. ١٢٢٠٨١٧٣١٢٣ ، "تأثير التدريب العملي على البيولوجيا المعتمد على المختبر الافتراضي على نتائج التعلم وتحفيز تعلم الطلاب على دراسة إفراز الكلى للصف التاسع في المدرسة الثانوية الحكومية واحيدراجوتنجان تولونجانونج . رسالة ، قسم علم الأحياء ، كلية التربية والعلوم التربوي ، معهد الدولة الإسلامي ، تولونغاونغ ، المشرفة: هاسليندا ياستي اغوستيني ماجستير

الكلمات المفتاحية: مختبر الأحياء الافتراضي ، تحفيز التعلم ، مخرجات التعلم.

هذا البحث مدفوع بحقيقة أن العديد من المدارس في إندونيسيا لديها قيود في شراء معدات المختبرات التقليدية. ونتيجة لذلك ، فإن عملية تطوير الطلاب تتأثر ، سواء من حيث الجوانب المعرفية والعاطفية والنفسية الحركية. يجب تطوير هذه الجوانب الثلاثة بشكل صحيح للتحضير لمستقبل الطلاب. بالإضافة إلى ذلك ، فإن جائحة الذي يتسبب في عدم قدرة المدارس على إجراء التعلم وجهًا لوجه ، يجعل الكثير من المعلمين يحتاجون إلى حلول ابتكارية تعليمية متنوعة ، بحيث يمكن إجراء عملية لتدريس والتعلم بشكل فعال. حاليًا ، تجعل المزايا التكنولوجية النشاط التعليمي أكثر راحة ، يمكن أن يشعر بها المعلمون والطلاب. يعد تطبيق المختبرات الافتراضية حلاً بديلاً للمدارس التي لديها قيود في شراء مختبرات الأحياء التقليدية ولكن لها مزايا في استخدام أجهزة الكمبيوتر. يعتبر استخدام هذا المختبر الافتراضي أكثر فعالية ، لأنه أكثر مرونة في الزمان والمكان.

تهدف هذه الدراسة إلى :تحديد تأثير المختبر الافتراضي على نتائج التعلم لطلاب الصف التاسع في المدرسة الثانوية الحكومية واحيدراجوتنجان, تحديد تأثير مختبر علم الأحياء الافتراضي على دافع التعلم لطلاب الصف التاسع المدرسة الثانوية الحكومية واحيدراجوتنجان ، تحديد تأثير دافع التعلم على نتائج التعلم لطلاب الصف الحادي عشر في المدرسة الثانوية الحكومية واحيدراجوتنجان

يستخدم هذا البحث أسلوب المنهج الكمي ، مع تصميم البحث شبه التجريبي وتقنيات أخذ العينات العشوائية ، وأدوات الاختبار وغير الاختبار لجمع البيانات. أدوات الاختبار هي أسئلة الاختبار القبلي والبعدي ، بينما الأداة غير الاختبار هي استبيان تحفيز التعلم.

نتائج هذا البحث هي (١) هناك تأثير كبير لاستخدامات مختبر

البيولوجيا الافتراضي على نتائج التعلم لطلاب الصف الحادي عشر من المدرسة

< أي ٠.٥ > , الثانوية الحكومية واحيدراجوتنجان ، يشار إليها بقيمة. (2-الذيل) .

٠.٥ . (٢) هناك تأثير كبير لمختبر الأحياء الافتراضية على نتائج تعلم الطلاب للفصل , ٠.٥ ,

الحادي عشر المدرسة الثانوية الحكومية واحيدراجوتنجان ، المشار إليه بقيمة. (ثنائي الذيل)

٠.٥ . (٣) لا يوجد تأثير لتحفيز التعلم على نتائج تعلم الطلاب في الصف , أي ٠.٥ > ٠.٥

< , ٠.٥ . الحادي عشر لـ المدرسة الثانوية الحكومية واحيدراجوتنجان ، المشار إليه بقيمة

٠.٥