

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Virtual dan Riil Laboratorium Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran IPA Materi Asam Basa Dan Garam Kelas VII di MTsN 1 Blitar” yang ditulis oleh Binti Ma’unnah, NIM. 12212173040, Program Studi Tadris Kimia, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung yang dibimbing oleh Ibu Tutik Sri Wahyuni M.Pd.

Kata kunci: *Model Discovery Learning, Laboratorium Virtual, Laboratorium Riil, Hasil Belajar*

Penelitian ini bertujuan untuk (1) untuk mengetahui keterlaksanaan model *discovery learning* berbantuan virtual dan riil laboratorium terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran IPA materi asam basa dan garam kelas VII di MTsN 1 Blitar, (2) untuk mengetahui pengaruh model *discovery learning* berbantuan virtual dan riil laboratorium terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran IPA materi asam basa dan garam kelas VII di MTsN 1 Blitar.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasy experimental*). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan observasi untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dan tes untuk mengukur hasil belajar yang dapat dilakukan dengan bantuan virtual maupun riil laboratorium. Hasilnya terdapat 35 butir soal yang dinyatakan valid dengan reliabilitas sebesar 0,854 yang termasuk kategori tinggi. Uji hipotesis dalam penelitian ini yaitu menggunakan uji Wilcoxon berdasarkan jumlah sampel yang sama dengan hasil data yang terdistribusi tidak normal dan homogen yang digunakan pada aspek pengetahuan, uji independent test berdasarkan jumlah sampel yang berbeda dengan hasil data yang terdistribusi normal dan homogen yang digunakan pada aspek sikap, dan uji mann whitney berdasarkan jumlah sampel yang berbeda dengan hasil data yang terdistribusi tidak normal dan homogen yang digunakan pada aspek keterampilan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) penelitian model *discovery learning* berbantuan virtual laboratorium dan berbantuan riil laboratorium pada pelajaran IPA materi asam basa dan garam di MTsN 1 Blitar terlaksana dengan baik dengan persentase sebesar 80% (2) terdapat pengaruh pada penggunaan model *discovery learning* berbantuan virtual dan riil laboratorium terhadap hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan dilihat dari rata-rata nilai *pretest* dan nilai *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol bahwa Z_{hitung} sebesar -4.160 dan $-4.409 < Z_{0,05}$ (1,69), Pada nilai rata-rata *pretest* di kelas kontrol dan eksperimen menunjukkan nilai signifikan (2-tailed) sebesar 0,664 dan nilai rata-rata *posttest* di kelas kontrol dan eksperimen menunjukkan nilai signifikan (2-tailed) 0,951, nilai tersebut lebih besar dari nilai taraf signifikansi yaitu 0,05, yang berarti tidak ada pengaruh yang signifikan pada aspek sikap, sedangkan dari aspek keterampilan tidak ada pengaruh yang signifikan dilihat dari rata-rata nilai uji Z yang kecil senilai -,355 dan nilai asymp.signifikansi 2 tailed berjumlah 0,723 > dari angka signifikansi yaitu 0,05.

ABSTRACT

Thesis with the title "The Influence of Virtual and Real Laboratory Assisted Discovery Learning Models on Student Learning Outcomes in Science Lessons on Acids, Bases and Salts in Class VII at MTsN 1 Blitar" written by Binti Ma'unnah, NIM. 12212173040, Tadris Chemistry Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung State Islamic University, supervised by Mrs. Tutik Sri Wahyuni M.Pd.

Keywords: Discovery Learning Model, Virtual Laboratory, Real Laboratory, Learning Outcomes

This research aims to (1) determine the implementation of virtual and real laboratory assisted discovery learning models on student learning outcomes in science lessons on acids, bases and salts in class VII at MTsN 1 Blitar, (2) to determine the effect of virtual and real assisted discovery learning models laboratory on student learning outcomes in science lessons on acids, bases and salts in class VII at MTsN 1 Blitar.

This research uses a quantitative approach with a quasi experimental type of research. The data collection method used in this research is observation to determine the implementation of learning and tests to measure learning outcomes which can be done with the help of virtual or real laboratories. The result was that there were 35 questions that were declared valid with a reliability of 0.854 which was in the high category. The hypothesis test in this research is using the Wilcoxon test based on the same number of samples with the results of non-normally distributed and homogeneous data used in the knowledge aspect, the independent test based on a different number of samples with the results of normally distributed and homogeneous data used in the attitude aspect. , and the Mann Whitney test based on different sample sizes with non-normal and homogeneous distributed data results used in the skill aspect.

The results of this research indicate that (1) research on discovery learning models assisted by virtual laboratories and assisted by real laboratories in science lessons on acids, bases and salts at MTsN 1 Blitar was carried out well with a percentage of 80% (2) there is an influence on the use of assisted discovery learning models virtual and real laboratories on student learning outcomes in the knowledge aspect seen from the average pretest and posttest scores in the experimental and control classes that Zcount is -4,160 and -4,409 $< Z_{0.05}$ (1.69), in the average pretest score in the control and experimental classes shows a significant value (2-tailed) of 0.664 and the average posttest value in the control and experimental classes shows a significant value (2-tailed) of 0.951, this value is greater than the significance level value of 0.05, which This means that there is no significant influence on the attitude aspect, while from the skills aspect there is no significant influence as seen from the small average Z test value of -.355 and the 2 tailed asymp.significance value of 0.723 $>$ the significance figure of 0.05 .

خلاصة

أطروحة بعنوان "تأثير نماذج التعلم بالاكتشاف بمساعدة المختبر الافتراضية والحقيقية على نتائج تعلم الطلاب في دروس العلوم حول الأحماض والقواعد والأملاح في الفصل السابع في MTsN 1 Blitar" كتبها بنتي معونة، NIM. 12212173040، برنامج تدريس الكيمياء، كلية التربية وتدريب المعلمين، جامعة السيد علي رحمة الله تولونج أجونج الإسلامية الحكومية، بإشراف السيدة توتيك سري واهيوني M.Pd.

الكلمات المفتاحية: نموذج التعلم بالاكتشاف، المختبر الافتراضي، المختبر الحقيقي، مخرجات التعلم

يهدف هذا البحث إلى (1) تحديد مدى تنفيذ نماذج التعلم بالاكتشاف بمساعدة المختبر الافتراضية والحقيقية على نتائج تعلم الطلاب في دروس العلوم على الأحماض والقواعد والأملاح في الصف السابع في مدرسة MTsN 1 بليتار، (2) لتحديد تأثير الاستكشاف الافتراضي والحقيقي. مختبر نماذج التعلم بالاكتشاف المدعوم الحقيقي حول نتائج تعلم الطلاب في دروس العلوم حول الأحماض والقواعد والأملاح في الفصل السابع في MTsN 1 Blitar.

يستخدم هذا البحث المنهج الكمي مع نوع البحث شبه التجريبي. طريقة جمع البيانات المستخدمة في هذا البحث هي الملاحظة لتحديد تنفيذ التعلم واختبارات لقياس نتائج التعلم والتي يمكن إجراؤها بمساعدة مختبرات افتراضية أو حقيقية. وكانت النتيجة أن هناك 35 سؤالاً تم الإعلان عن صحتها وبموثوقية 0.854 والتي كانت في الفئة العالية. ويستخدم اختبار الفرضيات في هذا البحث اختبار ويلكوكسون المعتمد على نفس عدد العينات مع نتائج البيانات غير الموزعة طبيعياً والمتجانسة المستخدمة في الجانب المعرفي، والاختبار المستقل المعتمد على عدد مختلف من العينات مع نتائج البيانات العادية البيانات الموزعة والمتجانسة المستخدمة في الجانب الاتجاهي، واختبار مان ويتي القائم على أحجام العينات المختلفة مع نتائج البيانات الموزعة غير الطبيعية والمتجانسة المستخدمة في الجانب المهاري.

تشير نتائج هذا البحث إلى أن (1) البحث عن نماذج التعلم الاكتشافي بمساعدة المعامل الافتراضية وبمساعدة المعامل الحقيقية في دروس العلوم على الأحماض والقواعد والأملاح في محطة MTsN 1 بليتار قد تم تنفيذه بشكل جيد بنسبة 80% (2) هناك تأثير لاستخدام نماذج التعلم بالاكتشاف المدعوم والمختبرات الافتراضية والحقيقية على نتائج تعلم الطلاب في الجانب المعرفي كما يتضح من متوسط درجات الاختبار القبلي والاختبار البعدي في الصفوف التجريبية والضابطة حيث أن عدد Z هو -4,160 و -4,409 $Z_{0.05} > (1.69)$ ، في متوسط درجات الاختبار القبلي في الصفوف الضابطة والتجريبية تظهر قيمة معنوية (ثنائية) قدرها 0.664 ويظهر متوسط قيمة الاختبار البعدي في الصفوف الضابطة والتجريبية قيمة معنوية (ثنائية) قدرها 0.951، وهذا القيمة أكبر من قيمة مستوى الأهمية البالغة 0.05، مما يعني أنه لا يوجد تأثير كبير على جانب الاتجاه، بينما من جانب المهارات لا يوجد تأثير كبير كما يتضح من متوسط قيمة اختبار Z الصغير البالغ -355 و 2 قيمة asymp.significance الذيلية < 0.723 رقم الأهمية 0.05