

ABSTRAK

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *Wayground* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Statistik Kelas X MAN 3 Blitar” disusun oleh Salma Saro'in Nada, NIM 1860204221012, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, di bawah bimbingan Dra. Umy Zahroh, M.Kes., Ph.D.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, *Wayground*, Berpikir Kritis, Statistik

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika yang cenderung berlangsung secara konvensional dan kurang melibatkan siswa secara aktif. Kemampuan berpikir kritis menurut Robert Hugh Ennis merupakan proses berpikir yang masuk akal dan reflektif yang berfokus pada penentuan apa yang harus dipercaya atau dilakukan. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang dapat mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu model yang dapat digunakan adalah *Problem Based Learning* (PBL), yaitu model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai titik awal untuk mengembangkan kemampuan berpikir dan pemecahan masalah. Selain itu, penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi juga diperlukan untuk meningkatkan minat dan partisipasi siswa. *Wayground* merupakan platform pembelajaran berbasis game yang mengintegrasikan materi dan evaluasi pembelajaran secara interaktif. Penerapan model PBL berbantuan *Wayground* diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui kegiatan pemecahan masalah yang kontekstual dan interaktif.

Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Wayground* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi statistik kelas X MAN 3 Blitar, dan (2) untuk mengetahui besar pengaruh model tersebut terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis *quasy experiment*. Desain penelitian yang digunakan adalah *Posttest Only Control Group Design*. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas X MAN 3 Blitar, dengan sampel sebanyak 68 siswa yang terdiri dari 34 siswa pada kelas eksperimen dan 34 siswa pada kelas kontrol. Teknik pengumpulan data melalui tes uraian dan dokumentasi. Analisis data meliputi uji normalitas, uji homogenitas, pengujian hipotesis menggunakan *Independent Sample t-test*, serta perhitungan *effect size* dengan rumus *Cohen's d*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan *Wayground* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X MAN 3 Blitar. (2) besarnya pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan *Wayground* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X MAN 3 Blitar adalah sebesar 0,65, nilai tersebut termasuk dalam kategori sedang.

ABSTRACT

The thesis entitled “The Effect of the Problem Based Learning (PBL) Model Assisted by Wayground on Students’ Critical Thinking Skills in Statistics Material for Tenth Grade Students of MAN 3 Blitar” was written by Salma Saro’in Nada, Student ID Number 1860204221012, Department of Mathematics Education, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Sayyid Ali Rahmatullah State Islamic University of Tulungagung, under the supervision of Dra. Umy Zahroh, M.Kes., Ph.D.

Keywords: Problem Based Learning, Wayground, Critical Thinking Skills, Statistics

This research was motivated by the low level of students’ critical thinking skills in mathematics learning, which tended to be conducted conventionally and involved less active student participation. According to Robert Hugh Ennis, critical thinking is reasonable and reflective thinking focused on deciding what to believe or do. Therefore, an instructional model that encourages active student participation is needed. Problem Based Learning (PBL) is a learning model that uses real-life problems as a starting point for developing thinking and problem-solving skills. In addition, technology-based learning media are needed to increase students’ interest and participation. Wayground is a game-based learning platform that integrates learning materials and assessments interactively. The implementation of the PBL model assisted by Wayground is expected to improve students’ critical thinking skills through contextual and interactive problem-solving activities.

The objectives of this research were: (1) to determine the effect of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by Wayground on students’ critical thinking skills in statistics material at the tenth grade of MAN 3 Blitar, and (2) to determine the magnitude of the effect of the model on students’ critical thinking skills.

This research employed a quantitative approach with a quasi-experimental design. The research design used was Posttest Only Control Group Design. The population of this research consisted of all tenth-grade students of MAN 3 Blitar, with a sample of 68 students divided into 34 students in the experimental class and 34 students in the control class. Data were collected through essay tests and documentation. Data analysis included normality tests, homogeneity tests, hypothesis testing using the Independent Sample t-test, and effect size calculation using Cohen’s d formula.

The results showed that: (1) there was a significant effect of the implementation of the Problem Based Learning model assisted by Wayground on the critical thinking skills of tenth-grade students of MAN 3 Blitar, and (2) the effect size value obtained was 0,65, which was categorized as medium. This indicates that the model had a meaningful effect on improving students’ critical thinking skills.

الملخص

الرسالة العلمية بعنوان: «أثر نموذج التعلّم القائم على المشكلات المدعوم بمنصة واي غراوند على مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب في مادة الإحصاء للصف العاشر بمدرسة مان ٣ بليتار»، أعدّها سلمى سارؤين ندى، رقم القيد ١٨٦٠٢٠٤٢٢١٠١٢، قسم تدريس الرياضيات، كلية التربية وعلوم التدريس، جامعة السيد علي رحمة الله الإسلامية الحكومية تولونغ أغونغ، تحت إشراف الدكتورة أومي زهرة، الماجستير، والدكتوراه.

الكلمات المفتاحية: التعلّم القائم على المشكلات، واي غراوند، التفكير الناقد، الإحصاء. جاءت هذه الدراسة نتيجة انخفاض مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب في تعلّم الرياضيات، حيث لا تزال عملية التعلّم تُنفَّذ بطريقة تقليدية وتفتقر إلى المشاركة الفاعلة من جانب الطلاب. ويرى روبرت هيو إنيس أن التفكير الناقد هو تفكير عقلائي تأملي يركّز على تحديد ما ينبغي تصديقه أو القيام به. لذلك، هناك حاجة إلى نموذج تعليمي يشجّع الطلاب على المشاركة الفاعلة في عملية التعلّم. ويُعدّ التعلّم القائم على المشكلات أحد النماذج التعليمية التي تعتمد على المشكلات الواقعية نقطة انطلاق لتنمية مهارات التفكير وحل المشكلات. كما أن استخدام الوسائط التعليمية القائمة على التكنولوجيا يساهم في زيادة اهتمام الطلاب ومشاركتهم في التعلّم. وتُعدّ منصة واي غراوند منصة تعليمية قائمة على الألعاب تدمج المحتوى التعليمي والتقويم بصورة تفاعلية. ومن المتوقع أن يساهم تطبيق نموذج التعلّم القائم على المشكلات المدعوم بمنصة واي غراوند في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب من خلال أنشطة حل المشكلات السياقية والتفاعلية.

هدفت هذه الدراسة إلى: (١) معرفة أثر نموذج التعلّم القائم على المشكلات المدعوم بمنصة واي غراوند على مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب في مادة الإحصاء للصف العاشر بمدرسة مان ٣ بليتار، و(٢) معرفة حجم أثر هذا النموذج على مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب.

استخدمت هذه الدراسة المنهج الكمي بنوع شبه تجريبي. أما تصميم البحث المستخدم فهو تصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية مع الاختبار البعدي فقط. وتكوّن مجتمع البحث من

جميع طلاب الصف العاشر بمدرسة مان ٣ بليتار، بينما بلغت عينة البحث ثمانية وستين طالبًا، منهم أربعة وثلاثون طالبًا في الفصل التجريبي وأربعة وثلاثون طالبًا في الفصل الضابط. وتم جمع البيانات باستخدام الاختبارات المقالية والوثائق. وشملت عملية تحليل البيانات اختبار التوزيع الطبيعي، واختبار التجانس، واختبار الفرضيات باستخدام اختبار العينتين المستقلتين، بالإضافة إلى حساب حجم الأثر باستخدام معادلة كوهين.

أظهرت نتائج الدراسة أن: (١) هناك أثرًا دالًا لتطبيق نموذج التعلم القائم على المشكلات المدعوم بمنصة واي غراوند على مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف العاشر بمدرسة مان ٣ بليتار، و(٢) بلغت قيمة حجم الأثر ٠,٦٥ وكانت ضمن الفئة المتوسطة، مما يشير إلى أن هذا النموذج له أثر ملحوظ في تحسين مهارات التفكير الناقد لدى الطلاب.