

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *Quizizz Paper Mode* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Materi Statistika Kelas X MA Roudlotul Mutaallimin Kanigoro Blitar” ini ditulis oleh Dewi Ratna Sari, NIM. 126204211014, dengan pembimbing Dr. Maryono, M.Pd.

Kata Kunci: Model *Problem Based Learning*, Kemampuan Berpikir Kritis Matematis, Statistika.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis. Kondisi ini disebabkan oleh proses pembelajaran matematika masih banyak dilakukan secara konvensional dan berpusat pada guru, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa belum berkembang optimal. Diperlukan pendekatan pembelajaran yang aktif dan inovatif, salah satunya adalah model *Problem Based Learning* (PBL). Dukungan media interaktif seperti *Quizizz Paper Mode* juga dapat membantu menciptakan suasana belajar yang menarik dan mendorong keterlibatan siswa dalam menyelesaikan masalah secara mandiri.

Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Quizizz Paper Mode* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa materi statistika kelas X MA Roudlotul Mutaallimin Kanigoro Blitar, (2) mengetahui besarnya pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *Quizizz Paper Mode* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa materi statistika kelas X MA Roudlotul Mutaallimin Kanigoro Blitar.

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian *quasi eksperiment* dengan desain penelitian *The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design*. Pada penelitian ini sampling yang digunakan *non-probability sampling* dengan tipe *Purposive Sampling* (teknik acak sederhana). Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas X berjumlah 90. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas X 1 yang berjumlah 23 sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas X 2 yang berjumlah 20 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes kemampuan berpikir kritis matematis dan dokumentasi. Analisis yang digunakan adalah uji *Independent Sample T-test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Quizizz Paper Mode* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi statistika kelas X MA Roudlotul Mutaallimin Kanigoro Blitar dan (2) besar pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *Quizizz Paper Mode* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa materi statistika kelas X MA Roudlotul Mutaallimin Kanigoro Blitar sebesar 3,485. Hal ini berarti model pembelajaran mempunyai pengaruh dengan kategori besar.

ABSTRACT

The thesis with the title "The Influence of the Problem Based Learning (PBL) Model Assisted by Quizizz Paper on the Mathematical Critical Thinking Ability of Students Statistics Material Class X MA Roudlotul Mutaallimin Kanigoro Blitar" was written by Dewi Ratna Sari, NIM. 126204211014, with the supervisor Dr. Maryono, M.Pd.

Keywords: Problem Based Learning Model, Mathematical Critical Thinking Skills, Statistics.

This research is motivated by the low ability to think critically mathematically. This condition is caused by the fact that the mathematics learning process is still carried out conventionally and centered on teachers, so that students' critical thinking skills have not been developed optimally. Active and innovative learning approaches are needed, one of which is Problem Based Learning Model (PBL). Interactive media support such as Quizizz Paper Mode It can also help create an engaging learning atmosphere and encourage student involvement in solving problems independently.

The purpose of this study is to (1) find out the influence of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by Quizizz Paper Mode on the mathematical critical thinking ability of students of statistics material of class X MA Roudlotul Mutaallimin Kanigoro Blitar, (2) find out the magnitude of the influence of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by Quizizz Paper Mode on the mathematical critical thinking ability of students of statistics material of class X MA Roudlotul Mutaallimin Kanigoro Blitar.

This research method uses a quantitative approach. The type of quasi-experimental research with the research design The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design. In this study, sampling was used non-probability sampling with the type of Purposive Sampling (simple random technique). The population in this study is 90 students in class X. The sample of this study was 23 students of class X 1 as the experimental class and 20 students of class X 2 as the control class. The data collection technique uses mathematical critical thinking skills tests and documentation. The analysis used was the Independent Sample T-test.

The results of the study showed that (1) there is an influence of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by Quizizz Paper Mode on on the mathematical critical thinking ability of students statistics material of class X MA Roudlotul Mutaallimin Kanigoro Blitar and (2) the magnitude of the influence of the Problem Based Learning (PBL) model assisted by Quizizz Paper Mode on the mathematical critical thinking ability of students of statistics material class X MA Roudlotul Mutaallimin Kanigoro Blitar by 3,485. This means that the learning model has a large influence on the category.

الـلـخـص

الأطروحة التي تحمل عنوان "تأثير نموذج التعلم القائم على حل المشكلات (قبل) بمساعدة وضع ورقة قوينيزر على مهارات التفكير الناقد الرياضي للطلاب في مادة الإحصاء للصف العاشر من المدرسة عليا رودلوتول المتعلمين كانيجورو بليتار" كتبها ديوي راتنا ساري ، رقم تعريف الطالب ١٤٢١١٠١٤٢٦٢٠٤، مع المشرف الدكتور ماريونو ، ماجستير في التربية.

الكلمات المفتاحية: نموذج التعلم القائم على حل المشكلات، مهارات التفكير الناقد الرياضي، الإحصاء.

هذا البحث مدفوع بانخفاض القدرة على التفكير النقدي رياضيا. هذه الحالة ناتجة عن حقيقة أن عملية تعلم الرياضيات لا تزال تتم بشكل تقليدي وتتركز على المعلمين ، بحيث لم يتم تطوير مهارات التفكير النقدي لدى الطلاب على النحو الأمثل. هناك حاجة إلى مناهج التعلم النشطة والمبتكرة، أحدها نموذج التعلم القائم على حل المشكلات. دعم الوسائط التفاعلية مثل وضع ورق قوينيزر يمكن أن يساعد أيضا في خلق جو تعليمي جذاب وتشجيع مشاركة الطلاب في حل المشكلات بشكل مستقل.

الغرض من هذه الدراسة هو (١) تحديد تأثير نموذج التعلم القائم على حل المشكلات (قبل) بمساعدة وضع ورقة قوينيزر على مهارات التفكير الناقد الرياضي لدى الطلاب في الصف العاشر المادة الإحصائية للمدرسة عليا رودلوتول متعلمين كانيجورو بليتار ، (٢) تحديد حجم تأثير نموذج التعلم القائم على حل المشكلات (قبل) التعلم المساعد وضع ورقة قوينيزر حول مهارات التفكير النقدي الرياضي للطلاب في مادة الإحصاء للصف العاشر المدرسة عليا رودلوتول المتعلمين كانيجورو بليتار.

تستخدم طريقة البحث هذه نهجا كميا. نوع البحث شبه التجريبي مع تصميم البحث تصميم مجموعة التحكم غير المكافئة بعد الاختبار فقط. في هذه الدراسة ، تم استخدام أخذ العينات غير الاحتمالية مع نوع الأخذ الهادي (تقنية عشوائية بسيطة). السكان في هذه الدراسة ٩٠ طالبا في الصف العاشر. كانت عينة هذه الدراسة ٢٣ طالبا من الصف العاشر "٢" كصف تجريبي و ٢٠ طالبا من الصف العاشر "٢" كصفة ضابطة. تستخدم تقنية جمع البيانات اختبارات مهارات التفكير النقدي الرياضي والتوثيق. كان التحليل المستخدم هو اختبار تي للعينة المستقلة.

تظهر نتائج الدراسة أن (١) هناك تأثير لنموذج التعلم القائم على حل المشكلات (قبل) بمساعدة وضع ورقة قوينيزر على مهارات التفكير النقدي الرياضي لدى الطلاب في الصف العاشر المادة الإحصائية للمدرسة عليا رودلوتول المتعلمين كانيجورو بليتار و (٢) حخم تأثير لنموذج التعلم القائم على حل المشكلات (قبل) بمساعدة مادة إحصائية من المدرسة وضع ورقة قوينيزر حول مهارات التفكير النقدي الرياضي للطلاب في الصف العاشر عليا المتعلمين كانيجورو بليتار التي تبلغ ٣,٤٨٥. هذا يعني أن نموذج التعلم له تأثير كبير على الفئة.