

ABSTRAK

Skripsi ini yang berjudul “Pengaruh *Project Based Learning* Terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Pemanasan Global Kelas X SMAN 1 Durenan” yang ditulis oleh Avivah Fauziah Firda Agustin, NIM. 126211202041, Program Studi Tadris Fisika, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, yang dibimbing oleh Nani Sunarmi, S.Si., M.Sc.

Kata Kunci : *Project Based Learning*, Kreativitas, Hasil Belajar Kognitif

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya variasi guru dalam pembelajaran yang mengakibatkan masih rendahnya tingkat kreativitas dan hasil belajar kognitif siswa. Pembelajaran di kelas sering kali hanya berfokus pada dua atau bahkan satu model pembelajaran saja, salah satunya adalah model *discovery learning* dengan metode ceramah. Kurangnya variasi model pembelajaran tersebut mengakibatkan tingkat kreativitas dan hasil belajar kognitif siswa yang masih rendah. Upaya untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar kognitif siswa tersebut dapat dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran yang lebih sesuai. Model pembelajaran tersebut adalah model *project based learning* yang dapat membantu kedua aspek tersebut. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui ada tidaknya pengaruh *project based learning* terhadap kreativitas, hasil belajar kognitif, dan kreativitas dan hasil belajar kognitif pada materi pemanasan global kelas X SMAN 1 Durenan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi eksperimental* dan desain *nonequivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 315 siswa dengan sampel 70 siswa yang terbagi dalam dua kelas. Teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling*, dengan kelas yang digunakan yaitu kelas X-A sebagai kelas eksperimen dan kelas X-C sebagai kelas kontrol yang terdiri dari masing-masing siswa 35. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah instrumen soal kreativitas dan soal hasil belajar kognitif. Teknik analisis data menggunakan 3 uji, yaitu uji instrumen (uji validitas dan reliabilitas), uji prasyarat (normalitas dan homogenitas), uji hipotesis (uji *mann whitney*, uji t, uji *kruskal wallis*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Ada pengaruh penerapan model *project based learning* terhadap kreativitas pada materi Pemanasan Global Kelas X SMAN 1 Durenan. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai Sig. uji *mann whitney* ($0.002 < 0.005$), (2) Ada pengaruh penerapan model *project based learning* terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi Pemanasan Global Kelas X SMAN 1 Durenan. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai Sig. uji t ($0.000 < 0.005$), (3) Ada pengaruh penerapan model *project based learning* terhadap kreativitas dan hasil belajar kognitif siswa pada materi Pemanasan Global Kelas X SMAN 1 Durenan. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai Sig. uji *kruskal wallis* ($0.002; 0.001 < 0.005$).

ABSTRACT

This thesis entitled "The Effect of Project Based Learning on Creativity and Cognitive Learning Outcomes of Students on Global Warming Material Class X SMAN 1 Durenan" was written by Avivah Fauziah Firda Agustin, NIM. 126211202041, Tadris Physics Study Program, Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung State Islamic University, supervised by Nani Sunarmi, S.Si., M.Sc.

Keywords : Project Based Learning, Creativity, Cognitive Learning Outcomes

This study was motivated by the lack of teacher variation in learning which resulted in the low level of creativity and cognitive learning outcomes of students. Learning in the classroom often only focuses on two or even one learning model, one of which is the discovery learning model with the lecture method. The lack of variation in learning models results in low levels of creativity and student cognitive learning outcomes. Efforts to improve students' creativity and cognitive learning outcomes can be made by applying a more appropriate learning model. The learning model is a project-based learning model that can help both aspects. The purpose of this study is to determine whether there is an effect of project-based learning on creativity, cognitive learning outcomes, and creativity and cognitive learning outcomes on global warming material class X SMAN 1 Durenan.

This study used a quantitative approach with a quasi-experimental type of research and a nonequivalent control group design. The population in this study were 315 students with a sample of 70 students divided into two classes. The sampling technique used was purposive sampling, with the class used, namely class X-A as the experimental class and class X-C as the control class consisting of 35 students each. The data collection technique in this study was an instrument of creativity questions and cognitive learning outcomes questions. The data analysis technique used 3 tests, namely instrument test (validity and reliability test), prerequisite test (normality and homogeneity), hypothesis testing (mann whitney test, t test, kruskal wallis test).

The results showed that: (1) There is an effect of the application of project-based learning model on creativity in Global Warming material of Class X SMAN 1 Durenan. This is evidenced by the Sig. value of the mann whitney test ($0.002 < 0.005$), (2) There is an effect of the application of the project-based learning model on student cognitive learning outcomes on Global Warming material Class X SMAN 1 Durenan. This is evidenced by the Sig. value of the t test ($0.000 < 0.005$), (3) There is an effect of the application of project-based learning models on creativity and cognitive learning outcomes of students on Global Warming material Class X SMAN 1 Durenan. This is evidenced by the Sig value. kruskal wallis test ($0.002; 0.001 < 0.005$).

الملخص

هذه الأطروحة بعنوان "أثر التعلم القائم على المشاريع على الإبداع ونتائج التعلم المعرفي لدى الطلاب في مادة الاحتباس الحراري في الصف ١٠ من المدرسة الثانوية الحكومية العليا ١ دورينان" من تأليف أفيفا فوزية فردا أغوستين، طالبة رقم التعريف ١٢٦٢١١٢٠٢٠٤١، برنامج تدريس الفيزياء في جامعة سيد علي رحمة الله تولونغاونغ الإسلامية الحكومية، والتي أشرفت عليها ناني سونارمي، س.س، ماجستير في العلوم.

الكلمات المفتاحية: التعلم القائم على المشاريع، الإبداع، نتائج التعلم المعرفي

كان الدافع وراء هذه الدراسة هو عدم وجود تباين بين المعلمين في التعلم مما أدى إلى تدني مستوى الإبداع ومخرجات التعلم المعرفي لدى الطلاب. وغالبًا ما يركز التعلم في الفصل الدراسي على نموذجين أو حتى نموذج تعلم واحد فقط، أحدهما نموذج التعلم الاكتشافي بطريقة المحاضرة. ويؤدي عدم وجود تنوع في نماذج التعلم إلى انخفاض مستوى الإبداع ونتائج التعلم المعرفي لدى الطلاب. يمكن بذل الجهود لتحسين الإبداع ونتائج التعلم المعرفي لدى الطلاب من خلال تطبيق نموذج تعلم أكثر ملاءمة. نموذج التعلم هو نموذج التعلم القائم على المشاريع الذي يمكن أن يساعد في كلا الجانبين. والغرض من هذه الدراسة هو تحديد ما إذا كان هناك تأثير للتعلم القائم على المشاريع على الإبداع ونتائج التعلم المعرفي والإبداع ونتائج التعلم المعرفي في مادة الاحتباس الحراري في الصف العاشر من المدرسة الثانوية الحكومية العليا ١ دورينان .

استخدمت هذه الدراسة منهجًا كميًا بنوع بحث شبه تجريبي وتصميم مجموعة ضابطة غير متكافئة. كان مجتمع هذه الدراسة ٣١٥ طالبًا وطالبة مع عينة من ٧٠ طالبًا وطالبة مقسمين إلى صنفين. أما أسلوب أخذ العينات المستخدم فكان أسلوب أخذ العينات الانتقائي، حيث كان الصف المستخدم هو الصف (أ) كصف تجريبي والصف (ب) كصف تجريبي والصف (ج) كصف ضابط، حيث يتكون كل صف من ٣٥ طالبًا. أما أسلوب جمع البيانات في هذه الدراسة فكان عبارة عن أداة لجمع أسئلة الإبداع وأسئلة نتائج التعلم المعرفي. واستخدم أسلوب تحليل البيانات ٣ اختبارات، وهي: اختبار الأداة (اختبار الصلاحية والموثوقية)، واختبار المتطلبات الأساسية (المعيارية والتجانس)، واختبار الفرضيات (اختبار مان ويتني، واختبار ت، واختبار كروسكال واليس).

أظهرت النتائج أن: (١) هناك تأثير لتطبيق نموذج التعلم القائم على المشاريع على الإبداع في مادة الاحتباس الحراري العالمي في الصف العاشر من المدرسة الثانوية الحكومية العليا ١ دورينان. ويتضح هذا من خلال القيمة الدالة لاختبار مان ويتني ($0.002 > 0.005$)، (٢) هناك تأثير لتطبيق نموذج التعلم القائم على المشاريع على نتائج التعلم المعرفي للطلاب على مادة الاحتباس الحراري في الصف العاشر من المدرسة الثانوية الحكومية العليا ١ دورينان. ويتضح ذلك من خلال القيمة الدالة لاختبار مان ويتني ($0.000 > 0.005$)، (٣) هناك تأثير لتطبيق نموذج التعلم القائم على المشاريع على الإبداع ونتائج التعلم المعرفية للطلاب على مادة الاحتباس الحراري العالمي في الصف العاشر من المدرسة الثانوية الحكومية العليا ١ دورينان. ويتضح ذلك من خلال القيمة الدالة لاختبار كروسكال واليس ($0.002; 0.001 > 0.005$) .