

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Siswa pada Materi Keseimbangan Kimia” ini ditulis oleh Anneshya Rachmadhani Eka Putri Nurmansyah, NIM. 126212212040, Program Studi Tadris Kimia, Jurusan Pendidikan, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Pembimbing Chintia Rhamandica, M.Pd.

Kata Kunci : Model Pembelajaran Berbasis Proyek, Berpikir Kritis, Berpikir Kreatif, Keseimbangan Kimia

Pembelajaran kimia di SMAN 1 Karangan masih didominasi metode ceramah satu arah, menyebabkan siswa kurang aktif dan hanya menjadi pendengar pasif. Materi keseimbangan kimia yang abstrak sulit dipahami siswa. Selain itu, keterbatasan alat praktikum dan bahan ajar yang terbatas membuat pembelajaran kurang kontekstual dan tidak mendukung pengembangan berpikir kritis dan kreatif.

Penelitian ini bertujuan : 1) untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi keseimbangan kimia, 2) untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi keseimbangan kimia, 3) untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa pada materi keseimbangan kimia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen (*Pretest dan Posttest Control Group Design*). Populasi penelitian adalah siswa pada kelas XI di SMAN 1 Karangan, sedangkan sampelnya yaitu kelas XI-C sebagai kelas eksperimen dan XI-D sebagai kelas kontrol. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui instrumen tes terdiri dari lima soal uraian yang mengukur kemampuan berpikir kritis dan lima soal uraian yang mengukur kemampuan berpikir kreatif telah dinyatakan valid dan reliabel dengan nilai reliabilitas berpikir kritis sebesar 0,716 dan nilai reliabilitas berpikir kreatif sebesar 0,698 dengan kategori reliabel. Analisis data menggunakan uji prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas), dan uji hipotesis (uji *independent sample t-test* dan uji manova).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) terdapat pengaruh penggunaan model berbasis proyek terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi keseimbangan kimia. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji-t dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. 2) terdapat pengaruh penggunaan model berbasis proyek terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi keseimbangan kimia. Hal

ini ditunjukkan oleh hasil uji-t dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. 3) terdapat pengaruh penggunaan model berbasis proyek terhadap kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa pada materi kesetimbangan kimia. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji manova dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$.

ABSTRACT

Thesis with the title “The Effect of Project-Based Learning Model on Students' Critical and Creative Thinking Ability on Chemical Equilibrium Material” was written by Anneshya Rachmadhani Eka Putri Nurmansyah, NIM. 126212212040, Tadris Chemistry Study Program, Department of Education, Faculty of Tarbiyah and Teacher Science, Sayyid Ali Rahmatullah State Islamic University Tulungagung, Advisor Chintia Rhamandica, M.Pd.

Keywords: Project-Based Learning Model, Critical Thinking, Creative Thinking, Chemical Equilibrium

Chemistry education at SMAN 1 Karangas is still predominantly characterized by a one-way lecture method, which results in students being less active and merely passive listeners. The abstract concept of chemical equilibrium is difficult for students to comprehend. Furthermore, the limited practical tools and lack of educational materials lead to a less contextual learning experience that does not support the development of critical and creative thinking skills.

This study purpose: 1) to determine the effect of project-based learning model on students' critical thinking skills on chemical equilibrium material, 2) to determine the effect of project-based learning model on students' creative thinking skills on chemical equilibrium material, 3) to determine the effect of project-based learning model on students' critical and creative thinking skills on chemical equilibrium material. This study used a quantitative approach with an experimental design (Pretest and Posttest Control Group Design). The study population was students in class XI at SMAN 1 Karangas, while the samples were class XI-C as the experimental class and XI-D as the control class. Sampling was done by purposive sampling method. Data were collected through a test instrument consisting of five essay questions measuring critical thinking skills and five essay questions measuring creative thinking skills that have been declared valid and reliable with a critical thinking reliability value of 0.716 and a creative thinking reliability value of 0.698 with a reliable category. Data analysis used prerequisite tests (normality test and homogeneity test), and hypothesis testing (independent sample t-test and manova test).

The results showed that: 1) there is an effect of using a project-based model on students' critical thinking skills on chemical equilibrium material. This is indicated by the results of the t-test with a significance value of $0.000 < 0.05$. 2) there is an effect of using a project-based model on students' creative thinking skills on chemical equilibrium material. This is indicated by the results of the t-test with a significance

value of $0.000 < 0.05$. 3) there is an effect of using a project-based model on students' critical and creative thinking skills on chemical equilibrium material. This is indicated by the results of the manova test with a significance value of $0.000 < 0.05$.

الملخص

أطروحة مع عنوان " تأثير نماذج التعلم " مرتكز على مشروع ل مهارات التفكير النقدي و مبدع طالب على مادة التوازن الكيميائي " مكتوب بواسطة أنيشيا راشمادهاني إيكابوتري نورمانسيا ، هوية الطالب. ١٢٦٢١٢٢١٢٠٤٠ ، برنامج الدراسة قسم تعليم الكيمياء التعليم ، الكلية تعليم و معرفة تدريس جامعة الدولة الإسلامية السيد علي رحمة الله تولونجانونج ، المشرف سينثيا رامانديكا ، ماجستير.

الكلمات المفتاحية : نموذج التعلم مرتكز على المشاريع ، التفكير النقدي ، التفكير الإبداعي ، التوازن الكيميائي

قدرة يفكر شديد الأهمية و مبدع يكون قدرة الأشياء الأساسية المطلوبة متطور في تعلم كيمياء ل يحضر طالب وجه التحديات في العصر الحديث. نموذج التعلم مرتكز على مشروع اختيار لأن إمكاناتها في يسهل طالب ل يذاكر بطريقة ما نشطة وبناءة و مناسب خلال خبرة حقيقي في يحل مشكلة.

يذاكر هذا الأهداف : ١) إلى يعرف وجود تأثير نماذج التعلم مرتكز على مشروع ل قدرة يفكر شديد الأهمية طالب على مادة التوازن الكيمياء ، ٢) ل يعرف وجود تأثير نماذج التعلم مرتكز على مشروع ل قدرة يفكر مبدع طالب على مادة التوازن الكيمياء ، ٣) ل يعرف وجود تأثير نماذج التعلم مرتكز على مشروع ل قدرة يفكر شديد الأهمية و مبدع طالب على مادة التوازن كيمياء . يذاكر هذا يستخدم يقترب كمية مع تصميم التجربة (اختبار أولي و تصميم مجموعة التحكم بعد الاختبار) . سكان يذاكر يكون طالب على الصف الحادي عشر في SMAN 1 كارانجان ، بينما العينة إنه الصف الحادي عشر- ج فصل تجربة و XI-D كما فصل يتحكم . استرجاع عينة منتهي مع تقنية العينة الهادفة . البيانات التي تم جمعها خلال أداة امتحان يتكون من من خمسة أسئلة الوصف الذي يقيس قدرة يفكر شديد الأهمية وخمسة أسئلة الوصف الذي يقيس قدرة يفكر مبدع لديه تم إعلانها صالحة و موثوق مع علامة مصداقية يفكر شديد الأهمية من ٠,٧١٦ و علامة مصداقية يفكر مبدع من ٠,٦٩٨ مع فئة موثوق . تحليل البيانات باستخدام امتحان المتطلبات الأساسية (الاختبار الوضع الطبيعي و امتحان التجانس) ، و امتحان فرضية (اختبار) / اختبار t للعينة المستقلة و امتحان مانوفا ().

نتائج يذاكر يعرض أن : ١) هناك تأثير استخدام النموذج القائم مشروع ل قدرة يفكر شديد الأهمية طالب على مادة التوازن كيمياء . هذه المسألة كما هو موضح بواسطة نتائج اختبار t مع علامة دلالة من ٠,٠٠٠ > ٠,٠٥ . ٢) هناك تأثير استخدام النموذج القائم مشروع ل قدرة يفكر مبدع طالب على مادة التوازن كيمياء . هذه المسألة كما هو موضح بواسطة نتائج اختبار t مع علامة دلالة من ٠,٠٠٠ > ٠,٠٥ . ٣) هناك تأثير استخدام النموذج القائم مشروع ل قدرة يفكر شديد الأهمية و مبدع طالب على مادة التوازن كيمياء . هذه المسألة كما هو موضح بواسطة نتائج امتحان مانوفا مع علامة دلالة من ٠,٠٠٠ > ٠,٠٥ .