

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Meaningful Instructional Design* (MID) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Alat-alat Optik di SMAN 1 Sutojayan**” ini ditulis oleh Sasikarani, NIM. 12211193026, Program Studi Tadris Fisika, Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, yang dibimbing oleh Dr. Desyana Olenka Margaretta, M.Si.

Kata Kunci: Model pembelajaran MID, kemampuan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah

Berdasarkan hasil studi di SMAN 1 Sutojayan diketahui bahwa siswa kesulitan dan kebingungan dalam menjawab soal-soal yang termasuk dalam kategori HOTS. Selain itu, penggunaan model pembelajaran konvensional menyebabkan siswa lebih banyak mendengar daripada mencari bahan belajar dari sumber lain. Namun, ketika pembelajaran yang dilakukan dapat menarik perhatian siswa, siswa cenderung aktif bertanya maupun menjawab. Untuk mengatasi permasalahan dan mengembangkan kecenderungan tersebut, peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran *Meaningful Instructional Design* atau MID. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model pembelajaran MID berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah siswa pada materi alat-alat optik di SMAN 1 Sutojayan.

Penelitian kuantitatif ini menggunakan metode eksperimen kuasi dengan rancangan *posttest only nonequivalent group design*. Populasi yang diteliti adalah seluruh kelas XI MIPA di SMAN 1 Sutojayan tahun pelajaran 2022/2023 yang terdiri dari 5 kelas. Sampel dipilih secara *purposive random*. Sehingga dipilih kelas XI MIPA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIPA 3 sebagai kelas kontrol. Instrumen tes yang digunakan berjumlah 8 butir soal berbentuk *essay*, yang terdiri atas 3 soal kemampuan berpikir kritis dan 5 soal keterampilan pemecahan masalah. Hasil *posttest* kemudian dinilai berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditentukan. Setelah itu dilakukan uji prasyarat dan uji hipotesis menggunakan uji-t dan uji Manova dengan taraf signifikansi 0,05.

Berdasarkan uji-t dengan taraf signifikansi 0,05, diperoleh nilai probabilitas untuk kemampuan berpikir kritis sebesar 0,262 dan nilai probabilitas untuk keterampilan pemecahan masalah sebesar 0,765. Hal ini berarti bahwa: a) tidak terdapat pengaruh model pembelajaran MID terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi alat-alat optik; b) tidak terdapat pengaruh model pembelajaran MID terhadap keterampilan pemecahan masalah siswa pada materi alat-alat optik; serta c) tidak terdapat pengaruh model pembelajaran MID terhadap kemampuan berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah siswa pada materi alat-alat optik.

ABSTRACT

The thesis with the title "**The Influence of the *Meaningful Instructional Design (MID)* Learning Model on Students' Critical Thinking Abilities and Problem Solving Skills on Optical Equipment Material at SMAN 1 Sutojayan**" was written by Sasikarani, NIM. 12211193026, Tadris Physics Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, supervised by Dr. Desyana Olenka Margaretta, M.Si.

Keywords: MID learning model, critical thinking skills, problem solving skills

Based on the results of studies at SMAN 1 Sutojayan, it is known that students have difficulty and confusion in answering questions that are included in the HOTS category. In addition, the use of conventional learning models causes students to listen more rather than looking for learning materials from other sources. However, when the learning carried out can attract students' attention, students tend to actively ask and answer questions. To overcome these problems and develop these tendencies, researchers tried to apply the Meaningful Instructional Design or MID learning model. The purpose of this research is to find out whether the MID learning model has an effect on students' critical thinking abilities and problem solving skills in optical instruments at SMAN 1 Sutojayan.

This quantitative research uses a quasi-experimental method with a posttest only nonequivalent group design. The population studied was the entire class XI MIPA at SMAN 1 Sutojayan for the 2022/2023 academic year, consisting of 5 classes. The sample was selected purposively randomly. So class XI MIPA 2 was chosen as the experimental class and class XI MIPA 3 as the control class. The test instrument used was 8 questions in essay form, consisting of 3 questions on critical thinking skills and 5 questions on problem solving skills. The posttest results are then assessed based on predetermined assessment criteria. After that, prerequisite tests and hypothesis tests were carried out using the t-test and Manova test with a significance level of 0.05.

Based on the results of the t-test with a significance level of 0.05, the probability value for critical thinking skills was 0.262 and the probability value for problem solving skills was 0.765. This means that: a) there is no influence of the MID learning model on students' critical thinking abilities in optical instruments; b) there is no influence of the MID learning model on students' problem solving skills in optical instruments; and c) there is no influence of the MID learning model on students' critical thinking abilities and problem solving skills in optical instruments.

المخلص

الأطروحة بعنوان "تأثير نموذج التعلم للتصميم التعليمي السحائي (MID) على قدرات التفكير النقدي للطلاب ومهارات حل المشكلات في مواد المعدات البصرية في SMAN 1 Sutojayan" كتبها ساسيكاراني، NIM. 12211193026، برنامج تادريس لدراسة الفيزياء، كلية التربية وتدريب المعلمين، جامعة السيد علي رحمة الله تولونججونج، بإشراف الدكتورة ديسيانا أولينكا مارجرينا، ماجستير.

الكلمات المفتاحية: نموذج التعلم المتوسط، مهارات التفكير الناقد، مهارات حل المشكلات

بناءً على نتائج الدراسات في SMAN 1 Sutojayan، من المعروف أن الطلاب يواجهون صعوبة وارتباكًا في الإجابة على الأسئلة المدرجة في فئة HOTS. بالإضافة إلى ذلك، فإن استخدام نماذج التعلم التقليدية يجعل الطلاب يستمعون أكثر بدلاً من البحث عن مواد تعليمية من مصادر أخرى. ومع ذلك، عندما يجذب التعلم الذي يتم تنفيذه انتباه الطلاب، يميل الطلاب إلى طرح الأسئلة والإجابة عليها بشكل نشط. وللتغلب على هذه المشكلات وتنمية هذه الاتجاهات حاول الباحثون تطبيق نموذج التصميم التعليمي الهادف أو نموذج التعلم MID. الغرض من هذا البحث هو لمعرفة ما إذا كان نموذج التعلم MID له تأثير على قدرات التفكير النقدي لدى الطلاب ومهارات حل المشكلات في الأجهزة البصرية في SMAN 1 Sutojayan.

يستخدم هذا البحث الكمي طريقة شبه تجريبية مع تصميم المجموعة البعدية فقط غير المتكافئة. كان المجتمع الذي تمت دراسته هو الفصل XI MIPA بأكمله في SMAN 1 Sutojayan للعام الدراسي 2023/2022، ويتكون من 5 فصول. وقد تم اختيار العينة بطريقة عشوائية قصدية. لذلك تم اختيار الفصل 2 XI MIPA ليكون الفصل التجريبي والفصل XI MIPA 3 كفئة ضابطة. وكانت أداة الاختبار المستخدمة عبارة عن 8 أسئلة على شكل مقال، منها 3 أسئلة حول مهارات التفكير الناقد و5 أسئلة حول مهارات حل المشكلات. ويتم بعد ذلك تقييم نتائج الاختبار البعدي بناءً على معايير التقييم المحددة مسبقًا. وبعد ذلك تم إجراء

الاختبارات المسبقة واختبارات الفرضيات باستخدام اختبار (ت) واختبار مانوفا بمستوى دلالة (0.05).

وبناء على نتائج الاختبار التائي عند مستوى دلالة 0.05، بلغت القيمة الاحتمالية لمهارات التفكير الناقد 0,262 والقيمة الاحتمالية لمهارات حل المشكلات 0,765. وهذا يعني ما يلي: (أ) لا يوجد أي تأثير لنموذج التعلم MID على قدرات التفكير النقدي لدى الطلاب في الأجهزة البصرية. (ب) لا يوجد أي تأثير لنموذج التعلم MID على مهارات حل المشكلات لدى الطلاب في الأجهزة البصرية؛ و (ج) لا يوجد أي تأثير لنموذج التعلم MID على قدرات التفكير النقدي لدى الطلاب ومهارات حل المشكلات في الأجهزة البصرية.