

ABSTRAK

Lisa Nurul Azizah. 2023. **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *READ, ANSWER, DISCUSS, EXPLAIN, AND CREATE* (RADEC) TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATERI GELOMBANG MEKANIK.**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi gelombang mekanik dan kegiatan pembelajaran yang masih berpusat pada guru sehingga peserta didik hanya berpacu pada satu titik pembelajaran. Upaya yang dilakukan oleh peneliti untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explanation and Create* (RADEC) terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explanation and Create* (RADEC) terhadap keterampilan berpikir kritis pada materi gelombang mekanik di SMAN 10 Tasikmalaya. Metode penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment* dengan desain penelitian *control group design*. Populasi penelitian ini yaitu kelas XI MIPA SMAN 10 Tasikmalaya sebanyak 5 kelas. Sampel penelitian yang diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling* sebanyak 2 kelas, yaitu kelas 11 MIPA 2 sebagai kelas eksperimen dan 11 MIPA 5 sebagai kelas kontrol dengan rincian masing-masing 34 peserta didik. Keterampilan berpikir kritis peserta didik dapat diukur dengan melakukan tes sebelum perlakuan (*Pretest*) dan tes setelah perlakuan (*Posttest*) berbentuk esay yang berjumlah 8 soal pada materi gelombang mekanik. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji prasyarat (uji normalitas, uji homogenitas), dan uji hipotesis (uji t). Hasil uji hipotesis menggunakan uji t pada taraf signifikansi ($\alpha = 0,01$) menunjukkan bahwa setelah diterapkannya model *Read, Answer, Discuss Explanation and Create* (RADEC) diperoleh $4,128 > 1,996$ artinya jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima atau H_o ditolak. Pada penolakan hipotesis artinya pada taraf kepercayaan 99% disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explanation, and Create* (RADEC) terhadap keterampilan berpikir kritis pada materi gelombang mekanik di SMAN 10 Tasikmalaya pada ajaran tahun 2022/2023.

Kata kunci: Gelombang Mekanik, Keterampilan berpikir kritis, dan RADEC

ABSTRACT

Lisa Nurul Azizah. 2023. THE EFFECT OF THE READ, ANSWER, DISCUSS, EXPLAIN, AND CREATE (RADEC) LEARNING MODEL ON STUDENTS' CRITICAL THINKING SKILLS ON MECHANICAL WAVE MATERIAL.

This study is motivated by the low critical thinking skills of students on mechanical wave material and learning activities that are still teacher-centered so that students only race at one point of learning. The efforts made by researchers to overcome this problem are to apply the Read, Answer, Discuss, Explanation and Create (RADEC) learning model to students' critical thinking skills. The purpose of this study was to determine the effect of Read, Answer, Discuss, Explanation and Create (RADEC) learning model on critical thinking skills on mechanical wave material at SMAN 10 Tasikmalaya. The research method used was quasi experiment with control group design. The population of this research is class XI MIPA SMAN 10 Tasikmalaya as many as 5 classes. The research sample was taken using purposive sampling technique as many as 2 classes, namely class 11 MIPA 2 as the experimental class and 11 MIPA 5 as the control class with details of 34 students each. Students' critical thinking skills can be measured by conducting tests before treatment (Pretest) and tests after treatment (Posttest) in the form of essays totaling 8 questions on mechanical wave material. Data analysis techniques used are prerequisite tests (normality test, homogeneity test), and hypothesis testing (t test). The results of hypothesis testing using the t test at the significance level ($\alpha = 0.01$) show that after the application of the Read, Answer, Discuss Explanation and Create (RADEC) model, $4.128 > 1.996$ is obtained, meaning that if $t_{\text{count}} > t_{\text{table}}$ then H_a is accepted or H_o is rejected. The rejection of the hypothesis means that at the 99% confidence level it is concluded that there is an effect of the Read, Answer, Discuss, Explanation, and Create (RADEC) learning model on critical thinking skills on mechanical wave material at SMAN 10 Tasikmalaya in the 2022/2023 school year.

Keywords: *Critical thinking skills, Mechanical Waves, and RADEC*