

ABSTRAK

Nadiyah Anisah Ramdhani. 2024. **PENGARUH MODEL *LEARNING CYCLE* 7E BERBANTUAN MODUL PEMBELAJARAN TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK PADA MATERI TEORI KINETIK GAS**

Penelitian ini dilaksanakan bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Learning Cycle* 7E berbantuan modul pembelajaran pada mata pelajaran teori kinetik gas terhadap pemahaman konsep peserta didik kelas XI MIPA di MAN 2 Tasikmalaya tahun ajaran 2023/2024. Studi pendahuluan di MAN 2 Tasikmalaya menunjukkan bahwa pemahaman konsep peserta didik masih rendah. Berdasarkan studi literasi, model pembelajaran yang sesuai dapat membantu mengefektifkan pembentukan pemahaman konsep peserta didik, misalnya seperti model *Learning Cycle* 7E karena model ini memiliki sintaks yang berfokus pada pembentukan pemahaman konsep peserta didik. Pengaruh model *Learning Cycle* 7E dapat dimaksimalkan menggunakan bantuan modul pembelajaran karena hasil wawancara dengan guru mata pelajaran fisika menunjukkan adanya kebutuhan terhadap bahan ajar materi teori kinetik gas. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain penelitian *nonequivalent control group design*. Populasi penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas XI MIPA di MAN 2 Tasikmalaya sebanyak 8 kelas, sedangkan sampel penelitian berjumlah 2 kelas terdiri dari kelas kontrol dan kelas eksperimen yang dipilih berdasarkan teknik *purposive sampling* melalui uji homogenitas. Pengukuran pemahaman konsep peserta didik dilakukan dengan tes *three tiers diagnostic* berjumlah 16 soal yang disesuaikan dengan indikator taksonomi Marzano. Hasil penelitian menggunakan uji t diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,83 > 1,67$ menunjukkan adanya pengaruh model *Learning Cycle* 7E berbantuan modul pembelajaran terhadap pemahaman konsep peserta didik pada materi teori kinetik gas dengan hasil analisis *N-gain* sebesar 0,71 dalam kategori tinggi.

Kata kunci: model *Learning Cycle* 7E, modul pembelajaran, pemahaman konsep.

ABSTRACT

Nadiyah Anisah Ramdhani. 2024. **THE EFFECT OF THE LEARNING CYCLE 7E MODEL ASSISTED BY THE LEARNING MODULE ON STUDENTS' CONCEPTUAL UNDERSTANDING OF GAS KINETICS THEORY SUBJECT MATTER**

This study aims to determine the effect of the Learning Cycle 7E model assisted by instructional modules on students' conceptual understanding of the kinetic theory of gases in 11th grader science students at MAN 2 Tasikmalaya for the 2023/2024 academic year. Preliminary research at MAN 2 Tasikmalaya indicated that students' conceptual understanding was still low. Literature review shows an appropriate learning model can enhance students' conceptual understanding, such as the Learning Cycle 7E model, which focuses on this aspect through its syntax. The effectiveness of the Learning Cycle 7E model can be maximized with the support of instructional modules, as interviews with physics teachers revealed a need for teaching materials on the kinetic theory of gases. This study employed a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design. The population consisted of all 11th grader science students at MAN 2 Tasikmalaya, totaling 8 classes. The sample included 2 classes, one serving as the control group and the other as the experimental group, selected through purposive sampling based on a homogeneity test. Students' conceptual understanding was measured using a three-tier diagnostic test comprising 16 questions aligned with Marzano's taxonomy indicators. The t-test results showed $t_{\text{calculated}} > t_{\text{table}}$ it is $6,83 > 1,67$, indicating a significant effect of the Learning Cycle 7E model assisted by learning modules. The N-gain score was 0.71, categorized as high..

Keywords: Learning Cycle 7E model, learning module, conceptual uderstanding