

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATA PELAJARAN *PROGRAMMABLE LOGIC CONTROL* (PLC)
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL PADA SISWA KELAS XI
PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK OTOMASI INDUSTRI
SMK N 2 DEPOK**

Oleh:

Azzahra Salsabila

NIM 15518244005

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui kesesuaian model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada pelajaran PLC dengan memanfaatkan *Software Zelio Soft 2* terhadap kompetensi siswa; (2) Mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar peserta didik pada pelajaran PLC melalui model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) memanfaatkan *Software Zelio Soft 2*.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang mengacu pada model penelitian menurut Kemmis dan Mc Taggart. Penelitian dilaksanakan dalam tiga siklus, setiap siklus terdiri dari dua pertemuan dengan empat tahap pelaksanaan. Tahap pelaksanaan yang dilakukan adalah: perencanaan; tindakan; observasi; dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI Jurusan Teknik Otomasi Industri SMK N 2 Depok yang berjumlah 32 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen lembar observasi afektif, lembar observasi psikomotorik, dan soal *pretest-posttest* untuk aspek kognitif. Analisis data yang dilakukan adalah: reduksi data, pemaparan data, menyimpulkan data. Kriteria keberhasilan yang ditetapkan adalah 75% dari seluruh jumlah siswa mendapat nilai minimal 78, sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah.

Hasil dari penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kontekstual menggunakan *Software Zelio Soft 2* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Peningkatan yang terjadi dapat dilihat dari hasil penelitian siklus 1 sampai dengan siklus 3 nilai rata-rata aspek afektif pertemuan pertama sebesar 59,9% meningkat pada pertemuan kedua menjadi 65,5%, 67,4% pada pertemuan pertama siklus 2 dan meningkat lagi menjadi 71,8% pada pertemuan kedua, siklus 3 meningkat menjadi 79,5% pada pertemuan pertama dan 82,8% di pertemuan kedua. Aspek psikomotorik mengalami peningkatan nilai rata-rata kelas dari 56,38 pada siklus 1 pertemuan pertama, meningkat menjadi 58,66 pada siklus 1 pertemuan kedua, 68,97 pada siklus 2 pertemuan pertama, 75,69 pada pertemuan kedua siklus 2, dan 89,53 pada pertemuan pertama siklus 3 dan 91,69 pada pertemuan kedua siklus 3. Aspek kognitif mengalami peningkatan persentase kelulusan pada siklus 1 sebesar 88%, 91% pada siklus 2, dan 94% pada siklus 3.

Kata Kunci: Hasil Belajar, PLC, *Software Zelio Soft 2*, *Contextual Teaching Learning*.

**IMPROVED STUDENT LEARNING OUTCOMES IN PROGRAMMABLE
LOGIC CONTROL (PLC) SUBJECTS THROUGH CONTEXTUAL
LEARNING MODEL ON STUDENTS OF CLASS XI INDUSTRIAL
AUTOMATION ENGINEERING PROGRAM SMK N 2 DEPOK**

By:
Azzahra Salsabila
NIM 15518244005

ABSTRACT

This study aims to: (1) Know the suitability of the Contextual Teaching and Learning (CTL) learning model in PLC lessons by utilizing Zelio Soft 2 Software on student competence; (2) Knowing how much improvement in student learning outcomes in PLC lessons through the learning model Contextual Teaching and Learning (CTL) utilizing Zelio Soft 2 Software.

This research is a class action research that refers to the research model according to Kemmis and Mc Taggart. The research was conducted in three cycles, each cycle consisting of two meetings with four stages of implementation. The implementation phase is carried out: planning; action; observation; and reflection. The subjects of this study were class XI students of 32 Industrial Automation Engineering Department of SMK N 2 Depok. The data collection technique used the instruments of affective observation sheet, psychomotor observation sheet, and pretest-posttest questions for cognitive aspects. Data analysis was carried out: data reduction, data exposure, concluding data. The success criteria determined are 75% of the total number of students scored at least 78, according to the minimum completeness criteria set by the school.

The results of this study are the application of contextual learning models using Zelio Soft 2 Software can improve student learning outcomes. The increase can be seen from the results of the research cycle 1 to cycle 3 the average value of the affective aspect of the first meeting amounted to 59.9%, increasing at the second meeting to 65.5%, 67.4% at the first meeting of cycle 2 and increasing again to 71.8% in the second meeting, cycle 3 increased to 79.5% in the first meeting and 82.8% in the second meeting. Psychomotor aspects experienced an increase in class scores from 56.38 in the first cycle of the first meeting, increased to 58.66 in the second cycle of the second meeting, 68.97 in the second cycle of the first meeting, 75.69 in the second meeting of cycle 2, and 89, 53 in the first meeting of cycles 3 and 91.69 in the second meeting of cycle 3. Cognitive aspects experienced an increase in the percentage of graduation in cycle 1 by 88%, 91% in cycle 2, and 94% in cycle 3.

Keywords: *Learning Outcomes, PLC, Software Zelio Soft 2, Contextual Teaching and Learning*