

# Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Metode Worked Example dan ARCS Model Ditinjau Dari Transfer Ability, Cognitive Load dan Motivasi Peserta Didik SMK.

Oleh: Eva Julianingsih; Endah Retnowati, Ph.D

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan: (1) seberapa efektif pembelajaran dengan menggunakan metode *worked example* ditinjau dari *transfer ability* peserta didik; (2) seberapa efektif pembelajaran dengan *ARCS Model* ditinjau dari motivasi peserta didik; (3) keterkaitan antara metode *worked example* dan *ARCS model* ditinjau dari kemampuan *near transfer*, *far transfer*, motivasi, dan *cognitive load* peserta didik.

Penelitian ini menggunakan eksperimen desain factorial 2x2 (WE x PS vs ARCS x Konvensional), sehingga dalam penelitian ini terdapat empat kelompok eksperimen, yaitu (1) *worked example* dan *ARCS model*, (2) *worked example only*, (3) *problem solving* dan *ARCS model*, dan (4) *problem solving only*. Penelitian ini diadakan di salah satu sekolah menengah kejuruan di wilayah kepulauan di Indonesia. Partisipan dalam penelitian ini berjumlah 131 siswa dengan rata-rata usia 15 tahun. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tes kemampuan *near transfer* dan *far transfer (post-test)* serta *self rating scale* untuk mengukur *cognitive load* dan motivasi siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah ANCOVA untuk menguji *main effect* dan interaksi dari variable-variabel yang ada dengan taraf signifikan 0.05 dengan kovariat berupa kemampuan awal siswa. Dari hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa 1) pembelajaran dengan menggunakan metode *worked example* lebih efektif jika dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan *problem solving* jika ditinjau dari *transfer Ability*, *cognitive load* dan motivasi peserta didik; 2) pembelajaran dengan menggunakan strategi ARCS model lebih efektif jika dibandingkan dengan pembelajaran tanpa ARCS model jika ditinjau dari *transfer ability*, *cognitive load* dan motivasi peserta didik; 3) metode *worked example* jika diintegrasikan dengan ARCS model lebih baik jika dibandingkan dengan pembelajaran dengan menggunakan *worked example only* ditinjau dari *transfer ability*, *cognitive load* dan motivasi peserta didik. Interaksi pada kedua bebas signifikan jika ditinjau dari *near transfer test*, *cognitive load* pada *near transfer*, motivasi pada *near transfer*, *far transfer*, serta motivasi *far transfer*.

Kata Kunci: *worked example*, *ARCS model*, *transfer*, *cognitive load*, *motivasi*