

Efektivitas Metode Urutan Kompleksitas *Worked Example* dalam Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Level Kognitif, *Cognitive Load*, dan *Self-efficacy*.

Oleh: Endah retnowati, Rini Khudriani

ABSTRAK

Tujuan utama penelitian ini untuk mengungkapkan: (1) perbedaan efektivitas urutan kompleksitas *worked example simple-complex* dan *worked example complex-complex* ditinjau dari level kognitif dan *cognitive load*, (2) perbedaan efektivitas strategi pembelajaran social persuasian dan tanp social persuasian ditinjau dari level kognitif dan *cognitive load*, dan (3) pengaruh interaksi antara urutan kompleksitas *worked example (simple-complex dan complex-complex)* dan strategi pembelajaran (social persuasian dan tanpa social persuaison) terhadap level kognitif, *cognitive load*, dan *self-efficacy*. Level kognitif dibedakan menjadi LOTS dan HOTS.

Penelitian ini adalah eksperimen semu yang menggunakan *factorial design 2 x 2*: urutan kompleksitas *worked example (simple-complex vs. complex-complex)* X strategi pembelajaran (social persuasian vs. tanpa social persuaison). Terdapat 126 siswa pemula (usia 12-15 tahun) kelas VIII SMPN di Klaten yang terlibat. Penelitian dilaksanakan melalui tiga fase yaitu Fase I (LOTS), Fase II (HOTS), dan Fase Tes. Data terkait LOTS dan HOTS secara berturut-turut dikumpulkan melalui tes isian singkat dan tes uraian (*Cronbach's Alpha*=0,698 dan 0,655), sedangkan *cognitive load* dikumpulkan menggunakan skala likert 9 titik. Data dianalisis dengan menggunakan *two-way MANOVA*.

Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut. Pada tingkat LOTS: (1) tidak terdapat perbedaan efektivitas urutan kompleksitas *worked example simple-complex* dan *worked example complex-complex* ditinjau dari level kognitif dan *cognitive load*, (2) strategi pembelajaran social persuasian lebih efektif daripada strategi pembelajaran tanpa social persuasian ditinjau dari level kognitif saja, tetapi (3) tidak terdapat pengaruh interaksi antara urutan kompleksitas dan strategi pembelajaran terhadap dari level kognitif dan *cognitive load*. Pada tingkat HOTS: (1) tidak terdapat perbedaan efektivitas urutan kompleksitas *worked example simple-complex* dan *worked example complex-complex* ditinjau dari level kognitif dan *cognitive load*, (2) tidak terdapat perbedaan efektivitas strategi pembelajaran social persuaison dan tanpa social persuasian ditinjau dari level kognitif dan *cognitive load*, dan (3) tidak terdapat pengaruh interaksi antara urutan kompleksitas dan strategi pembelajaran terhadap level kognitif dan *cognitive load*.

Kata Kunci: *cognitive load*, level kognitif, *self-efficacy*, *worked example*