

# MODEL TECHNOLOGY EMBEDDED SCIENTIFIC INQUIRY (TESI) BERBASIS SOCIO SCIENTIFIC ISSUES (SSI) UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI DIGITAL DAN ENVIRONMENT CHEMICAL LITERACY (ECL) CALON GURU KIMIA

Oleh: Erfan Priyambodo

## ABSTRAK

Di era global ini, guru kimia merupakan garda terdepan dalam pendidikan dan pembelajaran kimia. Penguasaan kompetensi maupun kemampuan dalam melakukan inovasi dalam pembelajaran harus terus diupayakan oleh guru kimia untuk menjadikannya guru yang profesional. Integrasi TIK pada pembelajaran kimia, dapat dilakukan melalui penerapan model *Technology-embedded Scientific Inquiry* (TESI) dimana model tersebut diharapkan memfasilitasi pilar dalam proses sains, yaitu (1) konseptualisasi ilmiah (*scientific conceptualization*), (2) investigasi ilmiah (*scientific investigation*), dan (3) komunikasi ilmiah (*scientific communication*). Integrasi TIK dalam pembelajaran kimia harus diimbangi dengan kompetensi digital guru/calon guru yang baik. Aspek literasi sains, dimana fokus penguakuannya pada kimia lingkungan, selanjutnya disebut sebagai *Environmental Chemical Literacy* (ECL) yang dapat dimaknai sebagai kemampuan individu yang untuk menerapkan konsep-konsep kimia hijau sebagai mencakup kesadaran dan kepedulian tentang lingkungan serta mengupayakan penyelesaian masalah terkait lingkungan hidup pada saat ini maupun yang akan datang. Untuk itu, pembekalan calon guru kimia yang memiliki kemampuan ECL yang baik diperlukan sehingga ketika mereka terjun ke dunia kerja mereka dapat mentransferkan keilmuannya untuk menciptakan generasi yang sadar dan peduli dengan lingkungan sekitar mereka. Penelitian ini menghasilkan suatu alternatif model pembelajaran yaitu model TESI berbasis SSI. Model ini, beserta perangkat pendukungnya, telah dikembangkan dan diterapkan dalam pembelajaran yang sebenarnya untuk meningkatkan kompetensi digital dan ECL mahasiswa calon guru.

Kata Kunci: *TESI, environmental chemical literacy, kompetensi digital*