

# **Modul Elektronik Polimer Ramah Lingkungan berbasis Research Oriented Collaborative Inquiry Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Keterampilan Komunikasi Mahasiswa**

**Oleh: Eli Rohaeti, Jumadi Jumadi, Adilah Afikah**

## **ABSTRAK**

Penelitian yang akan dilakukan bertujuan untuk; (1) mengembangkan modul elektronik yang disusun berdasarkan tahapan model Research-Oriented Collaborative Inquiry Learning (REORCILEA) dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kritis dan keterampilan komunikasi, (2) menguji kelayakan, kepraktisan, dan keterbacaan modul elektronik hasil pengembangan, (3) menentukan profil keterampilan berpikir kritis dan keterampilan komunikasi mahasiswa, dan (4) menguji efektivitas penggunaan modul elektronik berbasis REORCILEA untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa meliputi kemampuan berpikir kritis dan keterampilan komunikasi. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model ADDIE. Prosedur penelitian meliputi Analysis, Design, Develop, Implementation, dan Dissemination. Pada tahun kedua ini prosedur penelitian dilakukan sampai tahap Develop. Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada tahun kedua meliputi teknik non-tes (focus group discussion). Instrumen pengumpulan data meliputi lembar validitas, lembar kelayakan dan lembar keterbacaan instrument soal kemampuan berpikir kritis, keterampilan komunikasi, dan modul elektronik polimer ramah lingkungan.

Berdasarkan hasil penelitian tahap develop pada focus group discussion kepada dosen dan mahasiswa dari perguruan tinggi yang berbeda terkait validitas, kelayakan dan keterbacaan instrument soal kemampuan berpikir kritis, keterampilan komunikasi, dan modul elektronik polimer ramah lingkungan di peroleh hasil bahwa instrumen soal kemampuan berpikir kritis, keterampilan komunikasi, dan modul elektronik polimer ramah lingkungan memiliki tingkat kelayakan dan keterbacaan yang baik. Penelitian tahun ketiga berada pada tahap implementation dan evaluate yang memiliki target hasil berupa modul hasil pengembangan diimplementasikan dengan melibatkan mahasiswa dan dosen dalam skala besar dan penggunaan modul elektronik berbasis REORCILEA efektif dan diseminasi produk.

*Kata Kunci: modul elektronik, polimer ramah lingkungan, REORCILEA, kemampuan berpikir kritis, keterampilan komunikasi*