

# IMPLEMENTASI MODEL RESEARCH ORIENTED COOPERATIVE INQUIRY LEARNING DALAM PEMBELAJARAN KESETIMBANGAN KIMIA UNTUK MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN SIKAP ILMIAH SISWA SMA

Oleh: Eli Rohaeti, Dyah Purwaningsih, and Retno Arianingrum

ABSTRAK

## ABSTRAK

Kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah siswa belum dikembangkan secara maksimal dalam pembelajaran melatarbelakangi dilakukan penelitian ini. Salah-satu solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut yaitu melalui penerapan model *Research Oriented Cooperative Inquiry Learning* (REORCILEA). **Tujuan penelitian** adalah menganalisis pengaruh model REORCILEA dalam pembelajaran kesetimbangan kimia terhadap kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah siswa SMA. Penelitian yang dilakukan termasuk penelitian kuasi eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest non equivalent group design*. **Tahapan penelitian** yaitu penyusunan perangkat pembelajaran berorientasi model REORCILEA meliputi RPP dan LKPD; implementasi model REORCILEA; menganalisis profil kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah siswa dalam pembelajaran kesetimbangan kimia, serta mengevaluasi keterlaksanaan pembelajaran dengan model REORCILEA. Sintaks model REORCILEA terdiri atas (a) *initiating/* menginisiasi, (b) *Hypothesizing/* Berhipotesis, (c) *Experimenting/* Berkeskperimen, (d) *Writing/*menuliskan artikel ilmiah dan (e) *evaluating and reflecting*. Instrumen yang digunakan meliputi rubrik penilaian kemampuan berpikir kritis, angket sikap ilmiah, serta lembar tanggapan keterlaksanaan model REORCILEA. Teknik analisis data meliputi uji statistik dengan teknik Manova (*multivariate analysis of variance*). Hasil yang didapatkan pada penelitian ini yaitu terdapat perbedaan yang signifikan pada sikap ilmiah dan kemampuan berpikir kritis siswa dengan nilai rata-rata kelas yang menerapkan model pembelajaran *Research-Oriented Collaborative Inquiry Learning* (REORCILEA) lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menerapkan pendekatan saintifik. Sumbangan efektif model pembelajaran REORCILEA untuk sikap ilmiah 15,8% dan kemampuan berpikir kritis sebesar 13%. Profil pada masing-masing aspek sikap ilmiah siswa dan kemampuan berpikir kritis siswa menunjukkan kategori tinggi dan sangat tinggi serta siswa memberikan tanggapan yang positif terhadap penerapan model pembelajaran REORCILEA. Luaran yang diperoleh yaitu berhasil disusun perangkat pembelajaran berorientasi model pembelajaran berbasis riset, dapat diimplementasikan model pembelajaran REORCILEA, teranalisisnya pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah siswa SMA, serta terevaluasinya profil kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah siswa. **Luaran penelitian** tentang profil kemampuan berpikir kritis dan sikap ilmiah siswa melalui penerapan model REORCILEA telah dipublikasikan di IOP Conference Series dan dalam Jurnal Internasional serta Pendaftaran HKI berupa hak cipta Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis REORCILEA, dan Lembar Kegiatan Peserta Didik Berbasis REORCILEA pada Pembelajaran Kesetimbangan Kimia.

Kata Kunci: *kemampuan berpikir kritis, perangkat pembelajaran, REORCILEA, dan sikap ilmiah.*