

**PENGARUH PENERAPAN METODE EKSPERIMEN NYATA, VIRTUAL,
DAN GABUNGAN DALAM PEMBELAJARAN IPA BERBASIS INKUIRI
TERHADAP PENCAPAIAN KEMAMPUAN KOGNITIF DAN
KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA SD**

Rif'at Shafwatul Anam

1101256

ABSTRAK

Kelistrikan merupakan materi yang umum dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Namun, materi ini sulit untuk dipahami pada setiap tingkatan pendidikan karena karakteristiknya yang abstrak. Penggunaan metode ceramah membuat materi ini tetap sulit untuk dipahami. Agar lebih mudah dipahami dan dapat melatih keterampilan proses sains siswa materi ini sebaiknya dilakukan dengan metode eksperimen baik dengan eksperimen nyata, virtual, maupun gabungan. Berdasarkan permasalahan di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dan perbandingan penggunaan metode Eksperimen Nyata-Virtual (ENV), Eksperimen Virtual (EV), dan Eksperimen Nyata (EN) dalam pembelajaran IPA berbasis inkuiri di Sekolah Dasar (SD) terhadap pencapaian kemampuan kognitif dan Keterampilan Proses Sains (KPS) siswa pada materi kelistrikan. Untuk mengetahui pencapaian kemampuan kognitif dan KPS siswa pada masing-masing kelas eksperimen baik ENV, EV, dan EN maka dilakukan penelitian kuasi eksperimen dengan menggunakan metode penelitian *Randomized Pretest-Posttest Comparison Group Design*. Subjek penelitian adalah siswa kelas VI (enam) SD di Kota Bandung yang berjumlah 75 orang siswa yang terbagi dalam 3 kelas masing-masing berjumlah 25 orang siswa. Perlakuan (*treatment*) dilakukan sebanyak dua pertemuan pada setiap kelas eksperimen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes berbentuk pilihan ganda baik untuk kemampuan kognitif maupun KPS siswa. Berdasarkan hasil perhitungan persentase skor rata-rata *posttest* pada kemampuan kognitif kelas ENV sebesar 78,6%; EV sebesar 79,3%; dan EN sebesar 72,9% ketiga hasil *posttest* ini termasuk ke dalam pencapaian kategori sedang. Hasil perhitungan statistik parametrik dengan *one-way Anova* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan. Dan untuk KPS didapatkan persentase skor rata-rata *posttest* pada kelas ENV sebesar 73,3%; EV sebesar 73,1%; dan EN sebesar 72,7% yang ketiganya termasuk ke dalam pencapaian kategori sedang. Melalui uji statistik non parametrik dengan *Kruskall Wallis* menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ketiga kelas eksperimen memiliki pengaruh dan perbandingan yang sama baik pada kemampuan kognitif maupun keterampilan proses sains siswa.

Kata kunci: model inkuiri, eksperimen nyata-virtual, kemampuan kognitif, dan keterampilan proses sains.