

SOCIO-SCIENTIFIC ISSUE DAN KEMAMPUAN BERPIKIR REFLEKTIF PESERTA DIDIK KELAS XI SMA

Oleh: Agung W. Subiantoro

ABSTRAK

Berpikir reflektif termasuk salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran biologi abad ke-21. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pembelajaran berbasis *socio-scientific issue* (SSI) terhadap kemampuan berpikir reflektif peserta didik pada materi sistem ekskresi dalam konteks isu cukai minuman berpemanis. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan *nonequivalent control group design*. Sampel penelitian ini adalah peserta didik kelas XI salah satu SMA Negeri di wilayah kota Yogyakarta, yang dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kontrol secara *cluster random sampling*. Instrumen pengumpulan data berupa angket yang dimodifikasi dari *Reflective Thinking Questionnaire* (RTQ) yang dikembangkan oleh Kember. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir reflektif antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05. Namun pada kelompok eksperimen memberi pengaruh yang besar pada semua level berpikir reflektif dengan nilai *effect size* 0,311; 0,456 dan 0,320 kecuali pada level *understanding* dengan nilai *effect size* 0,074. Kelompok kontrol berpengaruh kecil pada semua level berpikir reflektif dengan nilai *effect size* 0,012; 0,086 dan 0,089 kecuali pada *critical reflective* yang berpengaruh sedang dengan nilai *effect size* 0,218. Melalui penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis SSI berpengaruh lebih baik dibandingkan pembelajaran *discovery learning* terhadap perubahan atau peningkatan kemampuan berpikir reflektif pada semua level kecuali level *understanding*.

Kata Kunci: *pembelajaran biologi, berpikir reflektif, socio-scientific issue, cukai minuman berpemanis.*