

**SOCIO-SCIENTIFIC ISSUES-BASED INSTRUCTION DALAM
PELAJARAN BIOLOGI LINGKUNGAN DAN PENGARUHNYA
TERHADAP REFLECTIVE JUDGMENT DAN PENGUASAAN KONSEP
SISWA KELAS X MADRASAH MU'ALLIMIN MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA**

**Oleh:
Agung W. Subiantoro, Nur Aeni Ariyanti**

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pembelajaran biologi lingkungan berbasis *socio-scientific issues* (SSI) terhadap 1) kemampuan *reflective judgment*, dan 2) penguasaan konsep siswa kelas X Madrasah Mu'allimin Muhammadiyah (MMM), Yogyakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan desain *non-randomized control group pretest-posttest*, melibatkan dua kelompok siswa masing-masing sebagai kelas perlakuan dan kelas kontrol. Dua sampel kelompok penelitian tersebut dipilih dari populasi siswa kelas X yang telah ada. Variabel penelitian meliputi: 1) variabel perlakuan, yaitu strategi pembelajaran lingkungan yang diterapkan pada masing-masing kelompok penelitian, terdiri atas strategi SSI untuk kelompok perlakuan dan strategi yang biasanya diimplementasikan guru untuk kelompok pembandingan, 2) variabel tergayut yaitu perbedaan kemampuan *reflective judgment* dan penguasaan konsep antar kelompok penelitian, dan 3) proses pembelajaran yang berlangsung. Instrumen penelitian yang digunakan adalah 1) perangkat pembelajaran yang terdiri atas silabus, RPP, LKS, dan kisi-kisi assesmen, 2) perangkat tes *reflective judgment* menggunakan tes *persuasive essay assignment*, 3) perangkat tes penguasaan konsep, dan 4) lembar pengamatan kegiatan pembelajaran. Data perbedaan kemampuan *reflective judgment* dianalisis secara deskriptif berdasarkan rubrik model *reflective judgment* dan secara statistik menggunakan uji anakova. Data perbedaan penguasaan konsep dianalisis menggunakan uji anakova. Sedang data proses pembelajaran dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan kemunculan ketiga kategori kemampuan *reflective judgment* yang diekspresikan baik oleh siswa kelas kontrol maupun kelas perlakuan. Namun demikian, hasil uji anakova dengan taraf signifikansi 0,00 menunjukkan perbedaan yang signifikan kemampuan *reflective judgment* antara kelas perlakuan dengan kelas kontrol. Hasil serupa juga diperoleh untuk kemampuan penguasaan konsep, dimana taraf signifikansi 0,00 menggambarkan perbedaan yang signifikan kemampuan konsep siswa kelas perlakuan dengan siswa kelas kontrol. Dengan demikian, pembelajaran biologi lingkungan berbasis *socio-scientific issues* (SSI) berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan *reflective judgment* dan penguasaan konsep siswa.

Kata kunci: *socio-scientific issues*, biologi lingkungan, *reflective judgment*, penguasaan konsep, kelas X.