

PENGEMBANGAN DAN PENGGUNAAN ASESMEN ALTERNATIF ELEKTRONIK (AAE) DALAM MENILAI SIKAP ILMIAH DAN PENGUASAAN KONSEP SISWA PADA KONSEP SISTEM PERTAHANAN TUBUH

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data tentang karakteristik penggunaan dan pengembangan asesmen alternatif elektronik (AAE) untuk menilai sikap ilmiah dan penguasaan konsep siswa pada konsep sistem pertahanan tubuh. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI SMAN 1 Sumedang. Data dikumpulkan dengan menggunakan pertanyaan terbuka, skala sikap soal penguasaan konsep, lembar angket, format wawancara, dan catatan lapangan. Kegiatan penelitian dibagi menjadi tahap pengembangan AAE dan tahap pelaksanaan AAE. Tahap pengembangan AAE meliputi *task* AAE, instrumen AAE, dan fitur-fitur AAE. Tahap pelaksanaan AAE meliputi tahap uji coba dan penggunaan AAE. Hasil penelitian menunjukkan AAE yang dikembangkan memiliki karakteristik: 1) AAE berkedudukan sebagai *assessment for learning*, *assessment as learning* sekaligus juga sebagai *assessment of learning*; 2) AAE memuat fitur pertanyaan terbuka dan skala sikap untuk mengungkap sikap ilmiah siswa; 3) AAE didokumentasikan secara *offline* untuk feasibilitas penggunaannya di sekolah; 4) AAE memiliki fitur *task* yang terintegrasi dengan bahan ajar dan proses kegiatan pembelajaran; 5) AAE dapat mengungkap kemampuan kognitif siswa melalui fitur tes penguasaan konsep; 6) AAE menyediakan *task* dengan ilustrasi dan kegiatan praktikum virtual yang menyerupai situasi nyata; 7) AAE memiliki kemampuan menyimpan hasil kerja siswa. Sikap ilmiah yang diungkap dengan pertanyaan terbuka memberikan informasi yang lebih jelas dan mendetail karena disertai alasan bila dibandingkan dengan yang diungkap oleh skala sikap. Capaian rata-rata sikap ilmiah siswa yang diungkap dengan pertanyaan terbuka memiliki kategori kurang (35,2) untuk indikator skeptis, cukup (42,7) untuk mengutamakan bukti, kurang sekali (16,5) untuk rasa ingin tahu, cukup (47,2) untuk menerima perbedaan, dan baik (73,1) untuk bersikap positif terhadap kegagalan. Penguasaan konsep siswa yang diungkap dengan tes penguasaan konsep berada pada kategori baik (62,6%). Keterbatasan perangkat AAE yang ditemukan yaitu pemberian *feedback* tidak dapat dilakukan secara otomatis oleh *software* AAE karena keterbatasan *software* dalam merespon jawaban siswa yang sangat beragam. Guru dan siswa

Hana Rizki Farhana, 2014

Pengembangan Dan Penggunaan Asesmen Alternatif Elektronik (Aae) Dalam Menilai Sikap Ilmiah Dan Penguasaan Konsep Siswa Pada Konsep Sistem Pertahanan Tubuh

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menanggapi positif terhadap penggunaan AAE, meskipun dalam penerapannya mengalami beberapa kendala. Dengan demikian, penggunaan AAE ini dapat diaplikasikan dalam pembelajaran dan asesmen sehari-hari untuk menilai sikap ilmiah dan penguasaan konsep siswa.

Kata kunci: *sikap ilmiah, penguasaan konsep, asesmen alternatif elektronik (AAE)*