

**ABSTRAK****PENGEMBANGAN SOAL HOTS BERBASIS WEB PADA MATERI  
METABOLISME KELAS XII**

Aprilia Verentine Albert

Universitas Sanata Dharma

2022

Pengawasan evaluasi yang tidak maksimal menjadi permasalahan utama terutama pembelajaran jarak jauh. Ketidakjujuran siswa dalam menjawab pertanyaan evaluasi menyebabkan menurunnya kemampuan berpikir tingkat tinggi. Pengembangan soal HOTS dalam pembelajaran biologi sangat diperlukan karena dapat meningkatkan kemampuan penalaran siswa. Hasil wawancara menunjukkan bahwa guru mengalami kesulitan dalam menyusun soal HOTS karena kurangnya pengalaman. Materi metabolisme merupakan materi yang luas dan bersifat abstrak sehingga membutuhkan penalaran ilmiah dalam memahami konsep – konsep yang kompleks. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengetahui kelayakan soal HOTS berbasis web pada materi metabolisme.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *R&D 4-D Thiagarajan* yang terdiri dari perencanaan, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Penelitian ini hanya sampai tahap pengembangan (*develop*). Pengambilan data dilakukan menggunakan teknik wawancara dan kuesioner, serta dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif.

Penelitian ini mengembangkan produk evaluasi berupa soal HOTS dengan tiga tipe soal yang digunakan untuk ulangan harian. Produk ini dikemas dalam *website wizer.me*. Berdasarkan hasil validasi, diperoleh bahwa rata – rata persentase evaluasi (butir soal) yaitu 89,81 dengan kriteria “Sangat tinggi”, dan rata – rata persentase media 96,96 dengan kriteria “Sangat tinggi”, sehingga diperoleh persentase rata – rata akhir kelayakan 93,26% dengan kriteria validitas “sangat tinggi”. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa produk soal HOTS berbasis *web* memiliki kualitas layak diujicobakan setelah dilakukan perbaikan.

**Kata Kunci:** Evaluasi, Soal HOTS, R&D 4-D, Metabolisme

**ABSTRACT**

**THE DEVELOPMENT OF HOTS QUESTIONS BASED ON WEB ON THE  
METABOLISM FOR CLASS XII**

Aprilia Verentine Albert

Sanata Dharma University

2022

*Evaluation monitoring that has not been optimal is a major problem, especially in distance learning. Students' dishonesty in answering evaluation questions causes a decrease in higher order thinking skills. The development of HOTS questions in biology learning is very necessary because it can improve students' reasoning abilities. The results of the interviews showed that teachers had difficulty in compiling HOTS questions due to lack of experience. Metabolic material is a broad and abstract material that requires scientific reasoning in understanding complex concepts. This study aims to develop and determine the feasibility of web-based HOTS questions on metabolic materials.*

*This research uses the type of Thiagarajan 4-D R&D research which consists of define, design, develop, and dissemination. This research is only at the development stage. Data was collected using interview and questionnaire techniques, and analyzed by qualitative and quantitative analysis techniques.*

*This study developed an evaluation product in the form of HOTS questions with three types of questions used for daily tests. This product is packaged on the wizer.me website. Based on the validation results, it is known that the average percentage of evaluations (question items) is 89.81 with "Very High" criteria, and the average percentage of media is 96.96 with "Very High" criteria, so that the average final percentage of eligibility is 93.26% with "very high" validity criteria. Thus, it can be concluded that the product of web-based HOTS questions has a decent quality to be tested after repairs have been made.*

**Keyword:** *Evaluation, HOTS Questions, R&D 4-D, Metabolism*