

**ABSTRAK****PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL  
BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* PADA MATERI BIOTEKNOLOGI UNTUK SMA  
KELAS XII**

Veronica Juliani Dew  
151434066  
Universitas Sanata Dharma

Berdasarkan survei kebutuhan di lima sekolah menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan kontekstual perlu dilakukan agar peserta didik lebih mudah memahami materi. Maka penelitian ini menggunakan model pembelajaran *project based learning* karena dengan menciptakan suatu produk, materi akan lebih lama tersimpan dalam ingatan peserta didik. Bahan ajar yang digunakan masih berupa buku paket yang disediakan oleh sekolah. Maka buku ajar tambahan sangat diperlukan oleh guru untuk membantu peserta didik lebih mudah untuk memahami materi dan materi dapat diingat lebih lama oleh peserta didik serta peserta didik dapat belajar dengan mandiri. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan buku ajar bioteknologi SMA kelas XII dengan pendekatan kontekstual berbasis *project based learning* yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran dan mencapai tujuan kurikulum 2013, yaitu memberikan peluang kreativitas peserta didik dalam merangsang keterampilan prosedur kerja.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (R&D) yang diadaptasi dari langkah-langkah pengembangan oleh Borg dan Gall dengan pembatasan sampai pada lima langkah pengembangan. Buku ajar yang telah dikembangkan selanjutnya, divalidasi oleh dua orang pakar/ ahli materi dan dua orang guru biologi SMA kelas XII yang bertujuan untuk menilai kelayakan buku ajar yang telah dikembangkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, produk yang dikembangkan berupa buku ajar bioteknologi dengan pendekatan kontekstual berbasis *project based learning* untuk SMA kelas XII layak untuk diujicobakan dengan perbaikan sesuai saran. Perolehan skor rerata rekapitulasi dari dua orang pakar/ ahli materi dan dua orang guru biologi SMA kelas XII yaitu 3,12 dengan kriteria “Sangat Baik”.

**Kata kunci:** Buku ajar bioteknologi SMA kelas XII, pendekatan kontekstual, dan *project based learning*

## ABSTRAK

*DEVELOPMENT OF TEACHING MATERIALS WITH CONTEXTUAL APPROACH BASED ON PROJECT BASED LEARNING ON BIOTECHNOLOGY MATERIALS FOR CLASS XII*

*Veronica Juliani Dew  
151434066  
Sanata Dharma University*

*Based on a survey of needs in five schools, it was shown that the use of contextual approaches was carried out so that students could more easily understand the material. So this study uses the project based learning model because by creating a product, the material will be longer stored in the memory of students. The teaching materials used are still in the form of textbooks provided by schools. Additional textbooks that can help students to more easily understand the material and so the material can be remembered longer by students and students can learn independently are needed by the teacher in learning. Therefore this study aims to develop high school class XII biotechnology textbooks with a project based learning based contextual approach that can help teachers in the learning process and achieve the 2013 curriculum goals, which provide opportunities for students' creativity in stimulating work procedure skills.*

*This research is a research and development (R&D) adapted from the development steps by Borg and Gall with restrictions on up to 5 (five) development steps. The textbook that has been developed further, is validated by two experts / material experts and two biology class XII high school teachers whose aim is to assess the feasibility of the textbook that has been developed.*

*The results showed that, the product developed in the form of biotechnology textbooks with contextual approach based on project based learning for class XII high schools was worth testing with improvements according to suggestions. The average recapitulation score of two material experts / experts and two biology class XII high school teachers was 3.12 with the criteria of "Very Good".*

**Keywords:** *Class XII biotechnology textbooks, contextual approaches, and project based learning*