

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIRTUAL BERBASIS  
PROBLEM BASED LEARNING PADA MUATAN MATEMATIKA MATERI  
VOLUME BANGUN RUANG KELAS IV SD 1 SADING**

**Oleh**

**Ni Nyoman Purwita Berliani, NIM 2111031123**

**Jurusan Pendidikan Dasar**

**ABSTRAK**

Pemilihan media pembelajaran yang tepat membantu proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Oleh karena itu pada penelitian ini mengembangkan media pembelajaran virtual berbasis PBL pada muatan matematika materi volume bangun ruang pada kelas IV. Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Mengetahui rancang bangun dari media pembelajaran virtual berbasis PBL, 2) Mengetahui kelayakan media pembelajaran virtual berbasis PBL, 3.) Mengetahui keefektifan media pembelajaran virtual berbasis PBL. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode kuesioner dan tes. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan analisis statistik inferensial uji-t. Hasil penelitian pengembangan ini menunjukkan bahwa: (1) media pembelajaran virtual berbasis PBL merupakan sebuah media pembelajaran digital yang dapat diakses dengan aplikasi *PowerPoint* yang memuat mengenai materi volume bangun ruang lengkap dengan permasalahan dan soal latihan, (2) kelayakan media pembelajaran berbasis PBL berdasarkan hasil uji materi pembelajaran memperoleh skor 92,5%, hasil uji desain instruksional memperoleh skor 87,5%, hasil uji media pembelajaran memperoleh skor 91,67%, uji perorangan memperoleh skor 90,83%, dan uji kelompok kecil memperoleh skor 91,67% dengan keseluruhan persentase skor berada pada kualifikasi sangat baik, serta (3) hasil uji efektivitas produk memperoleh t-hitung 5,28 t-tabel 1,73 pada taraf signifikansi 5% untuk db 19 sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yaitu  $H_1$  memuat keputusan nilai *post-test* lebih dari KKTP yang menunjukan bahwa terdapat perubahan signifikan pada hasil belajar peserta didik setelah penggunaan media pembelajaran virtual berbasis PBL. Dapat disimpulkan bahwa produk media pembelajaran virtual berbasis PBL layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran khususnya pada muatan Matematika materi volume bangun ruang.

Kata Kunci: ADDIE, Media Pembelajaran Virtual, PBL, ADDIE, Volume Bangun Ruang

**DEVELOPMENT OF VIRTUAL LEARNING MEDIA BASED ON  
PROBLEM-BASED LEARNING IN MATHEMATICS CONTENT OF  
GRADE IV SPACE VOLUME MATERIAL SD 1 SADING**

**By**

**Ni Nyoman Purwita Berliani, NIM 2111031123**

**Department of Basic Education**

**ABSTRACT**

The selection of appropriate learning media helps the learning process to be more effective. Therefore, this research develops PBL-based virtual learning media in the mathematics content of the volume of space building material in class IV. The objectives of this research are 1) Knowing the design of PBL-based virtual learning media, 2) Knowing the feasibility of PBL-based virtual learning media, 3.) Knowing the effectiveness of PBL-based virtual learning media. The data collection methods used are questionnaire and test methods. The data analysis technique uses quantitative descriptive analysis techniques and t-test inferential statistical analysis. The results of this development research show that: (1) PBL-based virtual learning media is a digital learning media that can be accessed with the PowerPoint application that contains the volume of space material complete with problems and practice questions, (2) the feasibility of PBL-based learning media based on the results of the learning material test scored 92.5%, the results of the instructional design test scored 87.5%, the results of the learning media test scored 91.67%, the individual test scored 90.83%, and the small group test scored 91.67% with the overall percentage of scores being in very good qualifications, and (3) the results of the product effectiveness test obtained a t-count of 5.28 t-table 1.73 at a significance level of 5% for db 19 so that  $H_0$  was rejected and  $H_1$  was accepted, namely  $H_1$  contains the decision of the post-test value more than KKTP which shows that there is a significant change in student learning outcomes after the use of PBL-based virtual learning media. It can be concluded that PBL-based virtual learning media products are feasible and effective in use in learning, especially in Mathematics content on the volume of space material.

**Keywords:** ADDIE, Virtual Learning Media, PBL, ADDIE, Volume of Spatial Buildings