

## ABSTRAK

### **PENGEMBANGAN BUKU TEKS PERADABAN LAMPU BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* UNTUK MENUMBUHKAN KARAKTER EMPATI**

Claudia Des Intan Mujur  
Universitas Sanata Dharma  
2026

Empati merupakan nilai karakter penting yang berperan dalam membentuk interaksi sosial yang sehat di lingkungan sekolah. Rendahnya empati pada anak kerap tercermin dari meningkatnya kasus perundungan, konflik antar teman, serta menurunnya kepedulian sosial di kalangan peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi buku teks peradaban lampu berbasis *Project Based Learning* (PjBL) dengan pendekatan genetis sebagai upaya menumbuhkan karakter empati anak sekolah dasar, sekaligus menguji kualitas dan efektivitas penggunaannya. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate*) serta desain *quasi-experimental*. Subjek penelitian mencakup sepuluh guru bersertifikasi sebagai responden analisis kebutuhan, sepuluh ahli sebagai validator, anak kelas V pada salah satu SD Negeri di Yogyakarta (kelas VC sebagai kelompok kontrol dan VA sebagai kelompok eksperimen), serta orang tua anak sebagai responden angket karakter empati.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) pengembangan buku teks berbasis PjBL berhasil disusun sesuai tahapan ADDIE; (2) kualitas buku teks memperoleh rerata skor 3,81 dengan kategori “Sangat Baik” dan dinyatakan “Tidak Perlu Revisi”; (3) uji efektivitas membuktikan adanya peningkatan karakter empati yang signifikan, dengan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), *effect size* besar ( $r = 0,75$ ), serta hasil *N-gain* kelompok kontrol (0,2558) kategori “rendah” dan kelompok eksperimen (0,7273) kategori “tinggi”. Selain itu, konsistensi penilaian menunjukkan *interrater reliability* kategori “tinggi” dengan  $\alpha = 0,816$ . Analisis *Z-score* per indikator juga memperlihatkan bahwa kelompok kontrol cenderung berada pada rentang nilai negatif (-1,68 – 0,49), sedangkan kelompok eksperimen berada pada rentang nilai positif (0,28 – 1,66). Temuan ini menegaskan bahwa buku teks peradaban lampu berbasis PjBL efektif dan layak digunakan sebagai media pembelajaran dalam pengembangan karakter empati anak sekolah dasar.

Kata kunci: karakter empati, peradaban lampu, *Project Based Learning*

**ABSTRACT**

**THE DEVELOPMENT OF A LAMP CIVILIZATION TEXTBOOK BASED  
ON PROJECT BASED LEARNING TO FOSTER  
EMPATHY CHARACTER**

Claudia Des Intan Mujur  
Sanata Dharma University  
2026

*Empathy is a crucial character value that supports healthy social interaction within school environments. Low levels of empathy among students are often reflected in the rise of bullying incidents, peer conflicts, and declining social concern. This study aims to develop and validate a Light Civilization textbook based on Project Based Learning (PjBL) with a genetic approach to foster empathy in elementary school students, and to examine its quality and effectiveness. The research employed a Research and Development (R&D) design using the ADDIE model (Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate) and a quasi-experimental approach. The participants consisted of ten certified teachers as need-analysis respondents, ten experts as validators, fifth-grade students from a public elementary school in Yogyakarta (class VC as the control group and class VA as the experimental group), and parents as respondents of the empathy character questionnaire.*

*The results indicate that: (1) the PjBL-based textbook was successfully developed following the ADDIE stages; (2) the textbook quality achieved an average score of 3.81, categorized as "Very Good" and deemed "No Revision Needed"; (3) effectiveness testing showed a significant improvement in students' empathy, with  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ), a large effect size ( $r = 0.75$ ), and N-gain results of 0.2558 ("low") for the control group and 0.7273 ("high") for the experimental group. Moreover, interrater reliability showed a "high" category with  $\alpha = 0.816$ . The Z-score analysis further demonstrated that the control group predominantly fell within negative ranges (-1.68 to 0.49), while the experimental group showed positive ranges (0.28 to 1.66). These findings confirm that the PjBL-based Light Civilization textbook is effective and feasible as a learning resource for fostering empathy in elementary school students.*

*Keywords: empathy character, light civilization, Project Based Learning*