PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRAK

Damiana Dewi Septicitaningtyas, 2026. Pengembangan LKPD dengan Konteks Candi Lumbung Berbantuan *Augmented Reality* untuk Memfasilitasi Kemampuan Spasial pada Materi Balok dan Kubus. Program Studi Pendidikan Matematika. Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengembangkan LKPD dengan konteks Candi Lumbung berbantuan *Augmented Reality* untuk materi unsur-unsur balok dan kubus pada siswa kelas IX, 2) mengetahui kualitas LKPD dengan konteks Candi Lumbung berbantuan AR untuk materi unsur-unsur balok dan kubus, dan 3) mengetahui penggunaan LKPD yang dikembangkan dapat memfasilitasi kemampuan spasial pada siswa kelas IX.

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan dengan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian adalah siswa kelas IX SMP Kanisius Sumber. Data dikumpulkan melalui wawancara, tes, penyebaran kuesioner, dan observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif.

Proses pengembangan LKPD diawali dengan tahap *analyze* melalui wawancara dengan guru dan tes siswa untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran dan kemampuan spasial siswa. Pada tahap *design,* peneliti merancang LKPD dengan konteks Candi Lumbung berbantuan AR dan merancang materi di setiap pertemuan. Tahap *development,* peneliti mengembangkan produk berupa media AR, LKPD, dan instrumen tes kemampuan spasial. Produk yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh para ahli dan direvisi berdasarkan masukan yang diberikan. Pada tahap *implementation,* LKPD yang telah dikembangkan diterapkan dalam pembelajaran selama tiga kali pertemuan dan melakukan tes kemampuan spasial siswa. Tahap terakhir yaitu tahap *evaluation* dilakukan dengan menganalisis hasil kuesioner siswa, hasil wawancara guru dan wawancara beberapa siswa untuk menilai kepraktisan dan keefektifan LKPD dalam pembelajaran.

Kualitas LKPD yang dikembangkan memenuhi kriteria layak, praktis dan efektif. LKPD layak digunakan setelah direvisi terkait kesesuaian tujuan pembelajaran dan petunjuk aktivitas. Persentase rata-rata kepraktisan LKPD mencapai 90% dengan kriteria sangat praktis. LKPD yang dikembangkan juga efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Dengan ini LKPD dapat memfasilitasi kemampuan spasial siswa kelas IX pada materi balok dan kubus yang ditunjukkan dengan persentase rata-rata kelas sebesar 82,22% dengan kriteria tinggi. Hal ini juga didukung dengan perolehan persentase siswa yang memperoleh kriteria tinggi sebesar 18,52% , kriteria sedang 70,37% dan kriteria rendah 11,11%.

Kata kunci: LKPD, *Augmented Reality*, Kemampuan Spasial, Balok dan Kubus, Penelitian dan Pengembangan

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRACT

Damiana Dewi Septicitaningtyas, 2026. *Development of Augmented Reality-Assisted Worksheets with the Context Lumbung Temple to Facilitate Spatial Abilities in Cuboid and Cube Material. Mathematics Education Study Program. Departemen of Mathematics and Natural Sciences Education. Faculty of Teacher Training and Education. Sanata Dharma University.* Yogyakarta.

This study aims to 1) develop worksheet with the context Lumbung Temple assisted by Augmented Reality for the topic of the elements of cuboid and cube for ninth-grade students, 2) determine the quality of worksheet with the context of the Lumbung Temple assisted by AR for the topic of the elements of cuboid and cube, 3) determine the use of the developed worksheet can facilitate spatial abilities of ninth-grade students.

This study is a research and development using the ADDIE model (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). The research subjects were ninth-grade students at Kanisius Sumber Junior High School. Data were collected through interviews, tests, questionnaires, and observations. The data analysis techniques used were qualitative and quantitative data analysis.

The process of developing the worksheets began with an analysis phase interviews with teacher and student test to identify learning needs and students spatial abilities. Inthe design phase, the researcher designed the worksheet using context of Lumbung Temple with AR support and planned the material for each session. In the development phase, the researchercreated products consisting of AR media, worksheets, and spatial ability assessment instruments. The developed products were then validated by experts and revised based on the feedback provived. In the implementation phase, the develop worksheets were applied in the classroom over three sessions and student test spatial abilities. The final is evaluation phase involved analyzing the results of student questionnaries, interviews with teacher and several students to assess the practicality and effectiveness of the worksheets in the learning process.

The quality of the developed worksheets met the criteria of being valid, practical, and effective. The worksheets were valid for use after being revised regarding the aligment with learning objectives and activity instructions. The average practicality percentage of the worksheets reached 90%, meeting the highly practial criteria. The developed worksheets were also effective in the learning process. Thus, the worksheets can facilitate the spatial abbilities of ninth-grade students in the topic of cuboid and cube, as indicated by an average class score of 82,22%, meeting the high criteria. This was also supported by the percentage of students achieving the high criteria at 18,52% , the medium criteria at 70,37%, and the low criteria at 11,11%

Keywords: *Worksheets, Augmented Reality, Spatial Ability, Cuboid and Cube, Reasearch and Development*