

## ABSTRAK

**Hidayat, Ayu Wahyuni.** 2024. Pengembangan e-Modul Berbasis Understanding by Design untuk Meningkatkan Kemampuan Spasial Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP. Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam FKIP Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Drs. Husni Sabil, M.Pd. (II) Ranisa Junita, S.Pd., M.Pd.

Kata kunci: e-Modul, *Understanding by Design*, Kemampuan Spasial

Kemampuan spasial siswa dalam menghadapi permasalahan geometri masih rendah. Kemampuan spasial itu sendiri sangat penting dalam memahami geometri matematika. Dengan demikian, peneliti mengembangkan bahan ajar berupa e-modul yang berfokus pada kemampuan spasial siswa dengan basis *understanding by design* yang sejalan dengan kurikulum merdeka

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan spasial siswa dan mendeskripsikan kualitas e-modul yang dihasilkan yakni e-modul berbasis *understanding by design* dalam meningkatkan kemampuan spasial siswa. Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE (analyze, design, develop, implement, evaluate). Subjek penelitian ini adalah ahli materi dan desain, guru matematika dan siswa kelas VIII D SMP Negeri 1 Muaro Jambi.

Penelitian ini menghasilkan e-modul berbasis *understanding by design* (UbD) yang dapat meningkatkan kemampuan spasial siswa karena e-modul disusun sesuai tahapan UbD dan pembelajaran disusun berdasarkan prinsip WHERETO UbD yang berfokus pada tujuan yang ingin dicapai serta berfokus pada pemahaman siswa sehingga siswa membuktikan ketercapaian tujuan pembelajaran. Adapun kualitas e-modul ditinjau dari kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan yang diperoleh bahwa: (a) persentase kevalidan materi sebesar 92,5% dan desain sebesar 90,83% pada kategori “sangat valid”, (b) persentase kepraktisan oleh guru sebesar 95% dan siswa sebesar 86,815% pada kategori “sangat praktis”, (c) persentase keefektifan dari angket keefektifan oleh siswa sebesar 81,01% pada kategori “sangat efektif” dan peningkatan kemampuan spasial siswa dari persentase rata-rata skor N-gain sebesar 74,11% pada kategori “tinggi”, serta persentase rata-rata hasil observasi sebesar 92,06% pada kategori “tinggi”. Dengan demikian, e-modul berbasis UbD layak digunakan pada pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan spasial siswa.