

## ABSTRAK

Simbolon, Devita Br. 2025. *Desain Hypothetical Learning Trajectory Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Luas Permukaan Kubus Dan Balok Kelas VIII SMP*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi. Pembimbing: (I) Drs.Husni Sabil, M.Pd., (II) Ranisa Junita, S.Pd., M.Pd.

**Kata kunci:** *Hypothetical Learning Trajectory, Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME), Kemampuan Berpikir Kritis, Luas Permukaan Kubus Dan Balok.*

Penelitian ini berfokus pada masalah dalam proses pembelajaran yang tidak optimal mendukung peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Faktor utama penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis adalah proses pembelajaran kurang melibatkan siswa, soal-soal yang diberikan kurang variatif, serta penggunaan metode pembelajaran kurang menarik. Sehingga, diperlukan adanya rancangan pembelajaran yang dapat mengoptimalkan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa, sejalan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan dan kualitas produk *Desain Hypothetical Learning Trajectory Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Luas Permukaan Kubus Dan Balok Kelas VIII SMP*. Penelitian ini menggunakan metode penelitian desain (*Design Research*) dengan tahapan *preparation design, teaching experiment* dan *retrospective analysis*.

Hasil penelitian sesuai dengan tahapan pada penelitian desain yang menghasilkan sebuah *Learning trajectory*. Untuk melihat kualitas produk dilakukan tiga pengujian yaitu valid, praktis, dan efektif. Validasi materi terhadap HLT dan RPP dengan kategori sangat valid dengan presentase mencapai 88,66% dan 90,55%. Validasi materi terhadap LKPD dan desain LKPD masuk dalam kategori valid dengan presentase 73,12% dan 79,09%. Praktikalitas HLT oleh guru sebesar 96,00% yang sangat praktis. Praktikalitas LKPD oleh guru sebesar 96,00% dan oleh siswa sebesar 96,07%, keduanya masuk klasifikasi sangat praktis. Dari kriteria efektivitas, lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa menunjukkan rata-rata keefektifan sebesar 96,52% dan 92,67% keduanya masuk kategori sangat efektif. Dari observasi presentasi siswa tercatat 85,00% dengan kriteria sangat efektif. Berdasarkan hasil tes kemampuan berpikir kritis, terdapat 17 siswa dengan kemampuan berpikir kritis sangat tinggi, 9 siswa dengan kemampuan berpikir kritis tinggi, dan 2 siswa dengan kemampuan berpikir kritis sedang. Persentase peningkatan di setiap indikator menunjukkan interpretasi meningkat 25%, analisis 35,71%, evaluasi 37,5%, inferensi 32,59%, penjelasan 17,41%, dan regulasi diri 36,39%. Kesimpulannya, penerapan *Hypothetical Learning Trajectory* dengan pendekatan Realistic Mathematica Education mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.