

ABSTRAK

Nurul Sukma Syafina Dalimunthe, NIM 4151111069 (2021). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan *Open Ended* Berbantuan Ict Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sma Negeri 1 Deli Tua.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan menghasilkan LKS yang efektif berbasis pendekatan *open ended* pada materi transformasi geometri refleksi. Model pengembangan adalah 4-D yang dibatasi yakni *Define*, *Design*, dan *Develop*. Aplikasi GeoGebra digunakan dalam pembelajaran di kelas. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI SMA Negeri 1 Deli Tua T.A. 2019/2020 yang berjumlah 8 kelas dengan sampel adalah kelas XI MIA 4 yang berjumlah 39 siswa. Instrumen pengumpulan data terdiri dari tes kemampuan berpikir kritis berupa soal cerita, ketuntasan belajar peserta didik, ketercapaian tujuan pembelajaran, data lembar respon siswa, dan waktu pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tuntas pada tes kemampuan awal berpikir kritis ada 2 orang dengan nilai rata-rata 46,66 dan meningkat menjadi 35 orang dengan nilai rata-rata 82,78 pada tes kemampuan akhir berpikir kritis. Adapun hasil penelitian *N-Gain* diperoleh nilai rata-rata 0,65 yang termasuk kategori “sedang”. Sedangkan hasil penelitian dari ketuntasan belajar klasikal untuk tes kemampuan awal berpikir kritis terdapat 92,31% siswa yang tidak tuntas dan menurun menjadi 10,26% siswa adalah tuntas pada tes kemampuan akhir berpikir kritis, dan ketercapaian tujuan pembelajaran adalah tercapai karena lebih dari sama dengan 80% yaitu 88,76%, dan lembar respon siswa adalah positif karena lebih dari sama dengan 80% yaitu 95,45%, dan waktu pembelajaran adalah efektif. Maka diperoleh kesimpulan bahwa LKS berbasis pendekatan *open ended* adalah efektif dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Kata kunci: Pengembangan LKS, model 4-D, pendekatan *open ended*, kemampuan berpikir kritis.