DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN ..... **iii**
LEMBAR PERSETUJUAN ..... **iv**
LEMBAR PENGESAHAN ..... **v**
PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI ..... **vi**
MOTTO ..... **vii**
PERSEMBAHAN ..... **viii**
KATA PENGANTAR ..... **ix**
DAFTAR ISI ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xiii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiv**
DAFTAR BAGAN ..... **xv**
ABSTRAK ..... **xvi**
ABSTRACT ..... **xvii**
الملخص ..... **xviii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah dan Batasan Penelitian 7
C. Rumusan Masalah 8
D. Tujuan Penelitian 8
E. Kegunaan Penelitian 9
F. Ruang Lingkup Penelitian 10
G. Penegasan Variabel 11
H. Sistematika Penelitian 14
BAB II LANDASAN TEORI **16**
A. Kajian Teori 16
B. Penelitian Terdahulu 30
C. Kerangka Teori 31
D. Hipotesis Penelitian 34
BAB III METODE PENELITIAN **35**
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian 35
B. Lokasi Penelitian 37
C. Variabel dan Pengukuran 38
D. Populasi, Sampling, dan Sampel Penelitian 39

E. Instrument Penelitan 41
F. Teknik Pengumpulan Data 42
G. Analisis Data 43
H. Tahapan Penelitian 49
BAB IV HASIL PENELITIAN 51
A. Deskripsi Data 51
B. Analisis Data 60
C. Rekapitulasi Hasil Penelitian 70
BAB V PEMBAHASAN 72
A. Pengaruh Model Pembelajaran STEM Berbantuan Aplikasi GeoGebra Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Peluang Kelas X MAN 5 Kabupaten Kediri 72
B. Besar Pengaruh Model Pembelajaran STEM Berbantuan Aplikasi *GeoGebra* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Peluang Kelas X MAN 5 Kabupaten Kediri 76
BAB VI PENUTUP 79
A. Kesimpulan 79
B. Saran 79
DAFTAR PUSTAKA 82

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu ..... ….29
Tabel 3.1 Desain Penelitian ..... ….36
Tabel 3.2 Pembagian Skor Kemampuan Berpikir Kritis..... ……..38
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis ..... ….40
Tabel 3.4 Interpretasi nilai *Cohen's d* 47
Tabel 4.1 Nama dan Nilai PAS Matematika Siswa ..... ….52
Tabel 4.2 *Output* Uji Homogenitas Nilai PAS Matematika ..... ….54
Tabel 4.3 Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol ..... ….56
Tabel 4.4 Nilai Tes Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen..... ….58
Tabel 4.5 Nilai Uji Coba Tes Kemampuan Berpiki Kritis ..... ….60
Tabel 4.6 *Output* Uji Validitas Tes Kemampuan Berpikir Kritis ..... ….61
Tabel 4.7 *Output* Uji Reliabilitas Tes Kemampuan Berpikir Kritis ..... ….63
Tabel 4.8 *Output* Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kontrol ..... ….64
Tabel 4.9 *Output* Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kontrol..... ….65
Tabel 4.10 *Output* Uji-t Kemampuan Berpikir Kritis Siswa ..... ….67
Tabel 4.11 Rekapitulasi Hasil Penelitian..... ….69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian 83
Lampiran 2 Profil Sekolah..... ….84
Lampiran 3 Surat Selesai Penelitian ..... ….86
Lampiran 4 Surat Pengantar Validasi ..... ….87
Lampiran 5 Instrument Tes..... ….88
Lampiran 6 Lembar Validasi ..... ….94
Lampiran 7 Modul Ajar..... ….96
Lampiran 8 Aplikasi GeoGebra..... ...107
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian Kelas Eksperimen..... ...108
Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian Kelas Kontrol 109
Lampiran 11 Sampel Jawaban *Posttest* Kelas Eksperimen..... ...110
Lampiran 12 Sampel Jawaban *Posttest* Kelas Kontrol 113
Lampiran 13 Hasil Uji Validitas..... ...115
Lampiran 14 Hasil Uji Reliabilitas 115
Lampiran 15 Hasil Uji Normalitas..... ...116
Lampiran 16 Hasil Uji Homogenitas 116
Lampiran 17 Hasil Uji-t 116
Lampiran 18 Form Konsultasi Bimbingan..... ...117
Lampiran 19 Surat Keterangan Selesai Bimbingan 118
Lampiran 20 Biodata..... ...119

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir ..... ….31