

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala berkat yang telah diberikan-Nya, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan.

Tugas Akhir dengan judul “PENGUNAAN *GEOGEBRA* DALAM MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN *VISUAL THINKING* MATEMATIS SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SECARA DARING” ini ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, Universitas Pelita Harapan, Jakarta.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak, Tugas Akhir ini tidak akan dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan Tugas Akhir ini, yaitu kepada:

1. Oh Yen Nie, S.E., M.Ed., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan.
2. Drs. Dylmoon Hidayat, M.S., M.A., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
3. Tanti Listiani, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada penulis.
4. Ibu saya yang selalu mendukung, menguatkan, serta mendoakan saya dalam menjalani perkuliahan hingga penulisan Tugas Akhir ini.
5. Kakak saya yang mendorong saya untuk tetap setia dalam penulisan Tugas Akhir ini.
6. Keluarga besar saya yang mendukung dalam penulisan ini.
7. Sahabat-sahabat saya yang selalu memberikan semangat kepada saya.

8. Teman satu bimbingan yang membantu mengoreksi beberapa hal untuk diperbaiki dalam penulisan Tugas Akhir ini.
9. Kak Yohanes Dwi Nugroho yang membantu mengoreksi abstrak dalam bahasa inggris.
10. Keluarga mentoring saya yang memberikan semangat dalam penulisan Tugas Akhir ini.
11. Teman-teman kamar 116 dan 215 saya yang mendorong saya untuk tetap setia dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca akan sangat bermanfaat bagi penulis. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Jakarta, 07 Oktober 2020



Mega Prana Subakti

DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR	
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
LATAR BELAKANG	3
KEMAMPUAN <i>VISUAL THINKING</i> MATEMATIS.....	7
<i>GEOGEBRA</i>.....	10
PENGGUNAAN <i>GEOGEBRA</i> DALAM MENGEMBANGKAN	
KEMAMPUAN <i>VISUAL THINKING</i> MATEMATIS SISWA	14
SUMBER DATA KEMAMPUAN <i>VISUAL THINKING</i> MATEMATIS	17
PENGGUNAAN <i>GEOGEBRA</i> DALAM PEMBELAJARAN	
MATEMATIKA	21
PEMBAHASAN	23
KESIMPULAN DAN SARAN	35
DAFTAR PUSTAKA	40

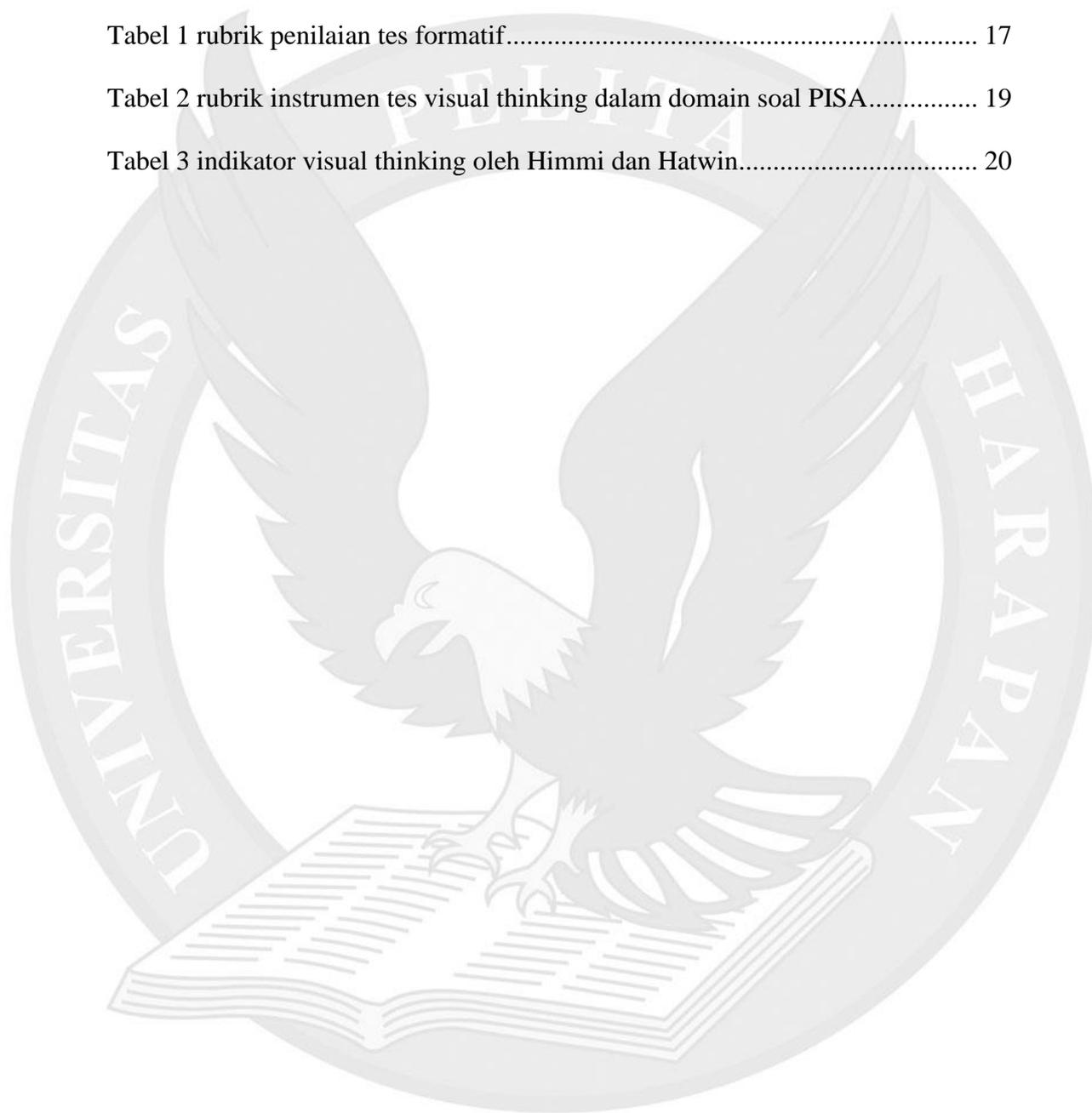
DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1 contoh grafik pertidaksamaan linear pada geogebra 2016.....	12
Gambar 2 contoh grafik fungsi pada geogebra 2016	12
Gambar 3 grafik fungsi trigonometri pada <i>geogebra</i> 2016.....	13
Gambar 4 halaman awal geogebra 2020	22
Gambar 5 jawaban soal latihan pertidaksamaan linear satu variabel.....	24
Gambar 6 jawaban soal latihan pertidaksamaan linear satu variabel.....	24
Gambar 7 jawaban benar untuk soal latihan pertidaksamaan linear satu variabel	25
Gambar 8 menggambar dengan menulis persamaan pada geogebra	27
Gambar 9 menggambar dengan fitur point dan line pada geogebra	27
Gambar 10 tampilan fitur pen pada <i>geogebra</i>	28
Gambar 11 Hasil jawaban siswa menggunakan geogebra	29
Gambar 12 jawaban pertama soal nomor 1 dan 2	31
Gambar 13 jawaban ke-dua soal nomor 1 dan 2	31
Gambar 14 jawaban ke-tiga nomor 1	31
Gambar 15 soal tes nomor 1.....	31
Gambar 16 soal formatif nomor 2-4.....	32
Gambar 17 jawaban pertama soal nomor 3 dan 4	33
Gambar 18 jawaban ke-dua soal nomor 3 dan 4	33

DAFTAR TABEL

halaman

Tabel 1 rubrik penilaian tes formatif.....	17
Tabel 2 rubrik instrumen tes visual thinking dalam domain soal PISA.....	19
Tabel 3 indikator visual thinking oleh Himmi dan Hatwin.....	20



DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1 refleksi mengajar ke-dua	44
Lampiran 2 rubrik penilaian tes formatif	46
Lampiran 3 refleksi mengajar ke-enam	47
Lampiran 4 refleksi mengajar ke-empat	50
Lampiran 5 beberapa jawaban soal latihan dari siswa.....	52
Lampiran 6 beberapa jawaban tes formatif dari siswa.....	52
Lampiran 7 soal tes formatif	53

