

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES *HIGHER  
ORDER THINKING SKILLS (HOTS)*  
MATEMATIKA SMA KELAS X**

**TESIS**

oleh

**KAMELIA OLGA LITNA  
NIM 1829021002**



**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI PENELITIAN DAN EVALUASI PENDIDIKAN  
FEBRUARI 2021**

Tesis oleh Kamelia Olga Litna ini telah diperiksa dan disetujui untuk mengikuti Tesis.

Singaraja, 23 Februari 2021

Pembimbing I,



Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd

NIP 196609201991032001

Pembimbing II,



Dr. Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd

NIP. 197106161996021001



Tesis oleh Kamelia Olga Litna telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Disetujui pada tanggal: 27 Februari 2021

oleh  
Tim Penguji

...

Ketua (Dr. Ni Ketut Widiartini, S.Pd.,M.Pd)  
NIP 197508012006042001

.....  
*Wisna*

Anggota (Dr. I Putu Wisna Ariawan, M. Si)  
NIP 196805191993031001

.....  
*Komang Setemen*

Anggota (Dr. Komang Setemen, S.Si., M.T)  
NIP197603152001121002

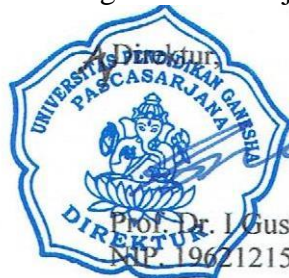
.....  
*Sri*

Anggota (Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd)  
NIP 196609201991032001

.....  
*Gede Sudirtha*

Anggota (Dr. Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd)  
NIP 197106161996021001

Mengetahui Direktur  
Program Pascasarjana UNDIKSHA,



Prof. Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.  
NIP. 196212151988031002

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah serta etika akademis.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negeri Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja, 27 Februari 2021

Yang memberi pernyataan,



(Kamelia Olga Litna)



## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga tesis yang berjudul “Pengembangan Instrumen Tes *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Matematika SMA Kelas X” dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang direncanakan.

Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam menyelesaikan studi di Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan. Kerja keras bukan satu-satu jaminan terselesaikannya tesis ini, tetapi uluran tangan dari berbagai pihak, baik secara material maupun nonmaterial, telah menjadi energi tersendiri, sehingga tesis ini dapat terwujud, walaupun belum sempurna. Oleh sebab itu, pada lembar-lembar awal tesis ini, izinkan penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Ketut Widiartini, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak membantu dan memotivasi penulis selama perjalanan studi dan penyusunan tesis ini.
2. Ibu Dr. Ni Made Sri Mertasari, M.Pd selaku dosen Pembimbing I yang selalu memberikan waktu bimbingan dan arahan selama penyusunan tesis ini.
3. Bapak Dr. Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd selaku dosen Pembimbing II yang selalu memberikan waktu bimbingan dan arahan selama penyusunan tesis ini.

4. Semua JUDGES dalam pengujian validitas instrumen tes matematika berbasis HOTS, yang dengan bijaksana membimbing dan memberikan pemikiran yang berharga serta koreksi yang cermat dalam penyusunan tesis ini.
5. Para dosen serta pegawai Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan bimbingan dan dukungan selama penulis menempuh pendidikan dan menyelesaikan penyusunan tesis ini.
6. Semua kepala sekolah tempat dilaksanakan penelitian yang telah memberikan izin penelitian dan bantuannya demi selesainya tesis ini.
7. Semua siswa-siswi kelas XI SMA Negeri di Kabupaten Manggarai Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur yang dijadikan subjek penelitian ini atas partisipasi dalam pengambilan data untuk penelitian ini.
8. Semua keluarga yang telah banyak memberi motivasi kepada penulis selama menempuh pendidikan di Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Pascasarjana Undiksha.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih banyak kekurangan baik isi maupun susunannya. Akhir kata penulis sampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu proses penyelesaian tesis ini. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Singaraja, 27 Februari 2021  
Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	10
1.3 Pembatas Masalah.....	10
1.4 Rumusan Masalah.....	10
1.5 Tujuan Penelitian.....	11
1.6 Manfaat Penelitian.....	11
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>13</b>
2.1 Konsep Pembelajaran Matematika.....	13
2.2 Alat Ukur Tes.....	20
2.3 Taksonomi Bloom.....	30
2.4 Higher Order Thinking Skill (HOTS).....	37
2.5 Validitas, Reliabilitas, Daya Pembeda, Tingkat Kesukaran dan Efektivitas Option.....	51
2.6 Teori Respons Butir.....	57
2.7 Kajian Penelitian yang Relevan.....	62
2.8 Kerangka Konsep.....	67
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>70</b>
3.1 Rancangan Penelitian.....	70
3.2 Prosedur Pengembangan.....	71

3.3 Subjek Penelitian.....	75
3.4 Metode Pengumpulan Data .....	76
3.5 Analisis Ahli dan Empirik.....	77
3.6 Teori Respon Butir Satu Parameter.....	82
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>84</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	84
4.2 Pembahasan.....	147
4.3 Implikasi Penelitian.....	154
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>157</b>
5.1 Rangkuman.....	157
5.2 Simpulan.....	160
5.3 Saran.....	161
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>162</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>170</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>334</b>





## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Rentangan nilai CVR .....	78
Tabel 3.2 Kriteria Derajat Reliabilitas Tes .....	80
Tabel 3.3 Kriteria Tingkat Kesukaran Butir .....	81
Tabel 3.4 Kriteria Daya Beda.....	81
Tabel 4.1 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Matematika SMA Kelas X .....	85
Tabel 4.2 Pemetaan Kompetensi Dasar yang Berkategori HOTS Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas X .....	86
Tabel 4.3 Kisi-kisi Soal Matematika Kelas X HOTS .....	88
Tabel 4.4 Nama Pakar (Expert Judges).....	90
Tabel 4.5 Ringkasan Hasil Penilaian Pakar Terhadap Soal Matematika Berbasis <i>HOTS</i> Ditinjau dari Segi Materi, Kriteria <i>HOTS</i> (minimal C4/K2), Kontruksi dan Bahasa.....	91
Tabel 4.6 Rekapitulasi Validitas Butir Soal Kelompok Kecil .....	94
Tabel 4.7 Rekapitulasi Tingkat Kesukaran Butir Soal Kelompok Kecil .....	96
Tabel 4.8 Rekapitulasi Daya Pembeda Butir Soal Kelompok Kecil.....	97
Tabel 4.9 Rekapitulasi Efektivitas Option Kelompok Kecil.....	98
Tabel 4.10 Ringkasan Hasil Validasi Soal Matematika Berbasis HOTS Kelompok Kecil .....	99
Tabel 4.11 Rekapitulasi Validitas Butir Soal Kelompok Besar .....	101
Tabel 4.12 Rekapitulasi Tingkat Kesukaran Butir Soal Kelompok Besar .....	103
Tabel 4.13 Persentase kemampuan siswa menjawab soal matematika berbasis HOTS dengan benar .....	142
Tabel 4.14 Rekapitulasi Daya Pembeda Butir Soal Kelompok Besar .....	143
Tabel 4.15 Rekapitulasi Efektifitas Option Kelompok Besar .....	144
Tabel 4.16 Ringkasan Hasil Validasi Soal Matematika Berbasis HOTS	



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Mathematics framework from the Singapore mathematics curriculum .....	16
Gambar 2.2 Komponen Soal Objektif Pilihan Ganda.....	25
Gambar 2.3 Dimensi Pengetahuan dalam Taksonomi Bloom .....	31
Gambar 2.4 Perubahan dari Kerangka Pikir Asli ke Revisi.....	33
Gambar 2.5 Bagan Kerangka Konsep.....	69
Gambar 3.1 Diagram alur rancangan pengembangan instrumen tes.....	74



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 01 Nama Responden Uji Coba Kelompok Kecil.....	170
Lampiran 02 Nama Responden Uji Coba Kelompok Besar .....	144
Lampiran 03 Validitas dan Tingkat Kesukaran Kelompok Kecil.....	181
Lampiran 04 Daya Beda Kelompok Kecil .....	193
Lampiran 05 Efektivitas Option Kelompok Kecil .....	205
Lampiran 06 Validitas dan Tingkat Kesukaran Kelompok Besar .....	218
Lampiran 07 Daya Beda Kelompok Besar.....	241
Lampiran 08 Efektivitas Option Kelompok Besar.....	264
Lampiran 09 Soal Matematika Berbasis HOTS.....	288
Lampiran 10 Lembar Judges.....	303
Lampiran 11 Foto.....	329
Lampiran 12 Surat Penelitian.....	330

