

**PENGEMBANGAN SOAL URAIAN BERSTANDAR NCTM  
(National Council of Teacher of Mathematics) PADA POKOK  
BAHASAN STATISTIKA SMP KELAS VIII**

**SKRIPSI**

Oleh  
**Mega Silviana Dewi**  
NIM 1610251027



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
2021**

**PENGEMBANGAN SOAL URAIAN BERSTANDAR NCTM**  
*(National Council of Teacher of Mathematics)* **PADA POKOK**  
**BAHASAN STATISTIKA SMP KELAS VIII**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember  
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam  
menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Matematika

Oleh

**Mega Silviana Dewi**

**NIM 1610251027**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**2021**



## HALAMAN MOTTO

Allah yang menciptakan tujuh langit dan dari (penciptaan) bumi juga serupa.  
Perintah Allah berlaku padanya, agar kamu mengetahui bahwa Allah Maha Kuasa  
atas segala sesuatu, dan ilmu Allah benar-benar meliputi segala sesuatu.

(QS. At-Talaq:12)



## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Mega Silviana Dewi ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh Tim Penguji

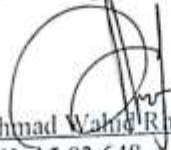
Jember, 13 Januari 2021

Pembimbing I



Hana Puspita Eka Firdaus, S.Pd., M.Pd  
NPK. 1990061411503636

Pembimbing II



Rohmad Wahid Rhomdani, S.Pd., M.Si  
NPK. 15 03 648

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Mega Silviana Dewi ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 13 Januari 2021.

Dewan Penguji,



Nurul Imamah AH, M. Si  
NPK. 1985041211503637

Ketua



Hana Puspita Eka Firdaus, S.Pd., M.Pd  
NPK. 1990061411503636

Anggota



Rohmad Wahid Rhomdani, S.Pd., M.Si  
NPK. 15 03 648

Anggota

Mengetahui,  
Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Kukuh Munandar, M.Kes  
NIP. 19641114 199103 1 003



## **PRAKATA**

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT. Berkat Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Segala hal yang telah diupayakan semoga bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi pembaca.

Skripsi ini berjudul “Pengembangan Soal Uraian Berstandar NCTM Pada Pokok Bahasan Statistika Kelas VIII”. Skripsi ini memuat bab I sampai bab VI. Bab I berisi pendahuluan, bab II berisi kajian pustaka dan rancangan model, bab III berisi metode penelitian, bab IV berisi hasil penelitian, bab V berisi pembahasan dan bab VI berisi kesimpulan dan saran.

Atas kekurangan yang terjadi pada penulisan skripsi ini, penulis menerima kritik dan saran dalam rangka penyempurnaan skripsi ini. Semoga bisa menjadi bahan koreksi bersama untuk perbaikan selanjutnya.

Jember 13 Januari 2021

Penulis

## UNGKAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengungkapkan syukur ke Hadirat Allah swt atas terselesaikannya skripsi ini. Demikian juga penulis mengungkapkan terima kasih yang sebesar besarnya, atas segala upaya, bimbingan dan arahan dari semua pihak, penulis mengungkapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

1. Drs. Kukuh Munandar, M.Kes, Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Yoga Dwi Windy Kusuma Ningtyas, M.Sc, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
3. Hana Puspita Eka Firdaus, S.Pd., M.Pd dan Rohmad Wahid Rhomdani, S.Pd., M.Si selaku dosen Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini
4. Nurul Imamah AH, M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini
5. Semua dosen Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Jember
6. Staf pengajaran FKIP Universitas Muhammadiyah Jember
7. Kepala Sekolah dan Guru SMP Muhammadiyah 1 Jember yang telah mengizinkan melakukan penelitian.
8. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Disampaikan terimakasih atas semua bantuan dan bimbingannya

Jember, 13 Januari 2021



## PERSEMBAHAN

Skripsi ini dengan hormat dipersembahkan kepada:

1. Orang tua tercinta, Saiful Ulum & Dewi Lestari yang telah mengorbankan segalanya untuk saya dalam menyelesaikan kuliah. Selalu memberikan dukungan penuh baik secara materi maupun semangat dan selalu mendoakan saya setiap waktu sehingga saya bisa menyelesaikan pendidikan ini.
2. Adik saya tercinta, Syafaredo Akbariansyah yang selama ini menjadi motivasi saya sebagai calon pendidik, sebagai partner saya selama ini. Selalu memberikan semangat dalam perjuangan pendidikan saya.
3. Keluarga besar saya yang selama ini memberikan dukungan penuh selama menempuh pendidikan ini.
4. Para guru saya dari TK hingga sampai dibangku kuliah.
5. Sahabat tersayang, Ria Qurniawati, Ika Ayu Aprilia, Faiqotun Nazilah yang telah menemani saya mulai awal mengerjakan skripsi ini, selalu bersedia membantu saya, serta menyemangati dan berjuang bersama di kos tercinta, Kamila's kost.
6. Orang terkasih, Achmad Hariri yang sudah bersedia untuk membantu saya dan memberikan saran serta menyemangati selama saya dibangku kuliah.
7. Teman angkatan 2016 khususnya Ba'iq Zafaria, Nabillatul Intan S, dan Agustin Wulandari yang telah membantu dan menyemangati dalam menyelesaikan skripsi ini serta bersedia berjuang bersama.
8. Himatika Integral yang sudah menjadi rumah selama saya kuliah.
9. Almamater yang saya cintai, Universitas Muhammadiyah Jember.

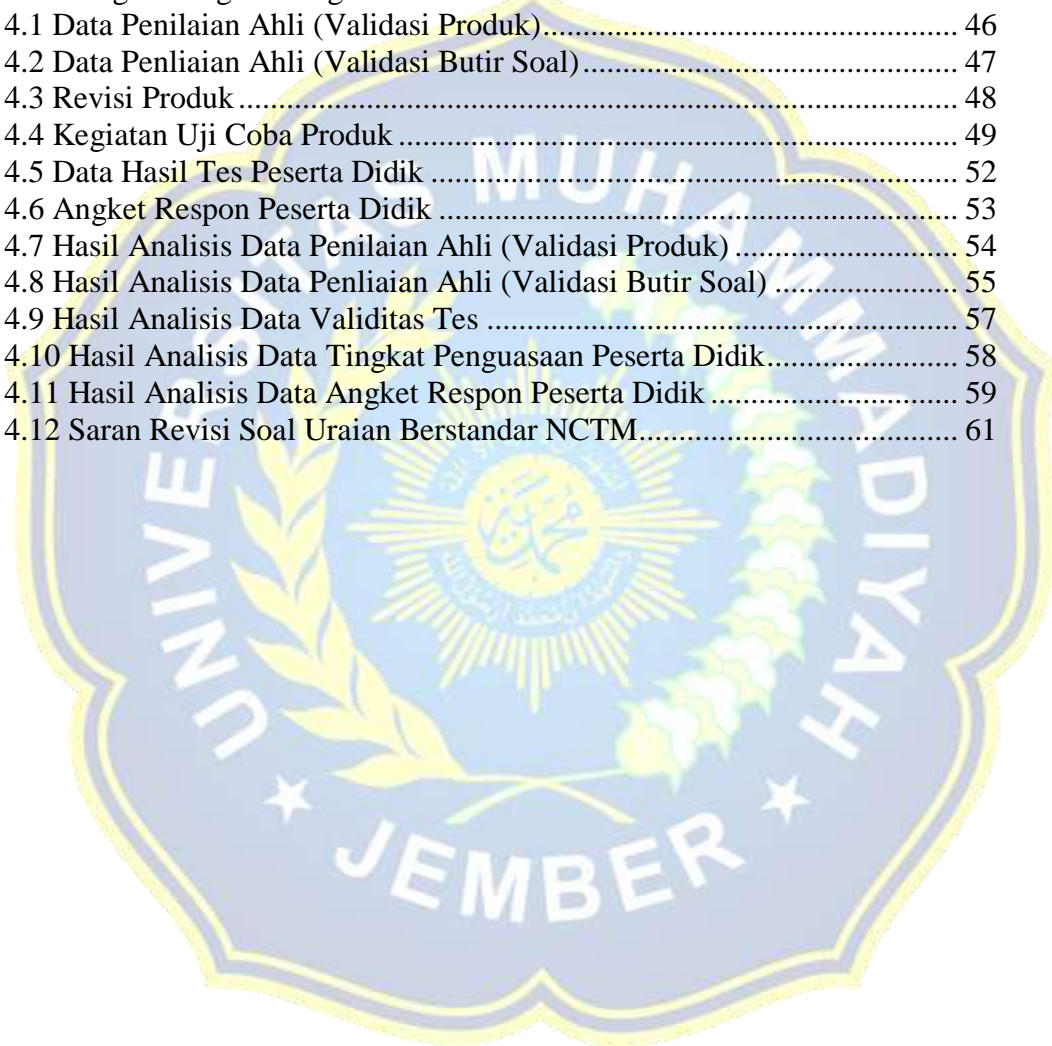
## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN LOGO</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>UNGKAPAN TERIMAKASIH</b> .....	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	4
1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	4
1.4 Pentingnya Penelitian Pengembangan .....	5
1.5 Asumsi dan Batasan Penelitian .....	5
1.5.1 Asumsi .....	5
1.5.2 Batasan Penelitian .....	6
1.6 Definisi Operasional .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 Soal Uraian.....	7
2.1.1 Pengertian Tes .....	7
2.1.2 Macam-macam Tes .....	8
2.1.2.1 Tes Objektif .....	8
2.1.2.2 Macam-macam Tes Objektif .....	9
2.1.2.3 Tes Subjektif.....	10
2.1.2.4 Macam-macam Tes Subjektif.....	11
2.1.3 Penyusunan Soal Uraian yang Baik .....	12
2.1.4 Pedoman Penskoran Soal Uraian.....	13
2.2 NCTM .....	14
2.2.1 Prinsip Pembelajaran Matematika Berstandar NCTM.....	15
2.2.2 Standar Isi NCTM .....	18
2.2.3 Standar Proses NCTM.....	21
2.3 Statistika .....	23
2.3.1 Materi Statistika .....	23
2.3.1.1 Pengukuran Data .....	23
2.4 Rancangan Produk .....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	

3.1 Model Penelitian .....	27
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan .....	30
3.2.1 <i>Define</i> .....	30
3.2.2 <i>Design</i> .....	32
3.2.3 <i>Develop</i> .....	33
3.2.4 <i>Dissemination</i> .....	34
3.3 Uji Coba Produk.....	34
3.3.1 Desain Uji Coba .....	34
3.3.2 Subjek Uji Coba .....	35
3.3.3 Jenis Data.....	35
3.3.4 Instrumen Pengumpulan Data .....	36
3.3.5 Teknik Analisis Data .....	37
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
4.1 Penyajian Data Uji Coba.....	46
4.1.1 Penyajian Data Hasil Validasi Ahli .....	46
4.1.2 Penyajian Data Pelaksanaan Uji Coba.....	48
4.1.3 Penyajian Data Hasil Tes Peserta Didik .....	51
4.1.4 Penyajian Data Angket Respon Peserta Didik.....	53
4.2 Analisis Data .....	54
4.2.1 Analisis Data Penelitian Ahli.....	54
4.2.2 Analisis Data Hasil Tes Peserta Didik .....	56
4.3 Revisi Produk.....	60
<b>BAB V PEMBAHASAN</b>	
5.1 Kajian Produk yang Telah Direvisi.....	65
5.2 Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan lebih Lanjut	
5.2.1 Saran Pemanfaatan.....	70
5.2.2 Diseminasi Produk.....	70
5.2.3 Saran Pengembangan Produk .....	71
<b>BAB VI PENUTUP</b>	
6.1 Kesimpulan .....	72
6.2 Saran.....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>75</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>77</b>

## DAFTAR TABEL

3.1 Kategori Interval Kevalidan.....	39
3.2 Kategori Presentase Angket Respon Peserta Didik .....	40
3.3 Kategori Validitas Tes.....	41
3.4 Kategori Derajat Reabilitas .....	42
3.5 Kategori Tingkat Kesukaran .....	43
3.6 Kategori Daya Pembeda.....	44
3.7 Kategori Tingkat Penguasaan Peserta Didik.....	45
4.1 Data Penilaian Ahli (Validasi Produk).....	46
4.2 Data Penilaian Ahli (Validasi Butir Soal).....	47
4.3 Revisi Produk.....	48
4.4 Kegiatan Uji Coba Produk .....	49
4.5 Data Hasil Tes Peserta Didik .....	52
4.6 Angket Respon Peserta Didik .....	53
4.7 Hasil Analisis Data Penilaian Ahli (Validasi Produk).....	54
4.8 Hasil Analisis Data Penilaian Ahli (Validasi Butir Soal) .....	55
4.9 Hasil Analisis Data Validitas Tes .....	57
4.10 Hasil Analisis Data Tingkat Penguasaan Peserta Didik.....	58
4.11 Hasil Analisis Data Angket Respon Peserta Didik .....	59
4.12 Saran Revisi Soal Uraian Berstandar NCTM.....	61





## DAFTAR LAMPIRAN

1. Matriks Penelitian .....	78
2. Kisi-Kisi Soal .....	80
3. Soal Uraian Berstandar NCTM.....	82
4 Rubrik.....	85
5. Produk Soal Uraian Berstandar NCTM .....	95
6. Instrumen Penelitian.....	108
7. Hasil Validasi Ahli .....	117
8. Foto Kegiatan Penelitian.....	137
9. Surat Balasan Penelitian.....	141
10. Hasil Tes Soal Uraian Peserta Didik .....	142
11. Data Hasil Tes Peserta Didik .....	151
12. Analisis Data Penilaian Ahli .....	152
13. Hasil Angket Respon Siswa .....	155
14. Pernyataan Keaslian Tulisan .....	169
15. Daftar Riwayat Hidup .....	170

