

**ANALISIS SOAL UJIAN NASIONAL MATEMATIKA IPA TINGKAT SMA/MA  
TAHUN 2016–2018 BERDASARKAN PERSPEKTIF *HIGHER ORDER*  
*THINKING SKILL* (HOTS)**

**SKRIPSI**

**OLEH  
IVONIKA GIANTA GIATNA  
NIM 332014052**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JANUARI 2019**

**ANALISIS SOAL UJIAN NASIONAL MATEMATIKA IPA TINGKAT SMA/MA  
TAHUN 2016–2018 BERDASARKAN PERSPEKTIF *HIGHER ORDER  
THINKING SKILL* (HOTS)**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada  
Universitas Muhammadiyah Palembang  
Untuk memenuhi salah satu persyaratan  
Dalam menyelesaikan program Sarjana Pendidikan**

**Oleh  
Ivonika Gianta Giatna  
NIM 332014052**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JANUARI 2019**

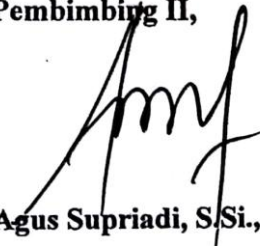
**Skripsi oleh Ivonika Gianta Giatna ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji**

**Palembang, 15 Januari 2019  
Pembimbing I,**



**Dr. H. Rusdy A. Siroj, M.Pd.**

**Palembang, 15 Januari 2019  
Pembimbing II,**



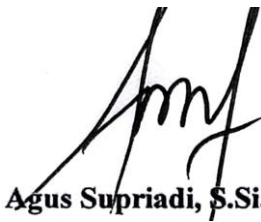
**Agus Supriadi, S.Si., M.Si.**

Skripsi oleh Ivonika Gianta Giatna ini telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 29 Januari 2019

Dewan Penguji:



**Dr. H. Rusdy A. Sijoj, M.Pd., Ketua**



**Agus Supriadi, S.Si., M.Si., Anggota**



**Nyimas Inda Kusumawati, S.Si., M.Pd., Anggota**

**Mengetahui  
Plt Program Studi  
Pendidikan Matematika,**



**Luvy Antari, S.Pd., M.Pd.**

**Mengesahkan  
Dekan  
FKIP UM Palembang,**



**Dr. H. Rusdy, A. S, M.Pd.**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Ivonika Gianta Giatna

NIM : 332014052

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul, **Analisis Soal Ujian Nasional Matematika IPA Tingkat SMA/MA Tahun 2016–2018 Berdasarkan Perspektif *Higher Order Thinking Skill (HOTS)***, beserta seluruh isinya adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan dalam masyarakat ilmiah.

Atas pernyataan ini, saya siap menerima segala sanksi yang berlaku atau yang ditetapkan untuk itu. Apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi saya.

Palembang, Januari 2019  
Yang Menyatakan,

METERAI  
TEMPEL  
05DF7AFF184034498  
6000  
ENAM RIBURUPIAH



Ivonika Gianta Giatna

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto:

Hasil akan selalu berbanding lurus dengan usaha dan tentu saja sejalan dengan doa, maka jangan pernah berhenti berusaha dan berdoa untuk sebuah hasil yang sempurna, yakin dan percayalah tidak akan ada yang sia-sia, Allah akan selalu bersamamu.

### Persembahan:

- Kedua orang tua yang tiada henti berdoa dan berusaha keras untuk anak-anaknya yang selalu mereka cintai dan sayangi yaitu Ayahanda Drs. Hamka dan Ibunda Nuryani.
- Kakak Ogi Cahyadi dan Fitriana Flantaga Ovata, Adik Rubel Rizky Maheza dan Jesy Q Salga, yang selalu memberikan motivasi, nasihat, serta dorongan yang menjadi acuanmu untuk selalu semangat.
- Sahabat suka duka yang sudah seperti keluarga (Achmad Chuzairi, Achmad Hijazi, Charis Nugraha Adi Suharto, Dicky Setiawan, Intan Triwijaya, Megaria, Nur Isnani dan Weri Asta Ningsih).
- Orang-orang yang banyak memberikan dukungan (Ahmad Fauzi Pratama, Agus Februansyah, Andi Siskoredi, Arif Budiman, Bianca Ikriza Okta Nadia Putri, Bella Marista, Ibnu Syahid, Larasati, Lavina Ngesti Bintari, Legiman, Meidiana Ika Putri, Ramadha Gapai Wieasa, Ricky Augusto, Risky Haryanto, Rosako Kurnia Ladipa, dan Yusriza Fahmi).
- Teman-teman seperjuangan Matematika Angkatan 2014 dan Almamaterku tercinta.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah dilimpahkan kepada kita. Shalawat dan salam kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW. Alhamdulillah atas Ridho dari-Nya disertai dengan bantuan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Soal Ujian Nasional Matematika IPA Tingkat SMA/MA Tahun 2016–2018 Berdasarkan Perspektif *Higher Order Thinking Skill* (HOTS)”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar strata 1 (S1) Program Studi Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Palembang. Suksesnya skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan Dr. H. Rusdy A. Siroj, M.Pd., selaku pembimbing I dan Dekan FKIP, Agus Supriadi, S.Si., M.Si., selaku pembimbing II.

Selama menyelesaikan skripsi ini penulis telah banyak menerima bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Luvi Antari, S.Pd., M.Pd., selaku Plt Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah banyak membantu selama proses penyelesaian skripsi, dan memberikan arahan kepada penulis.
2. Drs. Sunardi, M.Pd. selaku Pembimbing Akademik yang selalu memberikan arahan dan motivasi selama proses perkuliahan.

3. Dosen serta Karyawan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Kepala SMA Sriguna Palembang yang telah membantu dan memberikan izin untuk melakukan pengambilan sumber data penelitian.
5. Guru serta para staf SMA Sriguna Palembang yang juga banyak membantu selama proses pengambilan sumber data penelitian.

Semoga Allah selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada mereka atas jasa-jasa yang telah mereka berikan. Amin Yarobbalamin.

Palembang, Januari 2019

Penulis



## ABSTRAK

Giatna, Ivonika Gianta. 2019. *Analisis Soal Ujian Nasional Matematika IPA Tingkat SMA/MA Tahun 2016–2018 Berdasarkan Perspektif Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Program Sarjana (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Palembang. Pembimbing: (1) Dr. H. Rusdy A. Siroj, M.Pd. (2) Agus Supriadi, S.Si., M.Si.

**Kata Kunci:** Analisis Soal, Soal UN Matematika, *Higher Order Thinking Skill*

Berdasarkan data hasil survei PISA, dapat diketahui bahwa selama enam kali keikutsertaan Indonesia pada survei PISA, Indonesia selalu masuk pada peringkat 10 besar terbawah. Untuk mengatasi hal tersebut, pemerintah Indonesia berusaha mengatasinya dengan berbagai cara, salah satunya dengan mengadakan Ujian Nasional yang memiliki kaitan erat dengan kualitas pendidikan. Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi menyebutkan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan (1) memahami konsep matematika (2) menggunakan penalaran (3) memecahkan masalah (4) mengkomunikasikan gagasan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Kemudian dalam Permendikbud No. 59 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/MA dilakukan penambahan antara lain (6) memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika (7) melakukan kegiatan motorik menggunakan pengetahuan matematika dan (8) menggunakan alat peraga sederhana. Dalam ranah kognitif Bloom yang termasuk dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi/*Higher Order Thinking Skill* (HOTS) adalah analisis, sintesis, evaluasi atau menganalisis, mengevaluasi dan mencipta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui soal-soal Ujian Nasional matematika IPA tingkat SMA/MA tahun 2016–2018 bila ditinjau dari perspektif *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Data dalam penelitian ini adalah soal tipe *higher order thinking skill*/kemampuan berpikir tingkat tinggi dan sumber data dalam penelitian ini adalah soal Ujian Nasional Matematika IPA SMA/MA tahun ajaran 2016–2018. Teknik Pengumpulan data berupa dokumentasi dan observasi. Analisis data yang digunakan adalah analisis interaktif Miles dan Huberman. Setelah dilakukan analisis pada soal UN diketahui bahwa proses kognitif menganalisis (C4) hanya terdapat 15% pada soal UN Matematika tahun ajaran 2015/2016, 15% pada soal UN Matematika tahun ajaran 2016/2017 dan 22,5% pada soal UN Matematika tahun ajaran 2017/2018. Sedangkan proses kognitif mengevaluasi (C5) hanya terdapat 10% pada soal UN Matematika tahun ajaran 2015/2016, 5% pada soal UN Matematika tahun ajaran 2016/2017 dan 10% pada soal UN Matematika tahun ajaran 2017/2018. Masih rendahnya persentase *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada naskah soal Ujian Nasional (UN) Matematika yang dianalisis, maka secara keseluruhan naskah soal tersebut dapat dikatakan belum mampu mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi/*Higher Order Thinking Skill* (HOTS) siswa.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN UJIAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	7
 <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Analisis .....	9
B. Penilaian .....	10
C. Ujian Nasional .....	13
D. <i>Hgher Order Thinking Skill</i> (HOTS) .....	16
1. Menganalisis .....	19
2. Mengevaluasi .....	20

3. Mencipta .....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian .....	23
B. Data dan Sumber Data .....	23
C. Kehadiran Peneliti .....	24
D. Teknik Pengumpulan Data .....	24
E. Instrumen Penelitian .....	25
F. Teknik Analisis Data .....	26
1. Reduksi Data .....	26
2. Penyajian Data .....	26
3. Verifikasi Data .....	27
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b>	
A. Paparan Data .....	28
B. Analisis Data .....	29
<b>BAB V PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN</b>	
A. Menganalisis .....	38
1. Membedakan .....	39
2. Mengorganisasi .....	44
3. Mengatribusi .....	55
B. Mengevaluasi .....	59
1. Memeriksa .....	59
2. Mengkritik .....	62
C. Mencipta .....	67
<b>BAB VI PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	69
B. Saran .....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>71</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>74</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
3.1 Data dan Sumber Data .....	24
4.1 Distribusi Item-item Soal UN Matematika Tahun Ajaran 2015/2016, 2016/2017 dan 2017/2018 Berdasarkan Level Proses Kognitif <i>Higher Order Thinking Skill</i> (HOTS) Taksonomi Bloom Revisi .....	30
4.1 ( <i>Lanjutan</i> ) Distribusi Item-item Soal UN Matematika Tahun Ajaran 2015/2016, 2016/2017 dan 2017/2018 Berdasarkan Level Proses Kognitif <i>Higher Order Thinking Skill</i> (HOTS) Taksonomi Bloom Revisi .....	31
4.2 Distribusi Soal UN Matematika Tahun Ajaran 2015/2016, 2016/2017, dan 2017/2018 Ditinjau dari Sub Kategori Level Proses Kognitif Menganalisis .....	33
4.3 Disribusi Soal UN Matematika Tahun Ajaran 2015/2016, 2016/2017 dan 2017/2018 Ditinjau dari Sub Kategori Level Proses Kognitif Mengevaluasi .....	34

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
4.1 Proporsi Soal UN Matematika Tahun Ajaran 2015/2016, 2016/2017, dan 2017/2018 Berdasarkan Sub Kategori Level Proses Kognitif Menganalisis .....	35
4.2 Proporsi Soal UN Matematika Tahun Ajaran 2015/2016, 2016/2017, dan 2017/2018 Berdasarkan Sub Kategori Level Proses Kognitif Mengevaluasi .....	35
4.3 Proporsi HOTS yang Diukur pada Soal UN Matematika Tahun Ajaran 2015/2016, 2016/2017 dan 2017/2018 Ditinjau dari Level Proses Kognitif Menganalisis .....	36
4.4 Proporsi HOTS yang Diukur pada Soal UN Matematika Tahun Ajaran 2015/2016, 2016/2017 dan 2017/2018 Ditinjau dari Level Proses Kognitif Mengevaluasi .....	36

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Surat Keterangan Pembimbing .....	74
2. Surat Permohonan Riset .....	75
3. Surat Penelitian Dinas .....	76
4. Surat Keterangan Penelitian Sekolah .....	77
5. Usul Judul Skripsi .....	78
6. Instrumen Penelitian .....	79
7. Kisi-Kisi Ujian Nasional Matematika IPA Tahun Ajaran 2015/2016 .....	81
8. Kisi-Kisi Ujian Nasional Matematika IPA Tahun Ajaran 2016/2017 .....	83
9. Kisi-Kisi Ujian Nasional Matematika IPA Tahun Ajaran 2017/2018 .....	85
10. Dokumen Soal Ujian Nasional Matematika SMA/MA Tahun Ajaran 2015/2016 .....	87
11. Dokumen Soal Ujian Nasional Matematika SMA/MA Tahun Ajaran 2016/2017 .....	99
12. Dokumen Soal Ujian Nasional Matematika SMA/MA Tahun Ajaran 2017/2018 .....	112
13. Kunci Jawaban Soal Ujian Nasional Matematika SMA/MA Tahun Ajaran 2015/2016 .....	127
14. Kunci Jawaban Soal Ujian Nasional Matematika SMA/MA Tahun Ajaran 2016/2017 .....	138

15. Kunci Jawaban Soal Ujian Nasional Matematika SMA/MA Tahun Ajaran 2017/2018 .....	150
16. Kartu Bimbingan .....	161
17. Riwayat Hidup .....	165

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pada pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 disebutkan pada alenia ke-empat bahwa salah satu tujuan pendidikan di negara kita adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Perubahan zaman yang begitu pesat seperti sekarang ini, pendidikan merupakan faktor penting dalam mendukung sumber daya manusia agar berkualitas dan dapat bersaing di kancah Nasional maupun Internasional. Oleh karena itulah kualitas pendidikan suatu bangsa (dalam hal ini negara Indonesia) akan sangat menentukan kualitas sumber daya manusia yang dihasilkan.

Diketahui pada tingkat Internasional, kualitas pendidikan negara kita Indonesia, masih sangat jauh dibandingkan dengan negara lain di kawasan Asia Tenggara, seperti: Thailand, Singapura, dan Malaysia. Hal ini dapat kita ketahui melalui keikutsertaan Indonesia pada program survei tingkat Internasional, yakni *Programme for International Students Assessment* (PISA). PISA merupakan suatu



program penilaian pelajar tingkat Internasional yang diselenggarakan tiga tahun sekali untuk pelajar yang berusia 15 tahun yakni kalau di Indonesia SMP kelas 9 atau SMA kelas 10.

Menurut data survei PISA pada tahun 2000 peringkat Indonesia untuk matematika menduduki peringkat 39 dari 41 negara yang mengikuti dengan memperoleh skor 367 dengan rata-rata skor Internasionalnya 500 (OECD, 2003: 351). Pada tahun 2003 peringkat Indonesia untuk matematika menduduki peringkat 37 dari 40 negara yang mengikuti dengan memperoleh skor 360 dengan rata-rata skor Internasional yakni 500 (OECD, 2004: 92). Pada tahun 2006 peringkat Indonesia untuk matematika menduduki peringkat 50 dari 57 negara yang mengikuti dengan memperoleh skor 391, jauh dari rata-rata skor Internasional yakni 500. Pada tahun 2009 peringkat Indonesia untuk matematika menduduki peringkat 61 dari 65 negara yang mengikuti, dengan memperoleh skor 371, masih jauh di bawah rata-rata skor Internasional yakni 496 (OECD, 2010: 8). Pada tahun 2012 peringkat Indonesia untuk matematika malah turun yaitu menduduki peringkat 64 dari 65 negara yang mengikuti, dengan memperoleh skor 375, sedangkan rata-rata skor Internasional yaitu 494 (OECD, 2014: 5). Terakhir data survei PISA pada tahun 2015 peringkat Indonesia untuk matematika lagi-lagi berada pada peringkat 3 besar dari bawah yakni menduduki peringkat 63 dari 70 negara yang mengikuti, dengan memperoleh skor 386 dari rata-rata skor Internasional 490 (OECD, 2016: 5).

Dari paparan data yang telah dijelaskan di atas, dapat diketahui bahwa selama enam kali keikutsertaan Indonesia pada survei PISA, Indonesia selalu masuk

pada peringkat 10 besar terbawah. Ini membuktikan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia masih sangat rendah. Untuk mengatasi hal tersebut, pemerintah Indonesia berusaha mengatasinya dengan berbagai cara, salah satunya dengan mengadakan Ujian Nasional yang memiliki kaitan erat dengan kualitas pendidikan. Ujian Nasional dilaksanakan guna pemerataan kualitas pendidikan, selain itu juga untuk mengukur keberhasilan Standar Nasional Pendidikan di Indonesia. Menurut Fahrädina, Ansari & Saiman (2014: 55) pemerintah selalu melakukan penyempurnaan kurikulum untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Salah satunya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP 2006) dan Kurikulum 2013 (K13). Kelebihan dari kurikulum ini adalah menekankan pentingnya kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran (*reasoning*), komunikasi (*communication*), dan menghargai kegunaan matematika SD, SMP, SMA, dan SMK di samping tujuan yang berkaitan dengan pemahaman konsep yang sudah dikenal.

Penjelasan ini diperkuat lagi dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi menyebutkan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan

menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media, lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Sedangkan menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 59 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah menyebutkan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik

dapat: (1) memahami konsep matematika, merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes akurat, efisien dan tepat, dalam pemecahan masalah, (2) menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada, (3) menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun di luar matematika (kehidupan nyata, ilmu dan teknologi) yang meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh termasuk dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (dunia nyata), (4) mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (5) memiliki sikap menghargai kegunaan

matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah, (6) memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya, seperti taat azas, konsisten, menjunjung tinggi kesepakatan, toleran, menghargai pendapat orang lain, santun, demokrasi, ulet, tangguh, kreatif, menghargai kesemestaan (konteks, lingkungan), kerjasama adil, jujur, teliti, cermat, dan sebagainya, (7) melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika, dan (8) menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematik.

Seperti yang dijelaskan di atas, dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi maupun Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 59 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah, hal ini memiliki kesesuaian dan keterkaitan erat dengan apa yang dikemukakan oleh Bloom dalam teorinya yakni Taksonomi Bloom, Bloom (dalam Sunardi, 2013: 92) menjelaskan bahwa dalam mengukur pencapaian hasil belajar tidak hanya dalam kemampuan (kompetensi) ranah kognitif saja, melainkan juga harus dalam ranah afektif dan ranah psikomotorik. Menurut Sunardi (2013: 94–101) menyatakan bahwa Taksonomi Bloom dalam ranah kognitif dibagi menjadi 2 versi, yaitu versi sebelum revisi dan setelah direvisi, yang kemudian dibagi lagi menjadi 6 level pada masing-masing versi, yaitu: (versi sebelum revisi) meliputi pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), aplikasi (*apply*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*) dan evaluasi (*evaluation*) kemudian pada

(versi sesudah revisi) meliputi mengingat (*remember*), memahami (*understanding*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), menilai (*evaluate*) dan mencipta (*create*).

Dalam ranah kognitif seperti yang sudah disebutkan di atas (baik versi sebelum revisi dan sesudah revisi), yang termasuk dalam berpikir tingkat tinggi/*Higher Order Thinking Skill* adalah analisis, sintesis dan evaluasi (versi sebelum revisi) kemudian menganalisis, menilai dan mencipta. Menurut Gunawan (dalam Laily dan Wisudawati, 2015: 28) kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah proses berpikir yang mengharuskan siswa untuk memanipulasi informasi yang ada dan ide-ide dengan cara tertentu yang memberikan mereka pengertian dan implikasi baru.

Menurut Gunawan (2003: 177–179) HOTS (*Higher Order Thinking Skill*) meliputi aspek kemampuan berpikir kritis, kemampuan berpikir kreatif, dan kemampuan pemecahan masalah. Selanjutnya menurut Devi (dalam Laily dan Wisudawati, 2015: 29) agar butir soal yang ditulis dapat menuntut berpikir tinggi, maka setiap butir soal selalu diberikan dasar pertanyaan (*stimulus*) yang berbentuk sumber/bahan bacaan sebagai informasi seperti: teks bacaan, paragraf, teks drama, penggalan novel/cerita/dongeng, puisi, kasus, gambar, grafik, foto, rumus, tabel daftar kata/symbol, contoh, peta, film, atau rekaman suara.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik ingin melakukan penelitian deskriptif dengan judul “**Analisis Soal Ujian Nasional Matematika IPA**

## **Tingkat SMA/MA Tahun 2016–2018 Berdasarkan Perspektif *Higher Order Thinking Skill* (HOTS)”.**

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimanakah perbandingan soal-soal Ujian Nasional matematika IPA tingkat SMA/MA tahun 2016–2018 bila ditinjau dari perspektif *Higher Order Thinking Skill* (HOTS)?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan soal-soal Ujian Nasional matematika IPA tingkat SMA/MA tahun 2016–2018 bila ditinjau dari perspektif *Higher Order Thinking Skill* (HOTS).

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh beberapa pihak, sebagai berikut:

1. Bagi Pemerintah, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu acuan dalam rangka meningkatkan lulusan yang dapat berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) dalam menghadapi globalisasi.

2. Bagi Guru, hasil dari penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi dan evaluasi bagi guru dalam usaha meningkatkan kemampuan peserta didik terutama dalam hal keterampilan berpikir tingkat tinggi/*Higher Order Thinking Skill* (HOTS) khususnya dalam mata pelajaran matematika.
3. Bagi Siswa, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa untuk berpikir kritis/berpikir tingkat tinggi/*Higher Order Thinking Skill* (HOTS) dalam menyelesaikan persoalan atau permasalahan dalam kegiatan pembelajaran baik disekolah maupun kehidupan sehari-hari.
4. Bagi Peneliti Lain, hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber bahan yang penting/tolak ukur bagi penelitian lain untuk melakukan penelitian sejenis atau melanjutkan penelitian tersebut sehingga penelitian ini berkembang hasilnya menjadi lebih baik lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W., dan Krathwohl, D. R. (2001). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen: Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom*. Terjemahan Agung Prihantoro. 2010. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Baharudin. (2015). Ujian Nasional dan Pembudayaan Siswa Aktif Belajar (Refleksi Pasca Putusan Permendikbud No. 5 Tahun 2015 Tentang Kriteria Kelulusan Peserta Didik UN). *Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*. 2(1).
- Budiono. (2005). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Surabaya: Karya Agung.
- Dinni, H. N. (2018). HOTS (Higher Order Thinking Skills) dan Kriterianya Dengan Kemampuan Literasi Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1.
- Dempster, E. R. (2012). Comparison of Exit-Level Examinations in Four African Countries. *J Soc Sci*. 33(1).
- Devi, P. K. (2012). Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skill dalam Pembelajaran IPA SMP/Mts. *Jurnal Pendidikan IPA*. 2(2).
- Emzir. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif Analisis Data*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Fahradina, N., Ansari, B. I., & Saiman. (2014). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP dengan Menggunakan Model Investigasi Kelompok. *Jurnal Didaktik Matematika*. 1(1).
- Gunawan, A. W. (2003). *Genius Learning Strategy: Petunjuk Praktis untuk Menerapkan Accelerated Learning*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Kunandar. (2013). *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013) Suatu Pendekatan Praktis Disertai dengan Contoh*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.



- Lailly, N. R. & Wisudawati, A. W. (2015). Analisis Soal Tipe Higher Thinking Order Skill (HOTS) dalam Soal UN Kimia SMA Rayon B Tahun 2012/2013. *Kaunia*. XI(1).
- Lan, W. H. & Chern, C. L. (2010). Using Revised Bloom's Taxonomy to Analyze Reading Comprehension Questions on the SAET and the Dret. *Contemporary Educational Research Quarterly*. 18(3).
- Nugroho, R. Arifin. (2018). *HOTS (Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi: Konsep, Pembelajaran, Penilaian, dan Soal-soal)*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- OECD. (2003). *PISA 2000 Result in Focus*. OECD. Publishing
- \_\_\_\_\_. (2004). *PISA 2003 Result in Focus*. OECD. Publishing
- \_\_\_\_\_. (2007). *PISA 2006 Result in Focus*. OECD. Publishing
- \_\_\_\_\_. (2010). *PISA 2009 Result in Focus*. OECD. Publishing
- \_\_\_\_\_. (2014). *PISA 2012 Result in Focus*. OECD. Publishing
- \_\_\_\_\_. (2016). *PISA 2015 Result in Focus*. OECD. Publishing
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah.*
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2016 Tentang Standar Isi.*
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan.*
- Qoni'ah, Luqmana. (2017). *Analisis Soal Ujian Nasional Matematika Tingkat SMP/MTs Tahun 2013–2015 Berdasarkan Perpektif Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta. (Online), (<https://eprints.ums.ac.id>, diakses 7 april 2018).
- Ratnaningsih, Arrynda. (2012). *Analisis Kualitas Soal-Soal Try Out Ujian Nasional Mata Pelajaran IPA SMP di Kabupaten Banjarnegara*. Semarang: Universitas Negeri Semarang. (Online), (<https://journal.unnes.ac.id>, diakses 4 April 2018).
- Riduwan. (2004). *Metode Riset*. Jakarta: Rinneka Cipta.

Subadar. (2017). Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS). *Jurnal Pedagogik*. 4(1).

Sudjana, N. (1995). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sunardi. (2013). *Penilaian Pembelajaran (Asesmen)*. Palembang: Tunas Gemilang Press.

Suyawan, I. (2015). Pengembangan Butir Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS). Diambil pada tanggal 11 April 2018, dari [https://kbmmatematika.files.wordpress.com/2015/11/penulisan-soal-berbasis-hots\\_iwan.pptx](https://kbmmatematika.files.wordpress.com/2015/11/penulisan-soal-berbasis-hots_iwan.pptx).

*Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.*

Widana, I. W. (2017). *Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.