

**ANALISIS SOAL-SOAL PADA BUKU TEKS MATEMATIKA  
KURIKULUM 2013 KELAS VII BAB BILANGAN  
BERDASARKAN *FRAMEWORK* PISA**

**SKRIPSI**

Oleh

Puti Nanda Dewi

NIM. 06121008001

Program Studi Pendidikan Matematika



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
INDRALAYA  
2016**

**ANALISIS SOAL-SOAL PADA BUKU TEKS MATEMATIKA  
KURIKULUM 2013 KELAS VII BAB BILANGAN  
BERDASARKAN *FRAMEWORK* PISA**

**SKRIPSI**

oleh

Puti Nanda Dewi

NIM: 06121008001

Program Studi Pendidikan Matematika

Mengesahkan:

Pembimbing 1



Prof. Dr. Zulkardi, M.I.Komp, M.Sc  
NIP. 196104201986031002

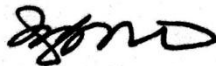
Pembimbing 2



Dr. Yusuf Hartono  
NIP. 196411161990031002

Mengetahui:

Ketua Jurusan



Dr. Ismet, S.Pd., M.Si.  
NIP. 196807061994021001

Ketua Program Studi



Dra. Cecil Hiltrimartin, M.Si.  
NIP. 196403111988032001

**ANALISIS SOAL-SOAL PADA BUKU TEKS MATEMATIKA  
KURIKULUM 2013 KELAS VII BAB BILANGAN  
BERDASARKAN *FRAMEWORK* PISA**

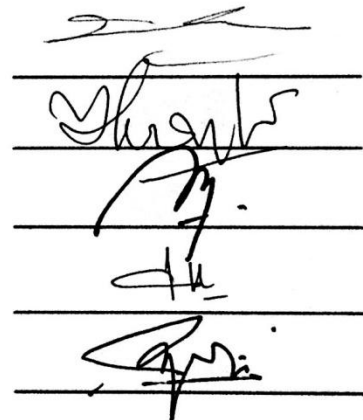
Puti Nanda Dewi  
NIM: 06121008001

**Telah diujikan dan lulus pada**

Hari : Jum'at  
Tanggal : 18 Maret 2016

**TIM PENGUJI**

- |               |  |
|---------------|--|
| 1. KETUA      | : Prof. Dr. Zulkardi, M.I Komp., M.Sc. |
| 2. SEKRETARIS | : Dr. Yusuf Hartono                    |
| 3. ANGGOTA    | : Dra. Cecil Hiltrimartin, M.Si.       |
| 4. ANGGOTA    | : Dr. Elj Susanti, M.Pd.               |
| 5. ANGGOTA    | : Dra. Indaryanti, M.Pd                |



Palembang, Maret 2016  
Diketahui Oleh,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika



Dra. Cecil Hiltrimartin, M.Si  
NIP. 196403111988032001

## PERNYATAAN

**Saya yang bertanda tangan di bawah ini:**

**Nama : Puti Nanda Dewi**

**NIM : 06121008001**

**Program Studi : Pendidikan Matematika**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul “Analisis Soal-soal pada Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 Kelas VII Bab Bilangan Berdasarkan *Framework* PISA” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam Skripsi ini dan/atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Indralaya, Maret 2016

Yang membuat pernyataan,

Puti Nanda Dewi

NIM 06121008001

*Alhamdulillah robbil 'alamin. Segala puji dan syukur bagi ALLAH SWT atas segala karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini. Sebuah kebahagiaan yang tak ternilai atas terselesainya penulisan skripsi ini. Karya ini ku persembahkan untuk:*

- ❖ *Kedua orang tuaku, Alwiz Zufri A.L. dan Dahliar, yang telah membesarkanku dengan penuh rasa cinta dan kasih sayang, dan tak putus-putusnya memberikan semangat serta doa untukku. Terima kasih atas pengorbanan kalian yang tak ternilai ini.*
- ❖ *Keempat saudaraku, Irma Andesfa, Indah Widia Sari, Inke Adriani, dan Alfitria Sari yang selalu memberikan semangat, bantuan, dan doanya.*
- ❖ *Kak Wuli, S.Pd., M.Pd dan Mbak Andi Harpeni, S.Pd., M.Pd yang telah bersedia memberikan masukan, motivasi, dan saran selama pembuatan skripsi ini.*
- ❖ *Guru-guru dan dosen-dosenku yang telah dengan tulus memberikan ilmu, masukan, semangat, dan bimbingan kepadaku.*
- ❖ *Sahabat-sahabat HIMMA 2012 (Hanifah Bunayati, Ladeselva Karoliandiki, Puji Lestari, Novi Damayanti) dan seluruh warga HIMMA terutama HIMMALAYA angkatan 2012 yang selalu memberikan kehangatan, keramaian, kekompakan dan kenyamanan.*
- ❖ *Sahabat-sahabatku (Virধানitya Vialetha, Priskilla Rachmiyanti, Lily Diana, Elisa Yulistia, Imas Permatasari, Alinda Tania, Neva Arsita, Btari Qarisma, Hardianti Sri Utami, Vanny Oktarina M) yang selalu memberikan semangat, doa, dan dukungan.*
- ❖ *Fakhri Ahmad yang telah banyak membantu dan memberi semangat dalam penyusunan skripsi ini.*
- ❖ *Almamaterku.*

*Motto :*

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”*

*(QS. Al-Insyirah: 6)*

## UCAPAN TERIMA KASIH

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Zulkardi, M.I.Kom., M.Sc dan Dr. Yusuf Hartono sebagai pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan selama penulisan ini.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Prof. Sofendi, M.A., Ph.D., Dekan FKIP Unsri, Ketua Jurusan Pendidikan MIPA, Dr. Ismet, M.Si., dan Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Dra. Cecil Hiltrimartin, M.Si., yang telah memberi kemudahan dalam pengurusan administrasi selama penulisan skripsi ini.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Dra. Cecil Hiltrimartin, M.Si., Dra. Indaryanti, M.Pd, dan Dr. Ely Susanti, M.Pd., anggota penguji yang telah memberikan sejumlah saran untuk perbaikan skripsi ini.

Lebih lanjut penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kak Wuli, S.Pd., M.Pd, yang sudah dianggap sebagai kakak angkat dan telah bersedia menjadi teman diskusi dan banyak memberikan masukan dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat untuk pembelajaran bidang studi Matematika di Sekolah Menengah dan pengembangan ilmu pengetahuan kedepannya. Aamiin.

Indralaya, Maret 2016

Penulis

Puti Nanda Dewi

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GRAFIK.....</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 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kurikulum 2013 .....	6
2.1.1 Rasional Pengembangan Kurikulum 2013.....	6
2.1.2 Karakteristik Kurikulum 2013 .....	7
2.1.3 Tujuan Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013.....	8
2.2 Buku Teks .....	9

2.2.1 Buku Teks dalam Kurikulum 2013 .....	10
2.2.2 Materi Bilangan pada Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 Kelas VII .....	11
2.3 PISA .....	12
2.3.1 Literasi Matematika .....	14
2.3.2 Konten PISA .....	17
2.3.3 Konteks PISA.....	19
2.3.4 Proses PISA.....	23
2.3.5 Kemampuan Dasar Matematis dalam PISA.....	27
2.3.6 Hubungan Antara Proses Matematika dan Kemampuan Dasar Matematika (KDM).....	29
2.4 Hubungan Kurikulum 2013 dengan PISA.....	32
2.5 Kerangka Analisis Soal-soal pada Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 Berdasarkan <i>Framework</i> PISA .....	35

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Jenis Penelitian.....	45
3.2 Variabel Penelitian .....	45
3.3 Definisi Operasional Variabel.....	45
3.4 Subjek Penelitian .....	46
3.5 Teknik Pengumpulan Data .....	46
3.6 Sumber Data .....	46
3.7 Teknik Analisis Data.....	46

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil Penelitian .....	49
4.1.1 Latihan 1.1.....	51
4.1.2 Latihan 1.2.....	54
4.1.3 Latihan 1.3.....	58



4.1.4 Latihan 1.4.....	63
4.1.5 Latihan 1.5.....	67
4.1.6 Latihan 1.6.....	67
4.1.7 Latihan 1.7.....	71
4.1.8 Latihan 1.8.....	74
4.1.9 Latihan 1.9.....	75
4.1.10 Uji Kompetensi .....	79
4.2 Analisis .....	83
4.2.1 Soal <i>Framework</i> PISA .....	83
4.2.1.1 Konteks .....	84
4.2.1.2 Proses .....	89
4.2.1.3 Kemampuan Dasar Matematika (KDM).....	93
4.2.1 Soal <i>Non-Framework</i> PISA .....	97
4.3 Pembahasan.....	98
4.3.1 Soal <i>Framework</i> PISA .....	98
4.3.1.1 Konteks .....	99
4.3.1.2 Proses .....	100
4.3.1.3 Kemampuan Dasar Matematika (KDM).....	102
4.3.2 Soal <i>Non- Framework</i> PISA .....	103
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	105
5.2 Saran .....	106
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>107</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1 Hasil Skor PISA .....	2
2.1 KI dan KD Materi Bilangan Kelas VII SMP .....	11
2.3 Proporsi Tiap sub Komponen dalam Penilaian Konten PISA .....	18
2.4 Proporsi Tiap sub Komponen dalam Penilaian Konteks PISA .....	20
2.5 Proporsi Tiap sub Komponen dalam Penilaian Proses PISA.....	24
2.6 Hubungan Antara Proses Matematika dan KDM .....	29
4.1 Persentase Jumlah Soal ber- <i>Framework</i> PISA pada Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 Kelas VII Bab Bilangan Semester 1 Edisi Revisi .....	50
4.2 Penyebaran Aspek Konteks, Proses, Level Soal, dan KDM pada Soal Latihan 1.1.....	52
4.3 Penyebaran Aspek Konteks, Proses, Level Soal, dan KDM pada Soal Latihan 1.2.....	55
4.4 Penyebaran Aspek Konteks, Proses, Level Soal, dan KDM pada Soal Latihan 1.3.....	59
4.5 Penyebaran Aspek Konteks, Proses, Level Soal, dan KDM pada Soal Latihan 1.4.....	64
4.6 Penyebaran Aspek Konteks, Proses, Level Soal, dan KDM pada Soal Latihan 1.6.....	68
4.7 Penyebaran Aspek Konteks, Proses, Level Soal, dan KDM pada Soal Latihan 1.7.....	72
4.8 Penyebaran Aspek Konteks, Proses, Level Soal, dan KDM pada Soal Latihan 1.9.....	76

4.9 Penyebaran Aspek Konteks, Proses, Level Soal, dan KDM pada Uji Kompetensi .....	80
4.10 Jumlah dan Persentase Soal untuk Aspek Konteks.....	84
4.11 Jumlah dan Persentase Soal untuk Aspek Proses.....	89
4.12 Jumlah dan Persentase Soal untuk Aspek KDM.....	93

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Perbandingan Hasil Matematika PISA Indonesia dengan Negara Lain .....	15
2.2 Model Literasi Matematis dalam Praktik.....	17
2.3 Refleksi dari Hasil PISA .....	33
4.1 Grafik Persentase Soal untuk Aspek Konteks .....	88
4.2 Grafik Persentase Soal untuk Aspek Proses .....	92
4.3 Grafik Persentase Soal untuk KDM.....	96

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat Pengajuan Judul Skripsi.....	111
2. Surat Keputusan Penunjukkan Pembimbing Skripsi .....	112
3. Lembar Pengesahan Usul Penelitian .....	113
4. Proses Analisis Soal-soal Ber- <i>Framework</i> PISA Bab Bilangan Buku Teks Kurikulum 2013 Berdasarkan <i>Framework</i> PISA .....	114
5. Pengkodean Soal-soal Bab Bilangan ber- <i>framework</i> PISA buku Teks Matematika Kurikulum 2013 Kelas VII.....	198
6. Hasil Persentase Analisis Soal-soal Buku Teks pada Bab Bilangan pada Aspek Konteks, Proses, Level Soal, dan KDM Berdasarkan <i>Framework</i> PISA.....	204
7. Kartu Bimbingan Skripsi .....	205

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan deskripsi konteks, proses, dan kemampuan dasar matematis (KDM) pada soal ber-*framework* PISA dalam buku teks Matematika Kurikulum 2013 Kelas VII Bab Bilangan. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif untuk mendeskripsikan aspek konteks, proses, dan KDM pada soal. Subjek penelitian ini adalah seluruh soal latihan dan Uji Kompetensi bab Bilangan sebanyak 207 butir soal. Sedangkan, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumen. Pada penelitian ini secara bertahap akan dianalisis aspek konteks, proses, dan KDM soal-soal ber-*framework* PISA. Hasil dari penelitian ini didapat bahwa jumlah soal *framework* PISA pada buku teks Matematika Kurikulum 2013 bab Bilangan masih tergolong rendah, yakni 38,7% dengan sebaran soal pada tiap sub-bab latihan dan uji kompetensi yang tidak merata. Pada aspek konteks, terdapat satu jenis konteks yang tidak terdapat pada soal, yakni konteks sosial, sehingga belum memenuhi proporsi tiap sub komponen konteks *framework* PISA. Sedangkan dari kelompok konteks, hampir seluruh soal menggunakan konteks kamufase. Pada aspek proses, belum memenuhi proporsi tiap sub komponen proses *framework* PISA, dan terdapat satu jenis proses yang tidak terdapat pada soal, yakni proses menafsirkan. Sedangkan pada bagian KDM, hampir seluruh soal didominasi oleh kemampuan komunikasi.

**Kata Kunci :** *Kurikulum 2013, Buku Teks, PISA, Bilangan.*

## ABSTRACT

This study aims to make a result description of context, process, and fundamental mathematical capabilities (FMC) on PISA framework items in Mathematic Curriculum 2013 VII grade textbook chapter number. This type of research is descriptive to describe aspect of context, process, and FMC on items. The subjects were all of exercise and competence test on chapter number much as 207 grains. Meanwhile, data collection technique used is document. In this research will be gradually analyzed the aspect of context, process, and FMC based on PISA framework. The result of study showed that the number of items using PISA framework still low rated, that is 38,7% with scattered items is not prevalent in each exercise. In context aspect, there's no found social context in items, and yet to fulfill proportion of each sub-component context that accordance to PISA framework. From context group, almost all of item using camouflage context. On the process aspect, fulfill yet the proportion of each sub-component process that accordance to PISA framework, and there's no found interpret process in items. In the part of FMC, almost all of item using communication capabilities.

**Keyword:** *Curriculum 2013, Textbook, PISA, Number.*



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Upaya-upaya peningkatan mutu pendidikan di Indonesia melalui perbaikan mutu proses pembelajaran terus dilakukan. Kurikulum 2013 merupakan pengembangan dari kurikulum sebelumnya yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014, tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah menjelaskan bahwa kurikulum 2013 dikembangkan berdasarkan beberapa faktor, diantaranya adalah adanya tantangan eksternal, antara lain terkait dengan arus globalisasi dan berbagai isu yang terkait dengan masalah lingkungan hidup, kemajuan teknologi dan informasi, kebangkitan industri kreatif dan budaya, dan perkembangan pendidikan di tingkat internasional. Selain itu, keikutsertaan Indonesia dalam studi *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Program for International Student Assessment* (PISA) juga menjadi acuan dalam pengembangan kurikulum tersebut. Materi dan hasil dari TIMSS dan PISA dijadikan sebagai landasan pengembangan kurikulum 2013.

PISA merupakan salah satu studi internasional yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa yang berusia 15 tahun dari negara-negara yang tergabung dalam *The Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD). Yang dinilai oleh PISA adalah kemampuan siswa pada literasi bacaan, matematika, dan IPA (OECD, 2010). Indonesia sendiri telah berpartisipasi dalam studi PISA matematika sebanyak enam kali selama tahun 2000-2015. Namun, hasil kemampuan matematika yang dicapai anak-anak Indonesia selama lima periode PISA sangat mengecewakan karena selalu mendapati peringkat bawah.



**Tabel 1.1 Hasil skor PISA**

Tahun	Mata Pelajaran	Skor Rata-rata Indonesia	Skor Rata-rata Internasional	Peringkat Indonesia	Jumlah Peserta
2000	Membaca	371	500	39	41
	Matematika	367	500	39	
	Sains	393	500	38	
2003	Membaca	382	500	39	40
	Matematika	360	500	38	
	Sains	395	500	38	
2006	Membaca	393	500	48	56
	Matematika	391	500	50	
	Sains	393	500	57	
2009	Membaca	402	500	61	57
	Matematika	371	500	60	
	Sains	383	500	64	
2012	Membaca	396	500	64	65
	Matematika	375	500	64	
	Sains	382	500	64	

(Kemendikbud, 2013)

Hasil studi PISA yang masih rendah tersebut, menurut Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (*detik.com*, 12 Desember 2013), justru menjadi pemerkuat pentingnya keberadaan Kurikulum 2013. Pemberlakuan kurikulum 2013 diyakininya akan mampu meningkatkan hasil studi PISA, tidak terkecuali dalam aspek matematika, mengingat didalamnya akan diperkuat dengan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan standar dalam kurikulum 2013. Kemendikbud (2013) menyatakan bahwa salah satu prinsip pengembangan kurikulum 2013 yaitu kurikulum harus relevan dengan kebutuhan kehidupan. Hal ini sejalan dengan konsep literasi matematika PISA yang menjadikan pendidikan matematika berguna bagi masyarakat dalam menghadapi tantangan masa depan,

dan juga berpengaruh pada pengembangan kurikulum serta peningkatan pengajaran dan pembelajaran di negara-negara peserta PISA (Stacey et.al., 2015).

Salah satu hal yang perlu diperhatikan untuk mensukseskan implementasi Kurikulum 2013 adalah perangkat pembelajaran yang berupa buku teks (Novianto & Mustadi, 2015). Al Jupri (2014) menyatakan bahwa salah satu penyebab rendahnya hasil PISA di Indonesia dikarenakan kurangnya buku teks matematika yang menekankan pada masalah kontekstual seperti yang diujikan PISA. Untuk mengatasi masalah tersebut, Kemendikbud (2014) merumuskan pembelajaran matematika pada buku teks Matematika Kurikulum 2013 berdasarkan pada materi dan kompetensi yang sesuai dengan standar internasional semacam TIMSS dan PISA. Menurut Zulkardi (2015), pemerintah Indonesia menggunakan hasil PISA sebagai salah satu argumen dalam perubahan KTSP menjadi Kurikulum 2013, dengan bertujuan untuk memasukkan lebih banyak soal-soal yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah, pemodelan & penalaran matematika, dan menggunakan informasi & teknologi komunikasi untuk mengajarkan suatu materi pembelajaran.

Demikian strategisnya peranan buku teks dalam kegiatan pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika yang menerapkan Kurikulum 2013, maka sangatlah penting untuk dilakukan analisis terhadap konten buku teks yang telah disediakan pemerintah terutama dalam hal kualitas soal-soal yang disajikan di dalamnya. Sehubungan dengan buku teks pada Kurikulum 2013 dan kaitannya dengan PISA, kegiatan analisis dilakukan sebagai bahan evaluasi apakah soal-soal matematika dalam buku teks Kurikulum 2013 telah memuat unsur-unsur tes yang diujikan dalam studi PISA, sebagaimana salah satu tujuan dikembangkan dan diimplementasikannya Kurikulum 2013 (Dewantara, Zulkardi, & Darmawijoyo, 2015).

Namun dalam kenyataannya, masih terdapat soal-soal di buku Kurikulum 2013 yang belum memenuhi kriteria PISA tersebut. Munayati, Zulkardi, & Santoso (2015) dalam penelitiannya yang berjudul “Kajian Soal Dalam Buku

Teks Matematika Kelas X Kurikulum 2013 Menggunakan *Framework PISA*”, menyimpulkan bahwa jumlah soal framework PISA yang terdapat pada buku teks Matematika Kelas X Kurikulum 2013 terbitan Kemendikbud masih tergolong rendah, yaitu 44 soal (46,81%) dengan sebaran soalnya tidak merata pada masing-masing bab. Sementara jumlah soal yang tidak terkategori *framework PISA* mencapai 50 soal (53,19%) yang tersebar di 2 Bab dan 5 uji kompetensi. Selaras dengan penelitian diatas, Dewantara, Zulkardi, & Darmawijoyo (2015) menyatakan bahwa karakteristik dari literasi matematis belum terintegrasi secara maksimal dalam soal-soal buku teks Kurikulum 2013.

Berdasarkan pemaparan tersebut, maka peneliti melakukan analisis pada soal-soal di salah satu materi buku teks Matematika Kurikulum 2013 kelas VII edisi Revisi yang diterbitkan oleh Kemendikbud, dengan ditinjau berdasarkan *framework PISA*. Aspek penilaian dalam *framework PISA* yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari aspek konteks, proses, dan kemampuan dasar matematis (OECD, 2013). Analisis konten yang digunakan dalam penelitian ini berupa seluruh soal yang terdapat pada bab bilangan.

Materi bilangan pada matematika sangatlah penting, karena merupakan dasar penguasaan matematika untuk mempelajari materi selanjutnya. Bilangan yang menjadi kajian di tingkat SMP diantaranya adalah bilangan cacah, bilangan bulat, serta pecahan dimana materi ini sudah dikenal peserta didik sejak mereka duduk di tingkat Sekolah Dasar (Kemendikbud, 2012). Tetapi pada kenyataannya, data terakhir PISA 2012 menyatakan bahwa rata – rata presentase siswa Indonesia kesulitan pada konten *Quantity* yaitu sebesar 13% (OECD, 2013). OECD (2010) menguraikan bahwa kuantitas (*Quantity*) merupakan kategori yang berkaitan dengan hubungan bilangan dan pola bilangan, antara lain kemampuan untuk memahami ukuran, pola bilangan, dan segala sesuatu yang berhubungan dengan bilangan dalam kehidupan sehari-hari, seperti menghitung dan mengukur benda tertentu. Konsep bilangan banyak berhubungan dengan bilangan real, aljabar, bangun datar, bangun ruang, dan lain-lainnya. Berdasarkan uraian diatas, peneliti mengadakan penelitian dengan Judul **“Analisis Soal-soal pada Buku Teks**

## **Matematika Kurikulum 2013 Kelas VII Bab Bilangan Berdasarkan *Framework PISA*”.**

### **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

Bagaimana konteks, proses, dan kemampuan dasar matematis (KDM) pada soal ber-*framework PISA* dalam buku teks Matematika Kurikulum 2013 Kelas VII Bab Bilangan?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk :

Menghasilkan deskripsi konteks, proses, dan kemampuan dasar matematis (KDM) pada soal ber-*framework PISA* dalam buku teks Matematika Kurikulum 2013 Kelas VII Bab Bilangan.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi siswa, sebagai acuan untuk memahami karakteristik soal tipe PISA dalam buku teks Matematika Kurikulum 2013 Kelas VII.
2. Bagi guru, memberikan pedoman untuk memahami soal-soal khususnya pada materi Bilangan yang telah sesuai dan memenuhi *framework PISA* di tengah upaya meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa.
3. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan referensi untuk melakukan kajian-kajian lebih lanjut terhadap buku teks Matematika Kurikulum 2013 dan dalam mengembangkan soal-soal matematika model PISA.
4. Bagi pengembang kurikulum, memberikan informasi tentang hasil analisis soal-soal dalam buku teks Kurikulum 13 bab Bilangan sehingga dapat digunakan sebagai masukan untuk penyempurnaan buku teks Matematika Kurikulum 2013 Kelas VII.

- 3) Penerbit buku diharapkan dapat memanfaatkan hasil analisis soal ber-*framework* PISA ini sebagai bahan pengembangan dalam penerbitan buku pendamping mata pelajaran Matematika untuk SMP/MTs kelas VII.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arjudin., 2013. Kajian Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika Kelas VII Bab 2 dalam Kurikulum 2013. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. ISBN: 978-979-16353-9-4. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- Arikunto, S. 2010. Manajemen Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta.
- De Lange, J. 1987. *Mathematics, Insight and Meaning*. Utrecht: OW & OC.
- De Lange, J., 2003. Mathematics for Literacy. In B. Madison & L. Steen (Eds.), *Quantitative literacy: Why Numeracy Matters for Schools and Colleges*. New Jersey: The National Council on Education and the Disciplines, 75-89.
- Depdiknas. 2003. *Undang-undang No.20 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdiknas. 2008. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 2 Tahun 2008 tentang Buku Teks Pelajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Detik.com., 2013. Mendikbud: Survei PISA Makin Memperkuat Pentingnya Kurikulum 2013. <http://news.detik.com/wawancara/2439467/mendikbud->

[survei-pisa-makin-memperkuat-pentingnya-kurikulum-2013](#). Diakses pada 22 November 2015.

Dewantara, A.H, Zulkardi, & Darmawijoyo., 2015. Pengembangan Soal Matematika Model PISA Berdasarkan Buku Teks Kurikulum 2013 Kelas VII. *Tesis*, Palembang: Universitas Sriwijaya.

Edo, S.I., Hartono, Y., & Putri, R.I., 2013. Investigating Secondary School Education for Student's Difficulties in Modelling Problems PISA-model Level 5 and 6. *Journal on Mathematics Education (IndoMS-JME)*, 4(1), 41-58.

Gatabi, A.R, Stacey, K. & Gooya, Z., 2012. Investigating Grade Nine Textbook Problems for Characteristics Related to Mathematical Literacy. *Mathematics Education Research Journal*, 403-421. doi: 10.1007/s13394-012-0052-5.

Jupri, A., Drijvers, P., & van den Heuvel-Panhuizen, M., 2014. Difficulties in Initial Algebra Learning in Indonesia, *Mathematics Education Research Journal*, 1-28. Doi: 10.1007/s13394-013-0097-0.

Kemendikbud., 2013. *Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kemendikbud., 2013. *Pengembangan Kurikulum 2013, Paparan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI*. Makalah dipresentasikan pada 26-28 Juni 2013. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kemendikbud., 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 64 Tahun 2013 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kemendikbud., 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 65 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Kemendikbud., 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 68 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Kemendikbud., 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 71 Tahun 2013 tentang Buku Teks Pelajaran dan Buku Panduan Guru untuk Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud., 2013. *Uji Publik Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud., 2014. *Kebijakan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud., 2014. *Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemdikbud., 2014. *Matematika Buku Siswa Kurikulum 2013 Edisi Revisi SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendiknas., 2005. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 11 tentang Standar Buku Teks Pelajaran*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Kohar, A.W, Zulkardi, & Darmawijoyo., 2014. Developing PISA-like mathematics tasks to promote student's mathematical literacy. *Tesis*, Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Kolovou, A., van den Pahhuizen, M. H., Bakker, A., 2009. Non-routine problem solving tasks in primary school mathematics textbooks – a needle in a Haystack. *Mediterranean. Journal for Research in Mathematics Education*, 8(2), 31-68.
- Muklis, Y.M., 2015. Analisis Buku Siswa Kurikulum 2013 Kelas VII SMP Pelajaran Matematika Ditinjau dari Implementasi Pendekatan Scientifi dan Penilaian Autentik. *Skripsi*, Surakarta : Universitas Muhamadiyah Surakarta.
- Muslich, M., 2010. *Textbook Writing, Dasar-dasar Pemahaman, Penulisan, dan Pemakaian Buku Teks*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

- Munayati, Z, Zulkardi, & Santoso, Budi., 2015. *Tesis: Kajian Soal dalam Buku Teks Matematika Kelas X Kurikulum 2013 Menggunakan Framework PISA*. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Nasution, S., 1996. *Metode Penelitian Naturalistik Kualitatif*. Bandung: Tarsito.
- Novianto, A., & Mustadi, A., 2015. Analisis Buku Teks Muatan Tematik Integratif, Scientific Approach, dan Authentic Assessment Sekolah Dasar. *Jurnal Kependidikan UNY*, Vol. 45, No. 1, Mei 2015.
- OECD., 2010. *PISA 200 Results: Executive Summary*. Paris: OECD Publishing.
- OECD., 2013. *PISA 2015 Draft Mathematics Framework* . Paris: OECD Publishing.
- PISA., 2015. Canadian Results of the OECD PISA Study. [http://www.cmec.ca/508/Programs-and-Initiatives/Assessment/Programme-for-International-Student-Assessment-\(PISA\)/PISA-2015/index.html](http://www.cmec.ca/508/Programs-and-Initiatives/Assessment/Programme-for-International-Student-Assessment-(PISA)/PISA-2015/index.html)  
Diakses pada 11 November 2015.
- Pugalee, D.K., 2001. Using Communication to Develop Students' Mathematical Literacy. [http://www.nctm.org/uploadedFiles/Professional\\_Development/Enhanced\\_Article\\_s/MTMS%20Communication.pdf#search=%22Using Communication to Develop Students' Mathematical Literacy%22](http://www.nctm.org/uploadedFiles/Professional_Development/Enhanced_Article_s/MTMS%20Communication.pdf#search=%22Using%20Communication%20to%20Develop%20Students'%20Mathematical%20Literacy%22). Diakses pada tanggal 15 November 2015.
- Shiel, G., Perkins, R., Close, S., & Oldham, E., 2007. *PISA Mathematics: A Teacher's Guide*. Dublin: Stationery Office.
- Stacey, K., 2011. The PISA View of Mathematical Literacy in Indonesia. *Journal on Mathematics Education (IndoMS-JME)*, 2(2),95-126.
- Stacey, K., Almuna, F., Caraballo, R. M., Chesne, J. F., Garfunkel, S., ... & Zulkardi., 2015. PISA's Influence on Thought and Action in Mathematics Education. In Stacey, K. & Turner, R., (Eds): *Assessing Mathematical Literacy*. Switzerland: Springer Netherlands, 277-306.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Turner, R., 2012. Some Drivers of Test Item Difficulty in Mathematics. *Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Association (AERA)*, Vancouver, 13-17 April 2012.



- Turner, R., Dossey, J., Blum, W., & Niss, M., 2015. Using Competencies to Explain Mathematical Item Demand: A Work In Progress. In Stacey, K. & Turner, R., (Eds): *Assessing Mathematical Literacy*. Switzerland: Springer Netherlands, 85-115.
- Unsri., 2015. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*. Inderalaya: Penerbit Unsri.
- Wardhani, S & Rumiati., 2011. *Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP: Belajar dari PISA dan TIMSS*. Yogyakarta : Kementerian Pendidikan Nasional.
- Zulkardi., 2002. Developing a Learning Environment on Realistic Mathematics Education for Indonesian Student Teachers. *Disertasi*, University of Twente, Enschede. The Netherlands. Published Dissertation.
- Zulkardi & Putri, R.I., 2006. *Mendesain Sendiri Soal Kontektual Matematika*. Dalam Prosiding KNM13, Semarang.
- Zulkardi., 2010. PISA, KTSP and UN. *Prosiding KNM XV IndoMS Jurusan Matematika*. Manado: UNIMA Manado, 53-54.