ANALISIS SOAL-SOAL PADA BUKU AJAR MATEMATIKA SMA KELAS X DITINJAU DARI ASPEK KOGNITIF

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Guna memenuhi derajat Sarjana S-1

Pendidikan Matematika

Disusun oleh:

MAGHFIROH YANUARTI

A 410 080 340

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2012

PERSETUJUAN

ANALISIS SOAL-SOAL PADA BUKU AJAR MATEMATIKA SMA KELAS X DITINJAU DARI ASPEK KOGNITIF

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

MAGHFIROH YANUARTI

A 410 080 340

Disetujui Untuk Dipertahankan Dihadapan

Dewan Penguji Skripsi Sarjana S-1

Pembimbing I	Pembimbing II
Masduki, S.Si, M.Si	Drs. Slamet HW, M.Pd
Tanggal : 15-6-2012	Tanggal : 19-06-2012

PENGESAHAN

ANALISIS SOAL-SOAL PADA BUKU AJAR MATEMATIKA SMA KELAS X DITINJAU DARI ASPEK KOGNITIF

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

MAGHFIROH YANUARTI
A 410080340

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal, 2012

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji :

1. Masduki, S.Si, M.Si ( )
2. Drs. Slamet HW, M.Pd ( )
3. Dra. Sri Sutarni, M.Pd ( )

Surakarta, 2012

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,

Drs. H. Sufyan Anif, M. Si.
NIK. 547

PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, Juni 2012

MAGHFIROH YANUARTI

A 410080340

MOTTO

Cukuplah Allah menjadi penolong kami dan Allah adalah sebaik-baik pelindung

(Q. S. Ali 'Imron : 173)

Ya Allah, tiada urusan/perkara yang mudah kecuali Engkau mudahkan dan Engkau jadikan kesulitan itu mudah, jika Engkau menghendakinya

(HR. Ibnu Hibban)

Tugas kita bukanlah untuk berhasil. Tugas kita adalah untuk mencoba, karena didalam mencoba itulah kita menemukan dan belajar membangun kesempatan untuk berhasil

(Mario Teguh)

P E R S E M B A H A N

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukurku kepada Allah SWT dan hanya dengan ridho-Nyalah kupersembahkan karya sederhana ini untuk :

- ***Ibu dan Bapak*** *yang selalu memberikan semangat dan motivasi yang luar biasa kepada saya baik materiil maupun moril sehingga skripsi ini dapat terselesaikan*
- ***Kakakku tersayang*** *Muhammad Yanuar Asror yang memberikan semangat untuk berhasil*
- ***Adik-adikku tersayang*** *Fahmi Multazan dan Nilnalmuna yang membuatku semangat untuk berhasil*
- ***Temanku tersayang*** *Dheni Prasetyo yang telah memberiku cinta, kasih sayang dan perhatian sehingga menjadikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini*
- ***Sahabat-sahabatku*** *Aisah, Ratna, Nisa, Nanik, Haryanti, Anggun, Murti, Anita, dan Fatimah yang memberikan semangat untuk sama-sama berjuang*
- ***Teman-teman Harno kost*** *, Babe, Mbak Heni, Fais, Mulyati, Devi, Fitri, Didi, Ningrum, Winda, Nurul, dan Ninik yang memberikan pengalaman hidup sehingga saya menjadi dewasa dalam berfikir*
- ***Teman-teman sekelasku*** *kelas G angkatan 2008 yang telah memberikan sebuah kenangan yang tak terlupakan*
- ***Lembaga belajar almost*** *khususnya mb.iska yang memberikan kesempatan saya mendapatkan pengalaman menyalurkan sedikit ilmu yang saya miliki*
- ***Almamater tercinta***

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh,

Alhamdulillahirobbil'alamin, Segala Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat, rahmat, hidayah dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Analisis soal-soal pada buku ajar matematika SMA kelas X ditinjau dari aspek kognitif " . Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada nabi besar junjungan kita Muhammad SAW yang menjadi ushwatun khasanah bagi kehidupan umat islam.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan motivasi berbagai pihak. Pada kesempatan ini, disampaikan penghargaan dengan rasa hormat dan terima kasih kepada :

1. Drs. H. Sofyan Anif, M.Si, selaku Dekan FKIP UMS yang telah berkenan memberikan ijin dalam penyusunan skripsi.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika yang memberikan kesempatan untuk menyelesaikan karya ini dengan baik.
3. Masduki, S.Si, M.Si selaku pembimbing I, terima kasih atas kesabaran dalam memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan saran – saran hingga terselesaikannya skipsi ini.
4. Drs. Slamet HW, M.Pd selaku pembimbing II, terima kasih dalam memberikan bimbingan, arahan, petunjuk, dan saran-saran hingga terselesainya skripsi ini.

5. Seluruh dosen di Jurusan Pendidikan Matematika FKIP UMS yang telah memberikan ilmunya
6. Semua pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis mengharap kritik dan saran konstruktif demi kesempurnaan skripsi. Harapan penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca umumnya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Surakarta, Juni 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PERSETUJUAN ii

HALAMAN PENGESAHAN iii

HALAMAN PERNYATAAN iv

HALAMAN MOTTO v

HALAMAN PERSEMBAHAN vi

KATA PENGANTAR vii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR LAMPIRAN xv

ABSTRAK xvi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian 1

B. Pembatasan Masalah 4

C. Rumusan Masalah 4

D. Tujuan Penelitian 4

E. Manfaat Penelitian 4

F. Definisi Istilah 5

BAB II STUDI KEPUSTAKAAN

A. Kajian Penelitian yang Relevan 8

B. Pembahasan Teori 10

1. Pengertian Matematika dan konsep Matematika 10

2. Buku Ajar Matematika..... 12

3. Soal 19

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian 24

B. Data dan Sumber Data 24

C. Metode Pengumpulan Data 24

D. Metode Analisis Data 26

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian 27

B. Pembahasan Hasil Penelitian..... 38

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan 47

B. Implikasi 48

C. Saran 48

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Peta Persamaan dan Penelitian 10

Tabel 3.1 Daftar Buku yang Diteliti 25

Tabel 3.2 Banyak Soal Uji Kemampuan ditinjau dari Aspek Kognitif..... 26

Tabel 4.1 Judul, pengarang, tahun, dan tebal buku..... 27

Tabel 4.2 Jumlah Soal pada Buku Ajar Matematika kelas X SMA..... 28

Tabel 4.3 Rekapitulasi Soal yang Ditinjau dari Aspek Kognitif pada Buku Seribu Pena Matematika SMA..... 29

Tabel 4.4 Rekapitulasi Soal yang Ditinjau dari Aspek Kognitif pada Buku Matematika Kontekstual 31

Tabel 4.5 Rekapitulasi Soal yang Ditinjau dari Aspek Kognitif pada Buku Perspektif Matematika..... 34

Tabel 4.6 Soal-soal yang Ditinjau dari Aspek Kognitif pada Semua Buku 36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Persentase Soal-soal pada Buku Seribu Pena Matematika SMA yang Ditinjau dari Aspek Kognitif 30

Gambar 4.2 Persentase Soal-soal pada Buku Matematika Kostekstual yang Ditinjau dari Aspek Kognitif 32

Gambar 4.3 Persentase Soal-soal pada Buku Perspektif Matematika yang Ditinjau dari Aspek Kognitif 35

Gambar 4.4 Persentase Soal-soal pada Semua Buku Ditinjau dari Aspek Kognitif 37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Seribu Pena Matematika Jilid 1 Untuk SMA/MA kelas Xl..... 52

Lampiran 2 Matematika Kontekstual 105

Lampiran 3 Perspektif Matematika 1 116

ABSTRAK

ANALISIS SOAL-SOAL PADA BUKU AJAR MATEMATIKA SMA KELAS X DITINJAU DARI ASPEK KOGNITIF

Maghfiroh Yanuarti, A 410 080 340, Jurusan Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2012, 51 Halaman.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis soal-soal pada buku ajar matematika SMA kelas X yang ditinjau dari aspek kognitif menurut TIMSS 2011, aspek kognitif menurut TIMSS 2011 diantaranya adalah : mengetahui *(knowing)*, menerapkan *(applying)* dan penalaran *(reasoning).* Untuk itu dipilih tiga buku ajar matematika SMA kelas X dengan penerbit yang berbeda yaitu : Erlangga, Intan Pariwara, dan Tiga Serangkai . Penelitian dilaksanakan dengan menganalisis soal-soal yang ditinjau dari aspek kognitif menurut TIMSS 2011 yang terdapat pada ketiga buku ajar tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Aspek kognitif mengetahui *(knowing)* terbesar dimiliki oleh buku dengan judul 'Perspektif Matematika 1' karangan Rosihan Ari Y. dan Indriyastuti dengan persentase 66,79 %. Sedangkan buku dengan judul 'Matematika Kontekstual' karangan Catur Supratmono dan Sriyanto memiliki persentase paling sedikit yaitu 48,4 %. (2) Aspek kognitif menerapkan *(applying)* terbesar dimiliki oleh buku dengan judul 'Matematika Kontekstual' karangan Catur Supratmono dan Sriyanto dengan persentase 44%. Sedangkan buku yang berjudul 'Seribu Pena Matematika SMA jilid 1' karangan Husein Tampomas memiliki persentase terendah yaitu 20,89 %. (3) Aspek kognitif penalaran *(reasoning)* terbesar dimiliki oleh buku karangan Husein Tampomas yang berjudul 'Seribu Pena Matematika SMA Jilid 1' dengan persentase 14, 82 %. Sedangkan paling rendah terdapat pada buku karangan Catur Supratmono dan Sriyanto dengan persentase 7,6 % yang berjudul 'Matematika Kontekstual'. (4) Dari ketiga buku yang diteliti diperoleh hasil bahwa aspek kognitif yang paling dominan adalah aspek kognitif mengetahui *(knowing).*

Kata kunci : Aspek kognitif mengetahui *(knowing)*, menerapkan *(applying)* dan penalaran *(reasoning)*