

ANALISIS BUKU AJAR MATEMATIKA MATERI ALJABAR
SMP KELAS VII (INDONESIA-SINGAPURA)

SKRIPSI

Oleh :
RINA FIRSTY NABILA
NIM D94219064



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
JURUSAN PMIPA
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JANUARI 2023

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rina Firsty Nabila

NIM : D94219064

Jurusan/Program Studi : PMIPA/ PMT (Pendidikan Matematika)

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Surabaya, 28 Desember 2022

Yang membuat pernyataan,



Rina Firsty Nabila

D94219064

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh :

Nama : RINA FIRSTY NABILA

NIM : D94219064

Judul : ANALISIS BUKU AJAR MATEMATIKA MATERI ALJABAR SMP KELAS VII
(INDONESIA – SINGAPURA)

Ini telah di periksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 29 Desember 2022

Pembimbing I,



Dr. Sutini, M.Si.

NIP. 197701032009122001

Pembimbing II,



Dr. Aning Wida Yanti, S.Si., M.Pd.

NIP. 198012072008012010

PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Rina Firsty Nabila ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Skripsi

Surabaya, 09 Januari 2023

Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Dekan,



Prof. Dr. Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd.

NIP. 197905172009011007

Tim Penguji

Penguji I,

Agus Prasetyo Kurniawan, M.Pd.

NIP. 198308212011071009

Penguji II,

Yuni Arrifadah, M.Pd.

NIP. 197306052007012048

Penguji III,

Dr. Sutoni, M.Si.

NIP. 197701032009122001

Penguji IV,

Dr. Aning Wida Yanti, S.Si., M.Pd.

NIP. 198012072008012010

PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN AGAMA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : RINA FIRSITY NABILA
NIM : D94219064
Fakultas/Jurusan : FTK/PMIPA/PMT
E-mail address : Rinafirsty18@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Skripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)
yang berjudul :

ANALISIS BUKU AJAR MATEMATIKA MATERI ALJABAR SMP KELAS VII

(INDONESIA-SINGAPURA)

berserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 31 Desember 2022

Penulis

(
Rina Firsty Nabila
)

ANALISIS BUKU AJAR MATEMATIKA MATERI ALJABAR SMP KELAS VII (INDONESIA-SINGAPURA)

Oleh :

Rina Firsty Nabila

ABSTRAK

Penelitian ini berupa kegiatan studi komparasi, dengan melakukan analisis terhadap buku ajar matematika dari dua negara yang berfokus pada materi aljabarnya. Tujuan penelitian ini berupa perbandingan hasil analisis dari objek penelitian yang berupa buku ajar matematika dari Indonesia dan buku ajar matematika dari Singapura. Penelitian ini melakukan peninjauan terhadap konten materi dan level kognitif soalnya.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang menganalisis dokumen atau analisis isi yang tergolong "*Library Research*" atau penelitian kepustakaan. Teknik pengumpulan datanya dilakukan dengan metode dokumentasi terhadap objek penelitian. Data yang digunakan merupakan materi aljabar pada buku ajar dari negara Indonesia yang diwakilkan oleh buku "Matematika SMP/MTs kelas VII semester 1, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2016" dan negara Singapura yang diwakilkan oleh buku "*New Syllabus Mathematics Textbook 1: 7th edition, by shingle 2016*". Dengan tahapan analisa yang dilakukan adalah analisis susunan sub materi, analisis konten materi, analisis bentuk dan tipe soal, dan analisis level kognitif soal.

Dari segi aspek konten materi buku ajar Indonesia lebih terpenuhi dari seluruh aspek yang diamati kecuali kelengkapan materinya. Karena pada indikator kedalaman dan keluasan materi dari buku ajar ini belum memuat seluruh indikator kompetensi pengetahuan. Hal ini sama dengan buku ajar Singapura yang kurang maksimal pada indikator kompetensi pengetahuannya. Ditambah dari aspek komponen dan kelayakan isinya masih kurang indikator kompetensi dan konteks yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Padahal indikator yang belum ada ini, dapat lebih memudahkan peserta didik dalam memahami materi. Kemudian untuk level kognitifnya, dari bentuk, tipe, sampai level kognitifnya tidak jauh berbeda dari yang mendominasi kedua buku ajar. Yang membedakan adalah hanya pada kelengkapan dari masing-masing aspeknya saja.

Kata kunci : Analisis buku ajar, buku ajar matematika, materi aljabar, Indonesia, Singapura

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI	ii
PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI	iii
PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
MOTTO	v
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Batasan Penelitian	7
F. Definisi Operasional Variabel	8
BAB II KAJIAN TEORI	10
A. Buku ajar	10
B. Kurikulum	33
C. Materi Aljabar	41
BAB III METODE PENELITIAN	46
A. Jenis Penelitian	46
B. Objek Penelitian	46
C. Prosedur Penelitian	47

D. Sumber Data.....	48
E. Metode Pengumpulan Data.....	48
F. Instrumen Penelitian.....	49
G. Teknik Analisa Data.....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
A. Deskripsi dan Analisa Data.....	56
B. Pembahasan hasil penelitian	107
BAB V PENUTUP	132
A. Kesimpulan	132
B. Saran	133
DAFTAR PUSTAKA	134
LAMPIRAN	139

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

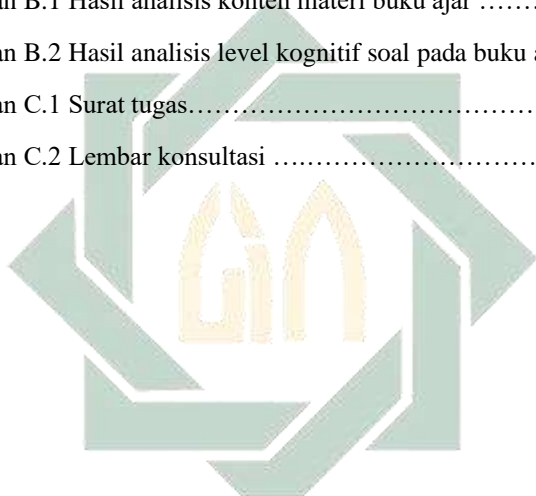
Tabel 2.1	Indikator Kelayakan Buku Ajar	13
Tabel 2.2	Karakteristik Kompetensi.....	18
Tabel 2.3	Tingkat Kompetensi	18
Tabel 2.4	Tingkat Kompetensi Materi Matematika SMP.....	20
Tabel 2.5	Dimensi Ranah Kognitif.....	29
Tabel 2.6	Peran Fungsi Kurikulum.....	34
Tabel 2.7	Kompetensi Inti Kurikulum 2013.....	35
Tabel 2.8	Materi Aljabar Negara Indonesia dan Singapura.....	38
Tabel 2.9	Klasifikasi Materi Aljabar Negara Indonesia Dengan Singapura.....	39
Tabel 2.10	Submateri Aljabar Buku Ajar Dua Negara.....	41
Tabel 4.1	Validasi Instrumen.....	52
Tabel 4.2	Keputusan validasi instrumen.....	54
Tabel 4.3	Identitas Buku Ajar.....	56
Tabel 4.4	Penilaian konten materi buku ajar Indonesia.....	57
Tabel 4.5	Penilaian bahasa buku ajar Indonesia.....	64
Tabel 4.6	Komponen isi buku ajar Indonesia.....	67
Tabel 4.7	Kelayakan isi buku ajar Indonesia.....	68
Tabel 4.8	Kelengkapan materi buku ajar Indonesia.....	71
Tabel 4.9	Perbandingan materi pada buku dengan standar kompetensi kurikulum.....	72
Tabel 4.10	Penilaian konten materi Singapura.....	74
Tabel 4.11	Bahasa buku ajar Singapura.....	81
Tabel 4.12	Komponen isi buku ajar Singapura.....	82
Tabel 4.13	Kelayakan isi buku ajar Singapura.....	85
Tabel 4.14	Kelengkapan materi buku ajar Singapura.....	88
Tabel 4.15	Perbandingan materi pada buku dan kurikulum Indonesia.....	89
Tabel 4.16	Penilaian soal buku ajar Indonesia.....	97
Tabel 4.17	Penilaian level kognitif soal buku ajar Singapura.....	104
Tabel 4.18	Perbandingan aspek pada konten materi.....	107
Tabel 4.19	Perbandingan aspek pada soal	125

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tema Berulang Pembelajaran Matematika Kurikulum Singapura.....	37
Gambar 3.1	Prosedur Penelitian Analisis Komparasi Buku Ajar Dua Negara.....	47
Gambar 4.1	Penyampaian materi bentuk aljabar buku ajar Indonesia.....	61
Gambar 4.2	Penyampaian materi operasi pembagian aljabar buku ajar Indonesia.....	62
Gambar 4.3	Contoh soal pada penyampaian materi.....	63
Gambar 4.4	Judul materi dan submateri aljabar buku ajar Indonesia.....	66
Gambar 4.5	Kompetensi materi buku ajar Indonesia.....	66
Gambar 4.6	Penjelasan materi buku ajar Indonesia.....	67
Gambar 4.7	Penyampaian materi melalui kegiatan menggali informasi.....	70
Gambar 4.8	Penyamaan materi aljabar buku ajar Singapura 1.....	78
Gambar 4.9	Penyampaian materi aljabar buku ajar Singapura 2.....	79
Gambar 4.10	Judul materi aljabar buku ajar Singapura.....	83
Gambar 4.11	Judul submateri aljabar buku ajar Singapura.....	84
Gambar 4.12	Tujuan pembelajaran buku ajar Singapura.....	85
Gambar 4.13	Materi dan contoh soal.....	87
Gambar 4.14	Perbandingan hasil analisa konten materi.....	115
Gambar 4.15	Hasil penilaian bentuk soal buku ajar Indonesia.....	116
Gambar 4.16	Hasil penilaian bentuk soal buku ajar Singapura.....	117
Gambar 4.17	Hasil penilaian tipe soal buku ajar Indonesia.....	118
Gambar 4.18	Hasil penilaian tipe soal buku ajar Singapura.....	119
Gambar 4.19	Hasil penilaian dimensi kognitif soal buku ajar Indonesia.....	120
Gambar 4.20	Hasil penilaian dimensi kognitif soal buku ajar Singapura.....	121
Gambar 4.21	Hasil penilaian level soal buku ajar Indonesia.....	123
Gambar 4.22	Hasil penilaian level soal buku ajar Singapura.....	124
Gambar 4.23	Perbandingan hasil analisa level kognitif soal.....	130

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1 Sampul buku ajar matematika negara Indonesia...	140
Lampiran A.2 Sampul buku ajar matematika negara Singapura...	141
Lampiran B.1 Hasil analisis konten materi buku ajar	142
Lampiran B.2 Hasil analisis level kognitif soal pada buku ajar....	144
Lampiran C.1 Surat tugas.....	159
Lampiran C.2 Lembar konsultasi	160



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

Daftar Pustaka

- Anggraena, Yogi., dan Adi Wijaya. Modul Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan, KEMENDIKBUD 2017.
- Arifin, Zaenal., “Metode Penelitian Pendidikan” Surabaya : Lentera Cendekia
- Baiqotussolihat. *Studi Komparasi Buku Teks Matematika dari Indonesia dan Singapura untuk Tingkat Menengah (Secondary School)*. Jakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah, 2019.
- Basuki, Wulandayani Ngujer., Ani Rakhmawati, Sri Hastuti.2015. “Analisis Isi Buku Ajar Bahasa Indonesia Wahana Pengetahuan untuk SMP/MTs Kelas VIII”. BASASTRA: Jurnal Penelitian Bahasa, 2015.
- Darnawan, I Putu Ayub., dan Edy Sujoko.2013.”Revisi Taksonomi Pembelajaran Benyamin S. Bloom”. Universitas Kristen Satya Wacana. Google cendekia. 2013.
- Effendi, Ramlan., *Konsep Revisi Taksonomi Bloom dan Implementasi pada Pelajaran Matematika SMP*, Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika vol.2 no.1. 2017
- Gak, Dragana. *Textbook- an Importan Element in Teaching Prosess*. 2011.
<http://epub.ff.uns.ac.rs/index.php/MV/article/download/771/781>
- Hardani, S.Pd., M.Si., dkk. *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Pustaka ilmu. 2020
- Haryanto, Feri Dwi, TEORI PENDIDIKAN “Materi Pembelajaran”, UNY. [materi-pembelajaran.pdf \(uny.ac.id\)](http://uny.ac.id)

Kemendikbud, *Konsep dan Komponen Buku Ajar*,
<https://guru.kemdikbud.go.id/kurikulum/perkenalan/pe-rangkat-ajar/konsep-komponen-modul-ajar/>

Kemdikbud.(2013). Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 SMP/MTs Matematika. Jakarta: BPSDMP dan PMP Kemdikbud.

Lestari, Ayu., *Analisis Pemahaman Konsep Aljabar Mengacu pada Teori APOS Ditinjau Dari Gaya Belajar Interpretasional*. Surabaya. 2021

Madya, Retno Utari Widyaiswara. TAKSONOMI BLOOM, Pusdiklat KNPk. 2011

Manopo., dan Resty Rahajeng. *Analisis perbandingan soal HOTS dari buku ajar matematika Singapore, Jepang, dan Indonesia*. Edu-Mat : Jurnal Pendidikan Matematika, 2020, vol.08, nomor.02

Margono. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta. 2004

Masduki, Marlina Ratna Subandriah, Dhiki Yudha Irawan, Agus Prihantoro, *Leve Kognitif Soal-Soal pada Buku Pelajaran Matematika SMP*. Yogyakarta. 2016

Ministry of Education Singapore, Mathematics Syllabuses Secondary one to Four, “MATHEMATICS SYLLABUSES Secondary One to Four Express Course Normal (Academic) Course Implementation Starting with 2020 Secondary One Cohort,” 2019.
[Subjects and syllabuses | MOE](#)

Mullis, V.S., Michael O. Martin, Pierre Foy, Alka Arora. *TIMSS 2011 International Results in Mathematics. Boston Collage, USA: TIMSS & PIRLS International Study Center*, 2012.

- Nugraha, Nurlela., Gida Kadarisma, Wahyu Setiawan. *Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Bentuk Aljabar pada siswa SMP kelas VII. Journal On Education*, Volume 01, No. 02, Februari, IKIP SILIWANGI, 2019.
- Nur Rohmah, Siti, “Strategi Pembelajaran Matematika” 2021, hal 1-3
- Overview of Student Achievement-Mathematics,” n.d., <https://nces.ed.gov/timss/results19/index.asp>
- Permendikbud 2016: Standar Nasional ”Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah”. [Permendikbud 21 Tahun 2016 Standar Isi.pdf - Google Drive](#)
- Purnama, Aditya.,Tommy Tanu Wijaya, Senja Noviani Dewi, Zulfah Zulfah. “Analisis Buku Siswa Matematika SMA dari Indonesia dan China Pada Materi Peluang dan Statistik”. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2020.
- Puwono. *Pemaknaan Buku Bagi Masyarakat Pembelajaran*. Jakarta: CV. Agung Seto, 2008.
- Rakhmawati, dan Hastuti. “Analisis Isi Buku Ajar Bahasa Indonesia Wahana Pengetahuan Untuk SMP / MTs Kelas VIII”.2015.
- Ramadhani, Candra., *Analisis Validitas Tingkat Kesukaran soal Latihan Evaluasi Akhir Tahun Buku BSE Pelajaran Ekonomi Kelas XI Tahun Ajaran 2013/2014*. Jember. 2014.
- Rahimah., dan Visnovska. *Analysis of mathematics textbook use: An argument for combining horizontal, vertical, and contextual analyses. Journal of Physics: Conference Series*, 2021.

Rudianto, Yudom., Hanan Windro Sasongko, and Muhammad Tamimuddin, 2017. "Matematika Sekolah Menengah Pertama (Smp)," 2017.

Sari, Clara Ika., *Konsep Dasar Aljabar*. Unit 2. Subunit 1

Sumardiyono. *Pengertian Dasar Problem Solving*. 2011

Sutantrivitasari, *Menganalisis buku ajar yang berkualitas, Accessed on January 1, 2014. [MENGANALISIS BUKU AJAR YANG BERKUALITAS | sutantrivitasari \(wordpress.com\)](#)*

Sudin, Ali., *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung. 2014

Supranato, Kusaeri. *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta : Graha Ilmu. 2012

Suratno, Joko., dan Diah Prawitha Sari. ANALISI KOMPARATIF KURIKULUM MATEMATIKA DI INDONESIA, KOREA SELATAN, DAN SINGAPURA PADA JENJANG SEKOLAH MENENGAH ATAS, *Jurnal Pendidikan Guru Matematika*, 2021.

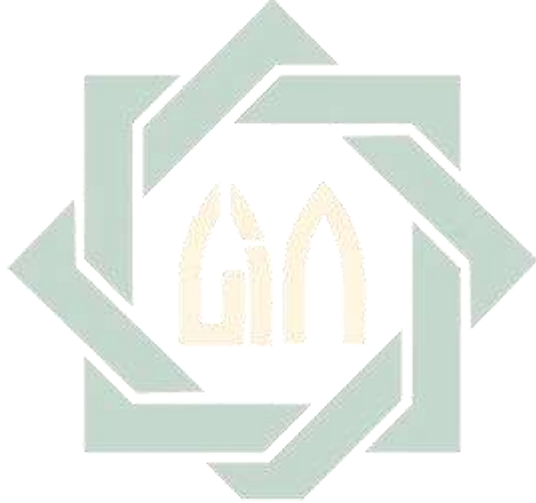
Suwangsih, Erna., *Model Pembelajaran Matematika*, UPI, Pendekatan Pembelajaran Matematika, 107-118, [BBM4 Dra. Erna Suwangsih, M.Pd. \(upi.edu\)](#)

Tarigan. *Telaah Buku Teks*. Angkasa Bandung: 2009.

TIMSS result, <https://nces.ed.gov/timss/results.asp>

Wicaksana, Arif, "Analisis Validitas Dan Tingkat Kesukaran Soal Latihan Evaluasi Akhir Tahun Pada Buku Sekolah Elektronik (BSE) Mata Pelajaran Ekonomi SMA/MA Kelas XI". UNJ. 2016
<https://medium.com/>, 2016,
<https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>.

Wulandayani Ngujer Basuki, Ani Rakhmawati, Sri Hastuti.
*Analisis Isi Buku Ajar Bahasa Indonesia Wahana
Pengetahuan Untuk SMP/MTs Kelas VIII.* Universitas
Sebelas Maret. 2015.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A