

**ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA TOPIK
BANGUN RUANG BUKU TEKS KELAS V SD**

(Penelitian Kualitatif Analisis Isi pada Buku Teks Matematika kelas V
Sekolah Dasar)

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh:

Gina Sa'adah

1606171

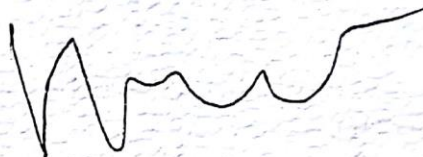
**PROGRAM STUDI S-1 PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
KAMPUS UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA DI CIBIRU**

BANDUNG

2020

LEMBAR PENGESAHAN
ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA TOPIK
BANGUN RUANG BUKU TEKS KELAS V SD
(Penelitian Kualitatif Analisis Isi pada Buku Teks Matematika Kelas V
Sekolah Dasar)

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:
Pembimbing



Dr. H. Husen Windayana, M.Pd.
NIP. 195710011985031003

Mengetahui,
Ketua Program Studi PGSD Kampus Cibiru
Universitas Pendidikan Indonesia



Dr. Yeni Yuniarti, M. Pd.
NIP. 197001172008122001

**ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA TOPIK
BANGUN RUANG BUKU TEKS KELAS V SD**

(Penelitian Kualitatif Analisis Isi pada Buku Teks Matematika Kelas V
Sekolah Dasar)

Oleh
Gina Sa'adah

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Guru Sekolah Dasar

© Gina Sa'adah 2020
Universitas Pendidikan Indonesia
Juli 2020

Hak cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruh atau sebagian, dengan cara dicetak,
difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

ABSTRAK

ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PADA TOPIK BANGUN RUANG BUKU TEKS KELAS V SD

(Penelitian Kualitatif Analisis Isi pada Buku Teks Matematika Kelas V

Sekolah Dasar)

Gina Sa'adah

1606171

Penelitian ini mengkaji tentang kesesuaian isi buku teks pada topik bangun ruang terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas V Sekolah Dasar. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kesesuaian materi dan soal latihan pada buku teks topik bangun ruang terhadap pemahaman konsep matematis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan menggunakan jenis penelitian analisis isi. Objek dalam penelitian ini adalah buku siswa “Senang Belajar Matematika” untuk kelas V Sekolah Dasar. Instrumen yang digunakan adalah tabel pedoman analisis. Berdasarkan hasil analisis maka didapatkan hasil 31,7% kesesuaian materi terhadap indikator pemahaman konsep matematis, persentase kesesuaian soal pilihan ganda uji kompetensi topik bangun ruang sebesar 50% pada indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, 50% pada indikator menerapkan konsep secara algoritma, serta 0% pada keempat indikator lainnya seperti mengklasifikasi objek-objek berdasarkan konsep matematika, memberikan contoh atau bukan contoh dari konsep yang sedang dipelajari, menyajikan konsep dalam berbagai representasi, dan mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal. Adapun persentase kesesuaian soal uraian uji kompetensi pada topik bangun ruang didapatkan 8% pada indikator menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, 0% pada indikator mengklasifikasi objek-objek berdasarkan konsep matematika, 56% pada indikator menerapkan konsep secara algoritma, 8% pada indikator memberikan contoh atau bukan contoh dari konsep yang sedang dipelajari, 0% pada indikator menyajikan konsep dalam berbagai representasi, dan 28% pada indikator mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal. Dari hasil persentase yang didapat dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kesesuaian materi dan soal latihan pada buku siswa “Senang Belajar Matematika” topik bangun ruang untuk kelas V SD terhadap pemahaman konsep matematis berada dalam kategori kurang.

Kata Kunci : Kesesuaian isi, buku teks, bangun ruang, pemahaman konsep matematis

ABSTRACT

ANALYSIS OF UNDERSTANDING THE CONCEPT OF MATHEMATICS ON GEOMETRY TOPICS IN CLASS V TEXT BOOK

(Qualitative Research Content Analysis in Elementary School Mathematics

Textbook Grade V)

Gina Sa'adah

1606171

This study examines the suitability of the contents of textbooks on the topic of geometry with the ability to understand mathematical concepts of fifth grade elementary school students. The purpose of this study was to determine the suitability of the material and practice questions in the textbook on the topic of geometry to the understanding of mathematical concepts. The method used in this study is a qualitative research method using content analysis research type. The object in this study is the student book "Happy Learning Mathematics" for grade V Elementary Schools. The instrument used was the analysis guidance table. Based on the results of the analysis it was found that from the results of 31.7% of the suitability of the material with indicators of understanding of mathematical concepts, the percentage of suitability of multiple choice questions about the competency test of the topic of space construction by 50% on indicators restated the concepts that were studied, 50% on indicators applying concepts in a algorithm, and 0% on four other indicators such as classifying objects based on mathematical concepts, giving examples or not examples of concepts being studied, presenting concepts in various representations, and connecting various mathematical concepts internally or externally. The percentage of suitability of competency test questions on the topic of space construction is 8% on indicators that restate the concepts that have been learned, 0% on indicators classifying objects based on mathematical concepts, 56% on indicators applying algorithmic concepts, 8% on indicators giving examples or not examples of concepts under study, 0% on indicators present concepts in various representations, and 28% on indicators connect various mathematical concepts internally or externally. From the percentage results obtained in this study indicate that the suitability of the material and practice questions in the student book "Happy Learning Mathematics" on the topic of building space for elementary school class V towards understanding mathematical concepts are in the less category.

Keywords: Appropriate content, textbooks, geometry, understanding mathematical concepts

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
MOTTO HIDUP	
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.5 Struktur Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN TEORI	11
2.1 Berpikir Matematis.....	11
2.2 Pemahaman Konsep Matemats	12
2.3 Buku Teks	14
2.4 Bangun Ruang.....	16
2.5 Buku Siswa “Senang Belajar Matematika”.....	23
2.6 Pembelajaran Geometri menurut Teori Belajar Van Hiele	24
2.7 Penelitian yang Relevan.....	25
2.8 Kerangka Berfikir.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Metode dan Desain Penelitian.....	29
3.2 Sumber Data Penelitian.....	30
3.3 Definisi Operasional.....	30

3.4 Instrumen Penelitian.....	32
3.5 Analisis Data	41
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	43
4.1 Temuan.....	43
4.2 Pembahasan.....	63
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	82
5.1 Simpulan	82
5.2 Implikasi dan Rekomendasi	83
5.2.1 Implikasi.....	83
5.2.2 Rekomendasi	84
Daftar Pustaka.....	86
Lampiran-Lampiran.....	90

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Tabel Pedoman Analisis Kesesuaian Isi Pada Topik Bangun Ruang Terhadap Pemahaman Konsep Matematis	33
Tabel 3.2 Kisi-kisi Kesesuaian Materi Terhadap Pemahaman Konsep Matematis.....	34
Tabel 3.3 Hasil Akhir Kesesuaian Isi Pada Topik Bangun Ruang Terhadap Indikator Pemahaman Konsep Matematis	36
Tabel 3.4 Kriteria Kualitas Buku	37
Tabel 3.5 Pedoman Analisis Kesesuaian Soal Latihan Pada Topik Bangun Ruang Terhadap Indikator Pemahaman Konsep Matematis.....	38
Tabel 3.6 Kisi-kisi Kesesuaian Soal Latihan Terhadap Pemahaman Konsep Matematis	39
Tabel 3.7 Hasil Akhir Kesesuaian Soal Latihan Pada Topik Bangun Ruang Terhadap Indikator Pemahaman Konsep Matematis	40
Tabel 3.8 Kriteria Pemahaman Konsep	40
Tabel 4.1 Hasil Akhir Kesesuaian Isi Pada Topik Bangun Ruang Terhadap Indikator Pemahaman Konsep Matematis	45
Tabel 4.2 Hasil Akhir Persentase Kesesuaian Soal Pilihan Ganda Pada Topik Bangun Ruang Terhadap Indikator Pemahaman Konsep Matematis.....	61
Tabel 4.3 Hasil Akhir Persentase Kesesuaian Soal Uraian Pada Topik Bangun Ruang Terhadap Indikator Pemahaman Konsep Matematis.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Kubus	18
Gambar 2.2 Jaring-jaring Kubus	18
Gambar 2.3 Balok	18
Gambar 2.4 Jaring-jaring Balok	18
Gambar 2.5 Tabung.....	19
Gambar 2.6 Jaring-jaring Tabung	20
Gambar 2.7 Prisma Segitiga.....	20
Gambar 2.8 Jaring-jaring Prisma Segitiga	20
Gambar 2.9 Limas Segitiga dan Segiempat	21
Gambar 2.10 Jaring-jaring Limas Segitiga dan Segiempat.....	21
Gambar 2.11 Kerucut	22
Gambar 2.12 Jaring-jaring Kerucut.....	22
Gambar 2.13 Kerangka Berpikir	28
Gambar 4.1 Tabung.....	47
Gambar 4.2 Kubus	47
Gambar 4.3 Balok	48
Gambar 4.4 Bilangan-bilangan kubik	49
Gambar 4.5 Kerucut	49
Gambar 4.6 Kubus	50
Gambar 4.7 Mengukur volume dengan kubus satuan.....	51
Gambar 4.8 Prisma.....	52
Gambar 4.9 Kubus	53
Gambar 4.10 Limas Segiempat	53
Gambar 4.11 bilangan-bilangan kubik.....	54
Gambar 4.12 Tabung.....	55
Gambar 4.13 Mengukur Volume dengan kubus satuan.....	55
Gambar 4.14 Limas Segitiga.....	56
Gambar 4.15 Balok	57

Gambar 4.16 Menentukan volume limas segiempat	58
Gambar 4.17 Mengukur isi dengan satuan tidak baku	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Analisis kesesuaian isi pada topic bangun ruang buku teks kelas V SD terhadap indikator pemahaman konsep matemati.....	91
Lampiran 2 Soal pilihan ganda dan kunci jawaban	109
Lampiran 3 Soal uraian dan kunci jawaban	113
Lampiran 4 Dokumentasi buku siswa “senang belajar matematika”	122
Lampiran 5 Surat validasi jugdement	128
Lampiran 6 Surat keputusan pengangkatan dosen pembimbing.....	132
Lampiran 7 Kartu bimbingan skripsi	133
Lampiran 8 Lembar perbaikan skripsi	134
Lampiran 9 Identitas Pribadi	135

DAFTAR PUSTAKA

- Adjie, N & Rostika, D. (2006). *Konsep Dasar Matematika*. Bandung: Upi Press.
- Anisah, A & Azizah, N.E. (2016). Pengaruh Penggunaan Buku Teks Pelajaran Dan Internet Sebagai Sumber Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS. *Jurnal Logika*. Vol 18 No 3, hal 1-18.
- Arnidha, Y. (2017). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar Dalam Penyelesaian Bangun Datar. *JPGMI*. Vol 3 No 1, hal 53-61.
- BSNP. (2017). Kegiatan Penilaian Buku Teks . Diakses dari: URL <https://id.scribd.com/doc/212575176/BSNP-2007-Keiatan-Penilaian-Buku-Teks-Pelajaran-oleh-BSNP>.
- Burhan, J. (1971). *Problema Bahasa dan Pengajaran Bahasa Indonesia*. Bandung: Ganaco.
- Carlina, Y & Pratiwi, M.I. (2018). Mengembangkan Pemahaman Matematis Siswa Madrasah Ibtidaiyah Melalui Lembar Kegiatan Siswa. *JMIE: Journal Of Madrasah Ibtidaiyah Education*. Vol 2. No1, hal 74-86.
- Cahyono, B & Adilah, N. (2016). Analisis Soal Dalam Buku Siswa Matematika Kurikulum 2013 Kelas VIII Semester I Berdasarkan Dimensi Kognitif Dari TIMSS. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*. Vol 1 NO 1, hal 86-98. doi: <https://doi.org/10.15642/jrpm.2016.1.1.86-98>
- Dafri, A. (2011). Pengaruh Pendekatan Konstruktivisme Terhadap Peningkatan Pemahaman Matematika Siswa. *Prosiding PGRI*. Palembang
- Destiniar. (2016). Pengaruh Media Pembelajaran *Adobe Flash Player* dan Infokus Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII. *JPPM*. Vol 9 No 2, hal 277-282.
- Handayani, H. (2015). Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman dan Representasi Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Vol 1. No 1.
- Heruman. (2012). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Cetakan ke 4. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hutagalung, R. (2017). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Pembelajaran *Guided Discovery* Berbasis Budaya Toba di SMP Negeri Itukara. *Journal Of Mathematic and Science*. Vol 2. No 2, hal 70-77 DOI: <https://doi.org/10.30743/mes.v2i2.133>
- Isrok'atun & Rosmala, A. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Kemendikbud. (2019). *Hasil PISA Indonesia 2018: Akses Makin Meluas, Saatnya Tingkatkan Kualitas*. [Online]. Diakses dari <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2019/12/hasil-pisa-indonesia-2018-akses-makin-meluas-saatnya-tingkatkan-kualitas>.
- Krippendorff, K. (2004). *Content Analysis An Introduction to Its Methodology*. California: Sage Publication.
- Kurino, Y.D. (2017). Penerapan *Realistic Mathematic Education* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Materi Volume

- Bangun Ruang di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*. Vol 3. No 2, Hal 37-47.
- Lestari, E.K. & Yudhanegara, RM. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Reflika Aditama.
- Layyina, U. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Matematis Berdasarkan Tipe Kepribadian pada Model 4K dengan Asesmen Proyek Bagi Siswa Kelas VII. Prisma, *Prosiding Seminar Nasional Matematika*. Hal 704-713.
- Moleong, L.J. (2007). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Rosda Karya.
- Mudlofir, A & Rusydiyah, E.F. (2016). Desain Pembelajaran Inovatif dari Teori ke Praktik. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Mulyasa, E. (2005). *Implementasi Kurikulum 2004 Panduan Pembelajaran KBK* Bandung: Remaja Rosda Karya
- Mukrimatin, N.A., Murtono., & Wanabuliandari, S. (2018). Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V SD Negeri Rau Kedung Jepara Pada Materi Perkalian Pecahan. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Vol 1 No 1, hal 67-71.
- Pala, R.H., Coesamin, M & Caswita. (2016). Efektivitas Pendekatan Kontekstual Ditinjau Dari Pemahaman Kosep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*. Vol 7 No 1.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22. (2006) *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006*. Presiden Republik Indonesia.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 2. (2008) *Tentang Buku*. Jakarta: Mendikbud.
- Permendikbud. (2013). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2013 Tentang Implementasi Kurikulum*. Jakarta: Mendikbud.
- Permendikbud Republik Indonesia Nomor 58. (2014). *Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Mendikbud.
- PISA. (2018). *PISA 2018 Result-OECD*. [Online]. Diakses dari <https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results.htm>.
- PLPG. (2012). *Bahan Ajar Matematika SD/MI*. Upi press
- Prabawanto, S & Mujono. (2006). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI Press.
- Pramesti, S.L. (2017). Analisis Materi dan Penyajian Buku Teks Matematika Sebagai Sumber Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Vol 5 No 1, hal 25-32.
- Priatna, D., Sudirjo, E & Windayana, H. (2004). *Modul Pendidikan Matematika*. Bandung: Upi Press.
- Priatna, N & Yuliyardi, R. (2018). *Pembelajaran Matematika Untuk Guru SD dan Calon Guru SD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Prihandoko, A.C. (2005). *Buku rujukan PGSD Bidang matematika: Memahami Konsep Matematika Secara Benar Dan Menyajikannya Dengan Menarik*. Depdiknas Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi: Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagakerjaan Perguruan Tinggi.

- Priyono. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif*. Taman Sudiarjo: Zifatama Publishing.
- Purnomosidi, dkk. (2018). *Senang Belajar Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Ramda, A.H. (2017). Analisis Kesesuaian Materi pada Buku Teks Matematika Kelas VII dengan Kurikulum 2013. *PYTHAGORAS:Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 12 No 1, hal 12-22.
- Rismawati, M & Hutagaol, A.S.. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa PGSD STKIP Persada Khatulistiwa Sintang. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*. Vol 4 No 1, hal 91-105.
- Rizkianto, I & Santosa, R.H. (2017). Analisis Buku Matematika Siswa Kurikulum 2013. *Jurnal "Mosharafa"*. Vol 6 No 2, hal 229-236.
- Roller, M.R & Lavrakas, P.J. (2015). *Applied Qualitative Research Design*. New York: The Guilford Press.
- Rufiana, I.S. (2015). Level KOGnitif Soal Pada Buku Teks Matematika Kurikulum 2013 Kelas VII Untuk Pendidikan Menengah. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol. 3 No. 2, hal 13-22.
- Rusyana, Y. (1984). *Bahasa dan Sastra dalam Gamitan Pendidikan*. Bandung: Diponegoro.
- Siyoto, S & Sodik, A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Sleman: Literasi Media Publishing.
- Sitepu, B.P. (2012). *Penulisan Buku Teks Pelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono & Gunarto, D. (2009). *Matematika: SD/MI Kelas V*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Suharjana, A. (2008). *Mengenal Bangun Ruang dan Sifat-sifatnya di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Supriadi, D.(2000). *Anatomi Buku Sekolah di Indonesia: Problematika Penilaian, Penyebaran, dan Penggunaan Buku Pelajaran, Buku Bacaan, dan Buku Sumber*. Adicita: Yogyakarta.
- Suraji., Maimunah., & Saragih, S. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Pada Materi Sistem Persamaan Dua Variabel (SPLDV). *Suska Journal Of Mathematics Education*. Vol 4. No 1, hal 9-16.
- Tarigan, H.G & Djago, T. (2009.) *Telaah Buku Teks Bahasa Indonesia*. Bandung:Angkasa.
- Unaenah, E & Sumantri, M.S. (2019). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Pecahan. *Jurnal Basicedu*. Vol 3 No 1, hal 106-111.
- Winarso, W. (2014). Membangun Kemampuan Berpikir Matematika Tingkat Tinggi Melalui Pendekatan Induktif-Deduktif Dalam Pembelajaran Matematika. *Eduma*. Vol 3 No 2, hal 95-118.
- Wulansari, W & Kumaidi. (2015). Analisis Kesalahan Konsep Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Ujian Nasional Matematika SD. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Vol 12 No 1, hal 97-105.

- Yuniarti, Y. (2016). Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri di Sekolah Dasar. *Upiedu*. Vol 3 No 2. doi: <https://doi.org/10.17509/eh.v3i2.2809>
- Zuriah, N. (2007). *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan* . Jakarta: PT Bumi Aksara.