

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
SISWA KELAS V DI SEKOLAH DASAR**

(Penelitian Deskriptif pada Pokok Bahasan Soal Cerita Volume Kubus dan Balok
di Salah Satu Sekolah Dasar Negeri di Kabupaten Purwakarta Tahun Ajaran
2020/2021)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan pada Universitas Pendidikan Indonesia Program Studi Pendidikan
Guru Sekolah Dasar



Oleh:
Rima Irfiani
1705801

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS PURWAKARTA
2021**

LEMBAR HAK CIPTA

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIS SISWA KELAS V DI SEKOLAH DASAR**

Oleh
Rima Irfiani
1705801

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Guru Sekolah Dasar

© Rima Irfiani 2021
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2021

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

RIMA IRFIANI

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS V DI SEKOLAH DASAR

(Penelitian Deskriptif pada Pokok Bahasan Soal Cerita Volume Kubus dan Balok
di Salah Satu Sekolah Dasar Negeri di Kabupaten Purwakarta Tahun Ajaran
2020/2021)

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dra. Hj. Erna Suwangsih, M.Pd.

NIP. 19600181984032002

Pembimbing II



Dr. Hafiziani Eka Putri, M.Pd.

NIP. 19820516 2008012015

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 PGSD UPI Kampus Purwakarta



Dr. Hafiziani Eka Putri, M.Pd.

NIP. 19820516 2008012015

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS V DI SEKOLAH DASAR

(Penelitian Deskriptif pada Pokok Bahasan Soal Cerita Volume Kubus dan
Balok di Salah Satu Sekolah Dasar Negeri di Kabupaten Purwakarta Tahun
Ajaran 2020/2021)

Oleh:

Rima Irfiani

1705801

ABSTRAK

Penelitian dilakukan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V di SD pada pokok bahasan soal cerita volume kubus dan balok. Disusunnya rumusan masalah dalam penelitian ini untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan kesulitan yang dialami siswa dalam menjawab soal tes dengan cara menganalisis hasil dan kesulitan yang dialami. Lokasi penelitian di salah satu SD Negeri Kabupaten Purwakarta dengan subjek penelitian enam siswa. Perolehan data dilakukan dengan instrumen tes, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen tes berpusat mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari indikatornya sedangkan wawancara berpusat untuk menggali data kesulitan yang dialami siswa dalam mengerjakan soal tes serta faktor eksternal dengan wawancara enam orang tua serta satu orang guru. Data temuan dideskripsikan lalu dicari kesesuaian antara hasil tes dengan hasil wawancara. Hasil tes menunjukkan bahwa satu dari enam subjek mendapatkan skor 11 dengan kategori kurang sedangkan empat subjek mendapat skor tes 20, 21, 21, 24 dengan kategori cukup, dan satu subjek dengan skor 28 dengan kategori baik.

Kata Kunci: Kemampuan pemecahan masalah matematis, soal cerita volume kubus dan balok.

**ANALYSIS OF MATHEMATICAL PROBLEM SOLVING ABILITY AT
CLASS V STUDENTS IN ELEMENTARY SCHOOL**

*(Descriptive Research on the Subject Matter of Volume Cube and Cuboids Word
Problem at a State Elementary School in Purwakarta Regency for the 2020/2021
Academic Year)*

By:

Rima Irfiani

1705801

ABSTRACT

The research was conducted to determine the mathematical problem solving ability of fifth graders in elementary school on the subject of volume cube and cuboids word problem. The formulation of the problem in this study was to determine students' mathematical problem solving abilities and the difficulties experienced by students in answering test questions by analyzing the results and difficulties experienced. The research location is in one of the public Elementary Schools of Purwakarta Regency with six students as research subjects. Data acquisition was done by means of test instruments, interviews, and documentation. The test instrument is centered on knowing mathematical problem solving abilities in terms of indicators, while the interviews are centered on digging up data on the difficulties experienced by students in doing test questions and external factors by interviewing six parents and one teacher. The findings were described and then searched for conformity between test results and interview results. The test results showed that one of the six subjects scored 11 in the poor category, while four subjects received a test score of 20, 21, 21, 24 in the sufficient category, and one subject with a score of 28 in the good category.

Keywords: *Mathematical problem solving ability, volume cube and cuboids word problem.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.5. Struktur Organisasi Skripsi	5
BAB II KAJIAN TEORITIS.....	7
2.1 Siswa pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar	7
2.2. Hakikat Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	7
2.3. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar.....	9
2.4. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	10
2.4.1. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	10
2.4.2. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	11
2.5. Soal Cerita Matematika	13
2.6. Bangun Ruang Kubus dan Balok.....	14
2.6.1. Pengertian Kubus dan Balok	14
2.6.2. Sifat-sifat Kubus dan Balok	15
2.6.3. Volume Kubus dan Balok	16
2.7. Penelitian yang Relevan	17
BAB III METODE PENELITIAN.....	21

3.1	Pendekatan dan Jenis Penelitian	21
3.2	Prosedur/Tahapan Pelaksanaan Penelitian	22
3.3	Subyek Penelitian	26
3.4	Waktu dan Tempat Penelitian.....	26
3.5	Teknik Pengumpulan Data	27
	3.5.1 Tes.....	27
	3.5.2 Wawancara	28
	3.5.3 Dokumentasi	29
3.6.	Instrumen Pengumpulan Data	29
	3.6.1 Tes.....	29
	3.6.2 Wawancara	32
	3.6.3 Dokumentasi	35
3.7	Teknik Analisis Instrumen	35
	3.7.1 Uji Validitas.....	35
	3.7.2 Uji Reliabilitas	37
	3.7.3 Uji Daya Pembeda	39
	3.7.4 Uji Indeks Kesukaran	40
3.8	Teknik Keabsahan Data	41
3.9	Teknik Analisis Data.....	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		44
4.1	Hasil Penelitian	44
	4.1.1. Data Temuan Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	48
	4.1.2 Data Rekapitulasi Hasil Perolehan Tes Keseluruhan Siswa.....	95
	4.1.3. Hasil Wawancara Siswa	97
	4.1.4. Triangulasi Hasil Tes dan Hasil wawancara Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa	136
	4.1.5 Data Temuan Hasil Wawancara dengan Orangtua Siswa dan Guru	147
4.2	Pembahasan.....	160
	4.2.1 Pembahasan Hasil Perolehan Skor Siswa.....	160
	4.2.2 Pembahasan Hasil Perolehan Skor Keseluruhan Siswa.....	170
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI		173

5.1 Simpulan	173
5.2 Implikasi.....	173
5.3 Rekomendasi.....	174
DAFTAR PUSTAKA	175
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	181
RIWAYAT HIDUP.....	222

DAFTAR PUSTAKA

- Abu, A. & Supriyanto, W. (2013). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Abdurrahman, M. (2012). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar:Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Alfiana, E. N. (2013). *Pola Asuh Orang Tua terhadap Anak dalam Keluarga Pada Bidang Pendidikan di Dusun Pandaan Desa Pandanan Kecamatan Wonosari Klaten*. (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Ananda, R., & Fadhli, M. (2018). *Statistik Pendidikan (Teori dan Praktik dalam Pendidikan)*. Medan: Cv. Pusdikra Mitra Jaya/Cv. Widya Puspita.
- Amaliah, F. & Sutirna, S. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Luas dan Volume Kubus Balok. *Jurnal: Prosiding Sesiomadika*, 2(1a), 194-199.
- Amelia, A. (2017). *Pengaruh Senam Otak Terhadap Konsentrasi Belajar Remaja di SMP Darul Maarif Padang Tahun Ajaran 2016/2017*. (Disertasi). Universitas Andalas, Padang.
- Amelia, S. (2012). *Pengaruh Accelerated Learning Cycle Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Koneksi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama (Studi Kuasi-Eksperimen Pada Salah Satu SMP Negeri Di Pekanbaru)*. (Tesis). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Anungraheni, Y. K. (2012). *Tipe-Tipe Kesalahan Siswa pada Materi Statistik Kelas XII SMK Negeri 1 Salatiga Semester II Tahun Ajaran 2011/2012*. (Skripsi). Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga.
- Aprilian, R. (2020). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Volume Kubus dan Balok di Sekolah Dasar (Penelitian Deskriptif Kualitatif pada Siswa Kelas V di Salah Satu Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Cariu Kabupaten Bogor Tahun Ajaran 2019/2020)* (Disertasi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Apriyani, Y. (2015). Pengaruh Terapi Murottal Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa Kelas V SD Muhammadiyah 2 Pontianak. *Jurnal: Proners*, 3(1), 3-10.

- Ariawan, R., & Nufus, H. (2017). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal: THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(2), 82-91.
- Arifin, Z. (2012). *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. (2014). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Chusna, F. A. (2016). Upaya Guru Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Pangenrejo. *Jurnal: Basic Education*, 5(35), 3-292.
- Chotimah, N.H. (2014). *Pengaruh Metode Pembelajaran Generatif (MPG) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa di Kelas X pada SMA Negeri 8 Palembang*. (Skripsi). Universitas PGRI, Palembang.
- Dahar, R. W. (2011). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Fathani, A. H. (2017). *Matematika Hakikat dan Logika*. Jogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hadi, S. & Radiyatul, R. (2014). Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya untuk Mengembangkan Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal: EDU-MAT Pendidikan Matematika*, 2(1), 53-61.
- Hamzah, A. & Muhlisrarini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Hendriana, H. (2014). Membangun Kepercayaan Diri Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Humanis. *Jurnal Pengajaran Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 19(1), 52. <https://doi.org/10.18269/jpmipa.v19i1.424>
- Herlambang. (2013). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 1 Kepahiang tentang Bangun Datar Ditinjau dari Teori Van Hile*. (Tesis). Univeritas Bengkulu, Bengkulu.

- Hulukati, W. (2015). Peran lingkungan keluarga terhadap perkembangan anak. *Jurnal: Jurnal Musawa IAIN Palu*, 7(2), 265-282.
- Husna, M., & Fatimah, S. (2013). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-pair-share (TPS). *Jurnal: Peluang*, 1(2), 81-92.
- Hyoscyamina, D. E. (2011). Peran keluarga dalam membangun karakter anak. *Jurnal: Jurnal Psikologi*, 10(2), 144-152.
- Ibrahim. (2015). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Irawati, E., & Susetyo, W. (2017). Implementasi Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional di Blitar. *Jurnal: Supremasi*, 7(1), 3-3.
- Irham, M. dkk. (2013). *Psikologi Pendidikan Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Jarvis, M. (2011). *Teori-Teori Psikologi Cetakan X*. Bandung: Nusa Media.
- Juniari, N. M. (2013). *Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Luas Permukaan dan Lolume Kubus dan Balok*. (Skripsi). Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo.
- Karso. dkk. (2011). *Pendidikan Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Kemendikbud. (2013). *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- Mahmudah, W. (2018). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika bertipe Hots berdasar Teori Newman. *Jurnal: UJMC*, 4(1), 49-56.
- Malawi, I., & Tristiar, A. A. (2016). Pengaruh Konsentrasi dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Prestasi Belajar IPS Siswa Kelas V SDN Manisrejo I Kabupaten Magetan. *Jurnal: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 3(02), 118-131.
- Mariani, Y. & Susanti, E. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Ssiswa Menggunakan Model Pembelajaran MEA (Means Ends Analysis). *Jurnal: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2), 13-25.

- Moleong, L. J. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- _____. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nurhayati. (2013). Penerapan Langkah-langkah Polya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Himpunan di Kelas VII SMP Nasional Wani. Jurnal: *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 1(1), 115–128.
- Nurlaeni, N., & Juniarti, Y. (2017). Peran orang tua dalam mengembangkan kemampuan bahasa pada anak usia 4-6 tahun. Jurnal: *Pelita PAUD*, 2(1), 51-62.
- Permatasari, N. Y., & Margana, A. (2014). Meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika dengan model pembelajaran treffinger. Jurnal: *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 32-42.
- Prabhawani, S. W. (2016). Pelibatan orang tua dalam program sekolah di TK Khalifah Wirobrajan Yogyakarta. Jurnal: *Pendidikan Guru PAUD*, 5(2), 205-218.
- Pramudyani, A. V. R., & Sugito, S. (2014). Implementasi pembelajaran terpadu terhadap perkembangan anak usia dini di KB-TK Islam Al Azhar 31 Yogyakarta. Jurnal: *JPPM (Jurnal Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 1(2), 160-173.
- Prastowo, A. (2016). *Memahami Metode-metode Penelitian Suatu Tinjauan Teoritis dan Praktis*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Priambodo, C. (2006). *Pemahaman dan Penyajian Konsep Matematika Secara Benar dan Menarik*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Purnomosidi. dkk. (2018). *Senang Belajar Matematika Kelas V*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Puspitawati, H. (2013). *Ekologi Keluarga: Konsep dan Lingkungan*. Bandung: IPB Press
- Putri, L. D. (2020). Optimalisasi Fungsi Edukasi Keluarga di Masa Pandemi Covid-19. Jurnal: *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 4(2), 56-61.

- Ratnasari, D. (2014). *Pengaruh Metode Pembelajaran Generatif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa*. (Skripsi). UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Runtukahu, T. & Selpius K. (2014). *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Rofiqoh, Z. (2015). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X dalam Pembelajaran Discovery Learning Berdasarkan Gaya Belajar Siswa*. (Skripsi). Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Romika, R., & Amalia, Y. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar dengan Teori Van Hiele Bina Gogik. *Jurnal: Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 17-31.
- Sariningsih, R., & Herdiman, I. (2017). Mengembangkan Kemampuan Penalaran Statistik dan Berpikir Kreatif Matematis Mahasiswa melalui Pendekatan Open Ended. *Jurnal: JRPM (Jurnal Riset Pendidikan Matematika)*, 4(2), 241.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Method)*. Bandung: Alfabeta.
- _____. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Method)*. Bandung: Alfabeta.
- _____. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: PT Alfabeta.
- _____. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tomo, T., Yusmin, E., & Riyanti, S. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Bangun Datar di SMP. (Disertasi). Universitas Tanjungpura, Pontianak.
- Trisanti, F. (2014). *Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Menurut Polya Pokok Bahasan Volume Kubus dan Balok pada Siswa Kelas V SDN 2 Blambangan Banyuwangi Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2013/2014*. (Tesis). Universitas Jember, Jember.
- Triyanto, T. (2014). *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

- Umar, W. (2016). Strategi pemecahan masalah matematis versi George Polya dan penerapannya dalam pembelajaran matematika. *Jurnal: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 59-70.
- Vendiagrays, L., & Junaedi, I. (2015). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika soal setipe timss berdasarkan gaya kognitif siswa pada pembelajaran model problem based learning. *Jurnal: Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 4(1), 1-8.
- Wahono, L. S. (2011). *Implementasi Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi pada Pembelajaran PAI (Penelitian Studi Kasus di SMPN 1 Buduran Sidoarjo)*. (Disertasi). IAIN Sunan Ampel, Surabaya.
- Widyastutik, F., Sari, R. M., & Damayani, A. T. (2019). Penerapan Model PBL dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sifat Operasi Hitung untuk Siswa SD. *Jurnal: JGK (Jurnal Guru Kita)*, 4(1), 48-58.
- Wijaya, A. (2011). *Pendidikan Matematika Realistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Yuwono, T., Supanggih, M., & Ferdiani, R. D. (2018). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan prosedur Polya. *Jurnal: Jurnal Tadris Matematika*, 1(2), 137-144.