

**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)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh

**RISKA APRILIAN**

**NIM. 1604936**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
KAMPUS PURWAKARTA  
2020**

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS  
SISWA PADA MATERI VOLUME KUBUS DAN BALOK  
DI SEKOLAH DASAR**

Oleh  
Riska Aprilian

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ilmu Pendidikan

© Riska Aprilian 2020  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Agustus 2020

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

## LEMBAR PENGESAHAN

RISKA APRILIAN

### **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)

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I,



**Dra. Hj. Erna Suwangsih, M.Pd**

NIP. 19600618 198403 2 002


Pembimbing II,



**Dr. Hafziani Eka Putri, M.Pd**

NIP. 19820516 200801 2 015

Mengetahui,  
Ketua Program Studi PGSD  
UPI Kampus Purwakarta



**Dr. Hafziani Eka Putri, M.Pd**

NIP. 19820516 200801 2 015

# **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)

**Riska Aprilian**

UPI Kampus Purwakarta

[riskaaprilian@student.upi.edu](mailto:riskaaprilian@student.upi.edu)

## **ABSTRAK**

Kemampuan pemecahan masalah adalah salah satu kemampuan yang harus dimiliki dan dikembangkan oleh setiap siswa. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V pada materi volume kubus dan balok serta mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa dalam pembelajaran matematika di salah satu Sekolah Dasar di Kecamatan Cariu, Kabupaten Bogor. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif dimana setiap hasil dari analisis ini akan dideskripsikan secara lebih cermat dan jelas mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal. Subjek pada penelitian ini berjumlah 4 orang siswa kelas V. Pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi, tes kemampuan pemecahan masalah, dan wawancara. Wawancara dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa mengenai soal yang telah dikerjakan dan faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam belajar. Dari penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah pada siswa kelas V di salah satu sekolah dasar negeri di Kecamatan Cariu cenderung tinggi. Siswa yang memiliki nilai 81-100 (tergolong sangat tinggi) adalah 1 siswa dengan kemampuan tingkat 4, nilai 61-80 (tergolong tinggi) berjumlah 2 siswa dengan kemampuan tingkat 3, dan nilai 21-40 (tergolong rendah) berjumlah 1 siswa dengan kemampuan tingkat 2. Didapatkan pula rata-rata kemampuan pemecahan masalah dari ke 4 subjek yaitu 64,99 %.

**Kata Kunci:** Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Volume Kubus dan Balok

**ANALYSIS OF STUDENTS MATHEMATICAL PROBLEM-SOLVING  
ABILITY BASED ON CUBES AND BEAM IN VOLUME MATERIALS  
ELEMENTARY SCHOOLS**

*(Qualitative Descriptive Research in Fifth Grade Elementary School Students  
in Kecamatan Cariu, Kabupaten Bogor, Academic Year 2019/2020)*

**Riska Aprilian**

UPI Kampus Purwakarta

[riskaaprilian@student.upi.edu](mailto:riskaaprilian@student.upi.edu)

**ABSTRACT**

*Problem-solving ability is one of the abilities that every student must have and develop. This research was conducted to determine how the ability of fifth grade students to solve mathematical problems on the volume of cubes and beams and to determine the factors that affect student difficulties in learning mathematics in one of the elementary schools in Kecamatan Cariu, Kabupaten Bogor. This study uses a qualitative approach type of descriptive research where each result of this analysis will be described more accurately and clearly regarding the students' problem-solving abilities in solving questions. The subjects in this study were 4 students in fifth grade. Data collection was carried out through documentation, problem-solving ability tests, and interviews. Interviews were conducted to determine the extent to which students' understanding of the questions that had been worked on and the factors that affect student difficulties in learning. From the research that has been done, it shows that the level of problem-solving ability of fifth grade students at one of the public elementary schools in Kecamatan Cariu tends to be high. Students who have a grade of 81-100 (classified as very high) are 1 student with an ability level of 4, a value of 61-80 (classified as high) totaling 2 students with an ability level 3, and a score of 21-40 (classified as low) totaling 1 student with the ability level 2. Also obtained an average problem-solving ability of the 4 subjects, namely 64.99%.*

**Keywords:** *Mathematical Problem Solving Ability, Cube and Beam Volume*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Struktur Organisasi Skripsi.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	6
2.1.1 Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	6
2.1.2 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	7
2.2 Pembelajaran Matematika.....	10
2.3.1 Matematika.....	10
2.3.2 Perlunya Belajar Matematika.....	10
2.3.3 Kesulitan Belajar Matematika.....	11
2.3 Penelitian yang Relevan.....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	15
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
3.3 Subjek Penelitian.....	16
3.4 Prosedur Penelitian.....	16
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	17
3.6 Instrumen Pengumpulan Data.....	18
3.6.1 Tes.....	18
3.6.2 Wawancara.....	24

3.7 Teknik Analisis Instrumen.....	25
3.8 Teknik Keabsahan Data.....	29
3.9 Teknik Analisis Data .....	30
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	31
4.2 Pembahasan.....	69
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>74</b>
5.1 Simpulan.....	74
5.2 Implikasi .....	75
5.3 Rekomendasi .....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>81</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>106</b>

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, M., Muhidin, S. A., & Somantri, A. (2011). *Dasar-dasar Metode Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV Putaka Setia.
- Abdurahman, M. (2009). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ariyani, A. D. (2016). *Analisi Kemampuan Pemecahan Masalah pada Siswa Kelas VII Melalui Aplikasi Model Pronlem Based Learning Bernuansa Etnomatematika*. (Skripsi). Universitas Negeri Semarang. Semarang. Tersedia di <https://lib.unnes.ac.id/>
- Arikunto, S. (2006). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bungin, B. (2007). *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT. Raja Persada.
- Cheng, S. C., She, H. C., & Huang, Y. L. (2018). The Impact of Problem Solving Intruction on Middle School Student' Physical Science Learning: Interplays of Knowledge, Reasoning, and Problem Solving. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(3):731-743 DOI: 10.12973/ejmste/80902.
- Depdiknas. (2004). *Peraturan Tentang Penilaian Perkembangan Anak Didik SMP No. 506/C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November 2004*. Ditjen Dikdasmen Depdiknas. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. (2006). *PERMENDIKNAS No. 22 Th. 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah*. [Online]. Tersedia: <https://asefts63.files.wordpress.com/>
- Fadillah, S. (2009). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: eprints.uny.ac.id.
- Faiziin. (2014). *ANALISIS KEMAMPUAN PROBLEM SOLVING SISWA KELAS VIII SMP IT NURUL ISLAM YOGYAKARTA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR*. (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta. Tersedia di <https://eprints.uny.ac.id/>
- Farida, L. N. (2018). *KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DILIHAT DARI TEORI VAN HIELE SISWA KELAS V MATERI VOLUME KUBUS DAN BALOK DI SD HJ ISRIATI BAITURAHMAN 2 TAHUN AJARAN 2017 / 2018*. (Skripsi). Universitas Islam Negeri Walisongo. Semarang. Tersedia di <http://eprints.walisongo.ac.id/>
- Hadi, S., & Novaliyosi. (2019). TIMSS INDONESIA (TRENDS IN INTERNATIONAL MATHEMATICS AND SCIENCE STUDY). *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers* (hal. 562-569). Tasikmalaya: <http://jurnal.unsil.ac.id/>.



- Hamzah, A. (2014). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Haryani, D. (2011). Pembelajaran Matematika dengan Pemecahan Masalah untuk Menumbuhkembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA Universitas Negeri Yogyakarta* (hal. 121-126). Yogyakarta: <https://eprints.uny.ac.id/>.
- Hasmira. (2016). ANALISIS KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA PADA PESERTA DIDIK TUNARUNGU KELAS DASAR III DI SLB YPAC MAKASSAR. (Skripsi). Universitas Negeri Makassar. Makassar. Tersedia di <http://eprints.unm.ac.id/>
- Herlambang. (2013). *Analisi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 1 Kepahiang Tentang Bangun Datar Ditinjau dari Teori Van Hiele*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana. Universitas Bengkulu. Bengkulu. Tersedia di <http://repository.unib.ac.id/>
- Husna, Ikhsan, 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, Volume 1, Nomor 2, ISSN: 2302-5158*, 81-92. Tersedia di <http://jurnal.unsyiah.ac.id/peluang/article/view/1061/997>.
- Karatas, & Baki. (2013). The Effect of Learning Environment Based of Problem Solving on Student' Achievement of Problem Solving. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 5(3): 249-268.
- Lestari, E.Y. (2018). *Perbedaan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa antara Model Pembelajaran Brain Based Learning*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Moleong, L. J. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyati, T. (2008). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *EduHumaniora Jurnal Pendidikan Dasar Kampus UPI di Cibiru Vol 3. No 2*, Tersedia di <https://ejournal.upi.edu/>.
- Nurfatanah, Rusmono, & Nurjannah. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar* (hal. 546-551). Jakarta: [journal.unj.ac.id](http://journal.unj.ac.id).
- Riadi, A., & Ferita, R. A. (2016). INOVASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS HETEROGENITAS SISWA. *Math Didactic: Jurnal*

*Pendidikan Matematika Vol. 2, No. 1, 59-69* Tersedia di <https://media.neliti.com>.

Romika, & Amalia, Y. (2014). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar dengan Teori Van Hiele. *Jurnal Bina Gogik, Vol 1 No.2, 17-31* Tersedia di <https://ejurnal.stkipbbm.ac.id/>.

Ruseffendi. (2006). *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.

Sanjaya, W. (2013). *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode dan Prosedur*. Jakarta: Prenada Media Group.

Sugihartono, & dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.

Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

\_\_\_\_\_. (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: ALFABETA.

\_\_\_\_\_. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

\_\_\_\_\_. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.

Suhartono. (2018). Mengajarkan Pemecahan Masalah Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Matematika dan Pendidikan, 6(2), 215-227*. Tersedia di <https://media.neliti.com/>

Suherman, E., & dkk. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Sukardi. (2011). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Sukmadinata, N. S. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Suwangsih, E., & Tiurlina. (2006). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI Perss.

Tohirin. (2012). *Metode Penelitian Kualitatif dalam Pendidikan dan Bimbingan Konseling*. Jakarta: Rajawali Pers.

Undang-Undang No. 20 tahun 2003, mengenai Sistem Pendidikan Nasional. Tersedia di <http://simkeu.kemdikbud.go.id/>

UPI. (2019). *Peraturan Rektor Universitas Pendidikan Indonesia Nomor 7867/UN40/HK/2019 Tentang Pedoman Penulisan Karya Ilmiah UPI*. Bandung: Terbatas untuk Lingkungan UPI

Riska Aprilian

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA MATERI VOLUME KUBUS DAN BALOK DI SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia|repository.upi.edu|perpustakaan.upi.edu

Widoyoko, E. P. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Widyastuti, R. (2015). Proses Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Polya Ditinjau dari Adversity Quotient Tipe Climber. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika Vol.6 No.2 Desember 2015*, 184-186.