

ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWA KELAS V DI SEKOLAH DASAR
(Penelitian Deskriptif Kualitatif Pada Siswa Kelas V SD Negeri Simpang
di Kecamatan Ciwidey, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, Tahun Ajaran
2019/2020)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh :
Bambang Wijayadikusumah
NIM 1607171

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
KAMPUS PURWAKARTA
2020

ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA
KELAS V DI SEKOLAH DASAR

Oleh
Bambang Wijayadikusumah

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

© Bambang Wijayadikusumah
Universitas Pendidikan Indonesia
Kampus Purwakarta
2020

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

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWA KELAS V DI SEKOLAH DASAR

(Penelitian Deskriptif Kualitatif Pada Siswa Kelas V SD Negeri Simpang
di Kecamatan Ciwidey, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, Tahun Ajaran
2019/2020)

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dra. Puji Rahayu, M.Pd
NIP. 196006011986112001

Pembimbing II



Dra. Hj. Erna Suwangsih, M.Pd
NIP. 196006181984032002

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 PGSD
UPI Kampus Purwakarta



Dr. Hafiziani Eka Putri, M.Pd
NIP. 198205162008012015

ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA
KELAS V DI SEKOLAH DASAR

(Penelitian Deskriptif Kualitatif Pada Siswa Kelas V SD Negeri Simpang di
Kecamatan Ciwidey, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, Tahun Ajaran 2019/2020)

Oleh:

Bambang Wijayadikusumah

NIM. 1607171

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi karena masih rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai siswa untuk memahami kemampuan matematis yang lainnya. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan faktor-faktor penyebab kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Jenis penelitian kualitatif dengan desain deskriptif kualitatif dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan volume bangun ruang kubus dan balok terhadap empat siswa kelas V di salah satu Sekolah Dasar Kecamatan Ciwidey. Pengumpulan data dengan instrumen tes dan wawancara. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berada dalam kategori C (Cukup) dengan rata-rata hasil akhir sebesar 60% karena kesulitan dalam mendefinisikan konsep, mengklasifikasikan objek, menentukan contoh dan bukan contoh suatu konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi, mengembangkan prosedur pada suatu konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah, serta operasi hitung yang disebabkan oleh faktor minat, motivasi, dan intelegensia.

Kata kunci: Kemampuan pemahaman konsep matematis.

*ANALYSIS OF ABILITY OF UNDERSTANDING MATHEMATICAL CONCEPTS
OF GRADE V IN ELEMENTARY SCHOOL*

*(Qualitative Descriptive Research on Students Grade V In Elementary Class on
Ciwidey year 2019/2020)*

Oleh:

Bambang Wijayadikusumah

NIM. 1607171

ABSTRACT

The study is on the background because of the lack of ability to understand students mathematical concepts. The ability to understand mathematical concepts is a basic ability that students must overcome to understand other mathematical abilities. The purpose of this study is to understand the ability to understand the students mathematical concepts and the factors underlying the student's mathematical concepts. The kind of qualitative research with qualitative descriptive design in mathematical study on the subject of the building volume of the cube and beam room against four V students in one of the elementary schools of Ciwidey district. Data collection with test and interview instruments. Research has concluded that the ability to understand mathematical concepts of students falls in a category c (sufficient) with a nearly 60% outcome average due to the difficulty of defining concepts, classifying objects, determining examples and not examples of concepts, presenting concepts in various forms of representation, developing procedures on a concept, and applying a concept or a problem - solving algorithm, And calculating operations caused by interest, motivation and intelligence factors.

Keywords: *The ability to understand mathematical concepts.*

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----------|
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI..... | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | vi |
| ABSTRAK | viii |
| <i>ABSTRACT</i> | ix |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 7 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 7 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 7 |
| 1.5 Struktur Organisasi Skripsi..... | 8 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 10 |
| 2.1 Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis | 10 |
| 2.1.1 Definisi Pemahaman..... | 10 |
| 2.1.2 Pengertian Konsep..... | 11 |
| 2.1.3 Pemahaman Konsep Matematis | 12 |
| 2.1.4 Indikator Pemahaman Konsep Matematis | 16 |
| 2.2 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar | 22 |
| 2.2.1 Pengertian Matematika..... | 22 |
| 2.2.2 Tujuan Pembelajaran Matematika di SD | 23 |
| 2.2.3 Materi Volume Bangun Ruang Kubus dan Balok..... | 24 |

| | |
|--|-----------|
| 2.3 Hasil Penelitian Relevan..... | 30 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 33 |
| 3.1 Jenis dan Desain Penelitian | 33 |
| 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian | 34 |
| 3.2.1 Tempat Penelitian..... | 34 |
| 3.2.2 Waktu Penelitian..... | 35 |
| 3.3 Subjek Penelitian..... | 35 |
| 3.4 Sumber Data | 35 |
| 3.4.1 Data Primer | 35 |
| 3.4.2 Data Sekunder..... | 36 |
| 3.5 Prosedur Penelitian..... | 36 |
| 3.5.1 Tahap Perencanaan | 36 |
| 3.5.2 Tahap Pelaksanaan..... | 36 |
| 3.5.3 Tahap Pelaporan..... | 37 |
| 3.6 Teknik Pengumpulan Data | 37 |
| 3.6.1 Tes | 37 |
| 3.6.2 Wawancara..... | 37 |
| 3.7 Instrumen Pengumpulan Data..... | 38 |
| 3.7.1 Instrumen Tes | 38 |
| 3.7.2 Instrumen Wawancara..... | 42 |
| 3.8 Validasi Instrumen..... | 44 |
| 3.8.1 Validitas Isi (<i>Content Validity</i>)..... | 44 |
| 3.8.2 Validitas Empiris..... | 44 |
| 3.9 Teknik Keabsahan Data | 51 |
| 3.10 Teknik Analisis Data..... | 52 |
| 3.10.1 Reduksi Data..... | 53 |
| 3.10.2 Penyajian Data | 54 |
| 3.10.3 Menarik kesimpulan atau verifikasi..... | 55 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 57 |

| | |
|--|------------|
| 4.1 Deskripsi Lokasi dan Subjek Penelitian | 57 |
| 4.1.1 Deskripsi Umum Lokasi Penelitian..... | 57 |
| 4.1.2 Deskripsi Subjek Penelitian | 57 |
| 4.2 Deskripsi Data Hasil Penelitian | 58 |
| 4.2.1 Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Subjek B. M58 | |
| 4.2.2 Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Subjek M. A68 | |
| 4.2.3 Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Subjek A. S78 | |
| 4.2.4 Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Subjek F. H90 | |
| 4.3 Pembahasan Hasil Penelitian | 102 |
| 4.3.1 Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Ditinjau | |
| Berdasarkan Hasil Tes | 105 |
| 4.3.2 Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Ditinjau | |
| Berdasarkan Indikator | 108 |
| 4.3.3 Faktor Penyebab Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis | 111 |
| BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI | 114 |
| 5.1 Simpulan | 114 |
| 5.2 Implikasi..... | 114 |
| 5.3 Rekomendasi..... | 115 |
| DAFTAR PUSTAKA | 117 |

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arnidha, Yunni. (2017). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar Dalam Penyelesaian Bangun Datar. *JPGMI (Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah)*, Vol. 3, No. 01, Hal. 53-61.
- Bathesta, Yovi dan Lussy Dwiutami Wahyuni. (2007). *Rubrik: Asesmen Alternatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Bungin, Burhan. (2003). *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia. (2003). *Undang-undang Kemendikbud, 2013b. Salinan Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 54 Tahun 2013 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2006). *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP
- Depdiknas. (2002). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) untuk Sekolah Dasar/MI*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdiknas. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdiknas. (2006). *Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- E. Mulyasa. (2005). *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offse.
- Effendi dan Sania, N. S. (2017). Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII Pada Materi Kubus dan Balok. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, Vol. 2, No. 2, 10-17.

Bambang Wijayadikusumah, 2020

ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS V DI SEKOLAH DASAR

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

- Lestari, E. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Guilford, J.P. (1956). *Fundamental Statistic in Psychology and Education*. 3rd Ed. New York: Mc Graw-Hill Book Company, Inc.
- Hasanah, A. (2004). *Mengembangkan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah yang Menekankan pada Representasi Matematik*. Tesis ini tidak diterbitkan. Bandung: Univeritas Pendidikan Indonesia. Hlm 26.
- John W. Best. (1982). *Research In Education*. Terj. Sanapiah Faisal dan Muljadi Guntur Waseso. Surabaya: Usaha Nasional.
- Kartini. (2019). Analisis Kesulitan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau Dari Pemahaman Konsep. *Jurnal: DIKDAS BANTARA, Vol. 2. No. 02*.
- Kesumawati, N. (2008). “*Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika*”. Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika, 2- 299.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (Eds.). (2001). *Adding it Up: Helping Children Learn Mathematics*. Washington. DC: National Academy Press.
- Komariyah, S. (2018). Analisis Pemahaman Konsep Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa. *Jurnal: Jurnal LP3M, Vol. 4, No. 01*.
- Kusumawati, N. (2008). “*Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematik*”. Seminar Nasional Matematik dan Pendidikan Matematik. Hlm. 231.
- Lestari dan Yudhanegara. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Lorin W. Anderson dan David R. Krathwohl (eds.). *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen: Reusi Taksonomi Pendidikan Bloom*. Terj. Agung Prikantoro. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.

- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (COVID- 19)*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Moleong, L.J. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Moleong, Lexy J. (2004). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.
- Moleong, Lexy J. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Nasution. (2008). *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara. Cet. 12. Hlm. 161.
- NCTM. (2000). *Using the NCTM 2000 Principles and Standards with The Learning from Assessment materials*. [Online]. Diakses dari laman <http://www.wested.org/lfa/NCTM2000.PDF>.
- Nur'aeni, E. (2016). Desain Didaktis Kemampuan Pemahaman Matematis Materi Balok Dan Kubus Siswa Kelas IV SD. *Jurnal: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar, No. 2, Hal. 139-146*.
- Nurmaliza, Y. (2019). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Skala Kelas V SD Negeri 2 Langsa Tahun Pelajaran 2018/2019. *Journal of Basic Education Studies, Vol. 2, No. 2, 1-13*.
- Oemar Hemalik. (2005). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT. Bumi Aksara. Hlm. 158.
- Paham (Def. 5). (n.d). Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). [Online]. Diakses melalui <https://kbbi.web.id/paham>, 21 Juli 2020.
- Pujiati, M. Kanzunudin, dan S. Wanabuliandari. (2018). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV SDN 3 Gemulung Pada Materi Pecahan. *Anargya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Vol. 3, No. 1*.
- Purnomosidi, W, S, & I.G. (2018). *Senang Belajar Matematika*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

- R. Ibrahim dan Nana Syaodih S. (2003). *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Kineka Cipta. Hlm. 21.
- Rektor UPI. (2019). *Peraturan Rektor Universitas Pendidikan Indonesia Nomor 7867/UN40/HK/2019 tentang Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah UPI Tahun Akademik 2019*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- RI Nomor 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Rusman. (2010). *Model-model Pembelajaran*. Bandung: Mulia Mandiri Press.
- Sadiman, Arief S. dkk. (2008). *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Pustekkom Dikbud dan PT. Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, W. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Perdana Media Group.
- Sanjaya, W. (2013). *Penelitian Pendidikan Jenis, Metode dan Prosedur*. Bandung: Prenamedia Group.
- Soedjadi, R. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sudijono, A. (2008). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (1998). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suherman, dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: IMPSTEP-JICA-UP.

- Sukmadinata. Nana Syaodih. (2011). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan untuk menilai Peserta Didik secara Realtime an Komprehensif*. [Online]. Tersedia:<http://images.lussysf.multiply.multiplycontent.com?attachmennt/0/Tt1mlgooCGoAAEerawcl/makalahrubrik.pdf?key=lussysf:journal:639>. (23 Juli 2020)
- Sumanto, D. Y., Kusumawati, H., & Akhsin, N. (2008). *Gemar Matematika 5*. Jakarta: BSE Kemendikbud.
- Suwangsih, Erna. Tiurlina. (2006). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI Press.
- Syaiful Sagala. (2010). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: ALFABETA. Cet. ke-8. Hlm.73.
- Trianto. (2011). *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Ulia, N. (2016). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Materi Bangun Datar Dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Dengan Pendekatan Sainifik di SD. *Jurnal: Jurnal Tunas Bangsa Vol. 3, No. 02*.
- Ulia, Nuhyal. (2016). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Materi Bangun Datar Dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Dengan Pendekatan Sainifik di SD. *Jurnal: Jurnal Tunas Bangsa, Vol. 3, No. 02*.
- Unaenah, Een. Sumantri, M. S. (2019) Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar Pada Materi Pecahan. *Jurnal: Jurnal Basicedu, Vol.3, No.1, Hal. 106-11*.
- Universitas Pendidikan Indonesia. (2018). *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia Tahun Akademik 2018*. Bandung: UPI.
- Wardani, S. (2008). *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika, Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga kependidikan Matematika*. Yogyakarta. Hlm. 10-11.

- Wina Sanjaya. (2008). *Kurikulum dan Pembelajaran Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana. Hlm. 102.
- Winkel, I.R. (2000). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Yulianto, A. (2017). *Penerapan Pendekatan Concrete - Pictorial – Abstrak Untuk Meningkatkan Kemampuan Self-Efficacy Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. (Proposal Penelitian)*. Purwakarta: Tidak diterbitkan.
- Zulfikar, A. (2018). Desain Didaktis Volume Kubus dan Balok untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Pedadidakta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Vol. 5, No. 1, Hal. 62-73*.