

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONSTRUKTIVISME UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP  
MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR**

(Penelitian Tindakan di Kelas VI Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang di salah satu  
Sekolah Dasar Negeri di Kabupaten Bekasi)

**SKRIPSI**

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



**Oleh :**

Rizkia Rahmadanti Zahra

NIM; 1807591

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

**2022**

**LEMBAR HAK CIPTA**  
**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONSTRUKTIVISME UNTUK**  
**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP**  
**MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR**

Oleh :

Rizkia Rahmadanti Zahra

1807591

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

© Rizkia Rahmadanti Zahra

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2022

Hak Cipta di lindungi undang-undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan di cetak ulang, difoto copy, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis yang sebenarnya.

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**RIZKIA RAHMADANTI ZAHRA**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONSTRUKTIVISME UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP  
MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR**

(Penelitian Tindakan di Kelas VI Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang di salah satu  
Sekolah Dasar Negeri di Kabupaten Bekasi)

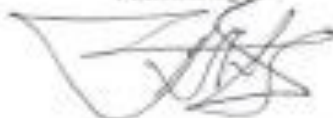
Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



**Drs. Mamad Kasmod, M.Pd.**  
NIP. 19570728 198203 1 003

Pembimbing II



**Dr. H. Suprih Widodo, S.Si., M.T.**  
NIP. 19601217 200502 1 007

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



**Dr. Rizkiana Elza Putri, M.Pd.**  
NIP. 19820516 200801 2 015

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONSTRUKTIVISME  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP  
MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR**

(Penelitian Tindakan di Kelas VI Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang di salah satu  
Sekolah Dasar Negeri di Kabupaten Bekasi)

Oleh : Rizkia Rahmadanti Zahra

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatar belakangi dengan rendahnya nilai siswa pada mata pelajaran matematika disebabkan oleh kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang kurang, siswa tidak paham mengenai materi bangun ruang, maka perlu adanya perbaikan dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konstruktivisme. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VI sekolah dasar sebelum menggunakan model pembelajaran konstruktivisme pada materi sifat-sifat bangun ruang (2) bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VI sekolah dasar sesudah menggunakan model pembelajaran konstruktivisme pada materi sifat-sifat bangun ruang (3) Bagaimana aktivitas belajar siswa kelas VI sekolah dasar dalam menggunakan model pembelajaran konstruktivisme terhadap pemahaman konsep matematis. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan kelas dengan melaksanakan dua siklus pada kelas VI dengan instrument tes dan observasi. Penelitian ini mengalami peningkatan pada setiap siklusnya yaitu pada hasil tes uraian siklus 1 dengan rata-rata 63,75 dan siklus 2 dengan rata-rata 89,25. Dan hasil observasi aktivitas pada siklus 1 dengan rata-rata 8 dan siklus 2 dengan rata-rata 12,3. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran konstruktivisme dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dalam mata pelajaran matematika materi bangun ruang.

**Kata kunci:** *Penelitian Tindakan Kelas, Konstruktivisme, Pemahaman Konsep matematis, Bangun Ruang*

# **APPLICATION OF THE CONSTRUCTIVISM LEARNING MODEL TO IMPROVE THE ABILITY OF UNDERSTANDING MATHEMATICAL CONCEPTS OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS**

(Action Research in Class VI Material on the Characteristics of Building Spaces in a State Elementary School in Bekasi Regency)

By: Rizkia Rahmadanti Zahra

## **ABSTRACT**

This research is motivated by the low grades of students in mathematics subjects caused by the ability to understand students' mathematical concepts that are lacking, students do not understand the material of building space, it is necessary to make improvements in learning by using constructivism learning models. The purpose of this study is to find out (1) how the ability to understand mathematical concepts of grade VI elementary school students before using the constructivism learning model on the material properties of geometric shapes (2) how the ability to understand mathematical concepts of grade VI elementary school students after using the constructivism learning model on the material properties of spatial structures (3) How are the learning activities of grade VI elementary school students in using the constructivism learning model to understand mathematical concepts. The research method used is classroom action research by carrying out two cycles in class VI with test and observation instruments. This study experienced an increase in each cycle, namely the results of the description test of cycle 1 with an average of 63.75 and cycle 2 with an average of 89.25. And the results of activity observations in cycle 1 with an average of 8 and cycle 2 with an average of 12.3. This study concludes that the application of the constructivism learning model can improve students' understanding of mathematical concepts in the mathematical subject matter of building space.

**Keywords:** *Classroom Action Research, Constructivism, Understanding Mathematical Concepts, Building Space*

## DAFTAR ISI

JUDUL	
LEMBAR HAK CIPTA .....	2
LEMBAR PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LEMBAR PERNYATAAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
UCAPAN TERIMA KASIH .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ABSTRAK .....	4
ABSTRACT .....	5
DAFTAR ISI .....	6
DAFTAR TABEL .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR GAMBAR .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR LAMPIRAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB I.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1 Latar Belakang.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Rumusan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Tujuan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Struktur Organisasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KAJIAN PUSTAKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Model Pembelajaran Konstruktivisme....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran Konstruktivisme	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.2 Langkah-langkah Model Pembelajaran Konstruktivisme.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.3 Kekurangan & Kelebihan Model Pembelajaran Konstruktivisme	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.1 Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

2.2.2	Indikator Pemahaman Konsep Matematis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3	Kaitan Antara Model Pembelajaran Konstruktivisme Pada Pemahaman Konsep Matematik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4	Materi Ajar .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.1	Matematika.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.2	Bangun Ruang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5	Penelitian Relevan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6	Kerangka Berpikir .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
METODE PENELITIAN .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1	Jenis Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2	Desain Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3	Letak dan Subjek Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4	Prosedur Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.1	Tahap persiapan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.2	Tahap Pelaksanaan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4.3	Tahap Akhir.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5	Instrumen Penilaian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.1	Observasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.2	Tes.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7	Indikator Ketercapaian KKM.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV .....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HASIL TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1	Deskripsi Lokasi Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.1	Lokasi Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.2	Karakteristik Sekolah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.3	Karakteristik Siswa.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2	Pra Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3	Pelaksanaan Tindakan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.1	Siklus 1.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.2	Siklus 2.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4	Pembahasan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4.1	Lembar Observasi Aktivitas Siswa..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

4.4.2 Hasil Tes Uraian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KESIMPULAN DAN REKOMENDASI .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1 Kesimpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2 Implikasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.3 Rekomendasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	9
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	67



## DAFTAR PUSTAKA

- Anitra, R. (2021). Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 6 (1), 8.
- Anshori, M., & Iswati, S. (2019). *Metodologi penelitian kuantitatif: edisi 1*. Airlangga University Press.
- Arini, A., & Umami, H. (2019). Pengembangan pembelajaran pendidikan agama Islam melalui pembelajaran konstruktivistik dan sosiokultural. *Indonesian Journal of Islamic Education Studies (IJIES)*, 2(2), 104-114.
- Cahyanto, I. D., & Pabrawati, M. N. (2019, November). KONTRUKTIVISME DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. In *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*.
- Cahyo N Agus. (2013) Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual Dan Terpopuler. Yogyakarta: Divapress
- Darmawanti, V. (2020). *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU).
- Depdiknas. 2006. Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Sekolah Menengah Atas. Jakarta: Depdiknas.
- Fadhila El Husna, Fitriani Dwina dan Dewi Murni. (2014). Penerapan Strategi REACT dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMAN 1 Batang Anai. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3 (1), *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3 (2), 26-30
- Gunawan, I., & Palupi, A. R. (2016). Taksonomi Bloom–revisi ranah kognitif: kerangka landasan untuk pembelajaran, pengajaran, dan penilaian. *Premiere educandum: jurnal pendidikan dasar dan pembelajaran*, 2(02).
- Gunawan. (2014). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika dengan Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Konstruktivisme. (Skripsi). FKIP, Universitas Muhamadiyah Surakarta

- Hairani A, N. (2017). *Pengembangan Instrumen Tes Diagnostik berbentuk Uraian untuk Mengidentifikasi Pemahaman Konsep Matematika Wajib Siswa MAN 1 Makassar* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Hanifah, N. (2014). *Memahami penelitian tindakan kelas: teori dan aplikasinya*. Upi Press.
- Huda, M., & Mutia, M. (2017). Mengenal matematika dalam perspektif islam. *FOKUS Jurnal Kajian Keislaman Dan Kemasyarakatan*, 2(2), 182.
- Iriyanti, W. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Konstruktivisme untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SD. *Paradigma*, 15(2), 1-8.
- Jeheman, A. A., Gunur, B., & Jelatu, S. (2019). Pengaruh pendekatan matematika realistik terhadap pemahaman konsep matematika siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 191-202.
- Jufri, W. (2013). Belajar dan pembelajaran sains. *Bandung: Pustaka Reka Cipta*.
- Kasmad dan Pratomo.(2012). *Model-Model Pembelajaran Bebas PAIKEM*. Tangerang: PT. Pustaka Mandiri.
- Kesumawati, N. (2008). Pemahaman konsep matematik dalam pembelajaran matematika. *Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2, 231-234.
- Kurniaman, O., & Noviana, E. (2017). Penerapan Kurikulum 2013 dalam meningkatkan keterampilan, sikap, dan pengetahuan. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(2), 389-396.
- Lathifah, D. N. (2021). Implementasi Teori Pembelajaran Konstruktivisme pada Pembelajaran PAI di SDN 05 Tubanan-Kembang-Jepara. *JURNAL EDUKASI NONFORMAL*, 2(2), 22-31.
- Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. (2018). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Pt Refika Aditama.
- Marlina, R. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Konstruktivisme Tipe Novick Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Relasi Dan Fungsi Pada Siswa SMP* (Bachelor's thesis, FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Marpaung, Y. (2000). Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika di SD. *Proceeding Konperensi Nasional X Matematika*. ITB , 17–20
- Matondang, Z. (2009). Validitas dan reliabilitas suatu instrumen penelitian. *Jurnal tabularasa*, 6(1), 87-97.

- Mulyati, T. (2016). Pendekatan Konstruktivisme Dan Dampaknya Bagi Hasil Belajar Matematika Siswa SD. *EduHumaniora/ Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 1(2).
- Murniarti, E. (2020). Pengertian, Prinsip, Bentuk Metode Dan Aplikasinya Dari Teori Belajar Dari Pendekatan Konstruktivisme Dan Teori Belajar Person-Centered Carl Rogers.
- Novia, T. R., & Kusumo, E. (2013). Penerapan model pembelajaran konstruktivisme berbantuan concept map untuk meningkatkan hasil belajar kimia pada siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 7(1).
- Paizaluddin, M. d. (2012). PENELITIAN TINDAKAN KELAS (CLASSROOM ACTION RESEARCH) Panduan teoritis dan praktis. Palembang: ALFABETA, cv.
- Pradnyana, G. A., Damayanthi, L. P. E., & Sugihartini, N. (2020). OPTIMALISASI PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS TEKNOLOGI ANIMASI 3D DI SEKOLAH LUAR BIASA. *WIDYA LAKSANA*, 9(1), 74-85.
- Priartini, D. A., Hendriani, A., & Fitriani, A. D. (2017). Penerapan model konstruktivisme untuk meningkatkan pemahaman konsep bangun ruang peserta didik SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(2), 26-35.
- Putri Diana, I. M. (2020). PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA: DITINJAU DARI KATEGORI KECEMASAN MATEMATIK. *SJME (Supremum Journal Of Mathematics Education)*, 27.
- Rahardjo, M. (2011). Metode pengumpulan data penelitian kualitatif.
- Rakhmat, C., & Solehuddin, M. (2006). Pengukuran dan penilaian hasil belajar. *Bandung: CV Andira*.
- Rahayu, P. (2007). MODEL PEMBELAJARAN KOSTRUKTIVISME UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN DAN KOMUNIKASI MATEMATIK SISWA SEKOLAH DASAR. *md*, 118.
- Rahmah, N. (2013). Hakikat pendidikan matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2), 1-10.
- Rijali, A. (2019). Analisis data kualitatif. *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 81-95.
- Riyanti, W. (2014). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KONSTRUKTIVISME UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN

PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA di SD. *PARADIGMA* Vol: XX/No, 1-8.

Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1).

Siti Ruqoyyah, M. L. (2020). Belajar BANGUN Ruang Dengan VBA Microsoft Excel. Cimahi: CV. Tre Alesa Jacta Pedagogie.

Setiadi, H. (2016). Pelaksanaan penilaian pada Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 20(2), 166-178.

Sugrah, N. (2019). Implementasi teori belajar konstruktivisme dalam pembelajaran sains. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 19(2), 121-138.

Sumarmo, U. 1987. Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematik Siswa SMA Dikaitkan dengan Penalaran Logik Siswa dan Beberapa Unsur Proses Belajar Mengajar. Disertasi pada Pascasarjana IKIP Bandung: tidak diterbitkan

Sundawan, M. D. (2016). Perbedaan model pembelajaran konstruktivisme dan model pembelajaran langsung. *LOGIKA Jurnal Ilmiah Lemlit Unswagati Cirebon*, 16(1).

Susetyo, M. (2010). *Statistika Untuk Analisis Data Penelitian*. Bandung: PT. Refika Aditama.

Suparlan, S. (2019). Teori konstruktivisme dalam pembelajaran. *Islamika*, 1(2), 79-88.

Suraji, S., Maimunah, M., & Saragih, S. (2018). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa smp pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(1), 9-16.

Yensy, N. A. (2012). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe examples non examples dengan menggunakan alat peraga untuk meningkatkan hasil belajar siswa di kelas VIII SMP N 1 Argamakmur. *Exacta*, 10(1), 24-35.

Yeni, Ety Mukhlesi. Pemanfaatan Benda-benda Manipulatif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Titik Ruang Siswa Kelas V Sekolah Dasar, ([http://jurnal.upi.edu/file/7-Ety\\_Mukhlesi\\_Yeni.pdf](http://jurnal.upi.edu/file/7-Ety_Mukhlesi_Yeni.pdf), 2012)

Yulianto, R. F. (2020). Peningkatan Kemampuan Matematika Anak Didik Pemasarakatan dengan Program Holistik sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pendidikan. *Journal of Correctional Issues*, 2(1), 1.

Zulnaldi, H., & Zakaria, E. (2012). The Effect of Using GeoGebra on Conceptual and Procedural Knowledge of High School Mathematics Students. *Asian Social Science*, 8(11), 102–106.



