

**PENGARUH MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*  
(CTL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP  
MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pada  
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Oleh:

Nurhasanah

NIM. 1700680

**PROGRAM PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**KAMPUS PURWAKARTA**

**2021**

Nurhasanah, 2021

***PENGARUH MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) TERHADAP KEMAMPUAN  
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR***

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

**LEMBAR HAK CIPTA**

**PENGARUH MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*  
(CTL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP  
MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR**

Oleh  
Nurhasanah  
1700680

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

© Nurhasanah 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  
NURHASANAH**

**PENGARUH MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL)  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA  
SEKOLAH DASAR**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing,

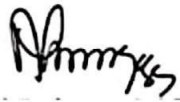
Pembimbing I



Dra. Hj. Erna Suwangsih, M.Pd.

NIP. 19600181984032002

Pembimbing II



Dra. Puji Rahayu, M.Pd.

NIP. 196006011986112001

Mengetahui,

Ketua Program Studi PGSD



Dr. Hafiziani Eka Putri, M.Pd.

NIP. 19820516181984032002

# **Pengaruh Model Contextual Teaching And Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar**

## **ABSTRAK**

Latar belakang penelitian ini adalah pentingnya kemampuan pemahaman konsep matematis bagi siswa Sekolah Dasar (SD) dan realitas yang menunjukkan rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar khususnya kelas III. Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model CTL terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian pre-eksperimen dengan rancangan penelitian *one-grup pretest-posttest design*. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 15 siswa sekolah dasar di Purwakarta. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes dan dokumentasi. Tes yang digunakan berbentuk uraian. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif dengan menggunakan analisis deskriptif uji *N-Gain* dan analisis deskriptif uji regresi sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model CTL dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas III sekolah dasar pada pokok bahasan operasi hitung bilangan cacah. Terlihat dari hasil pretest yang menunjukkan rata-rata sebesar 6,97 sementara rata-rata posttest sebesar 21,47. Rata-rata *N-Gain* sebesar 0,86 (kategori tinggi). Dari data pretest dan posttest diperoleh nilai  $F$  hitung = 15,866 dengan tingkat signifikansi sebesar  $0,002 < 0,05$  dan koefisien determinasi sebesar 55%. Sehingga disimpulkan bahwa model CTL dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

**Kata Kunci:** Model Contextual Teaching and Learning (CTL), Kemampuan pemahaman Konsep Matematis, Siswa Sekolah Dasar

***The Effect of Contextual Teaching and Learning Model  
on the Understanding of Mathematical Concept of  
Elementary School Students***

**Nurhasanah**

**ABSTRACT**

**Abstract:** the background of this research about importance ability to realize mathematical concepts for elementary school students and the reality that shows the low comprehend ability of mathematical concepts in elementary school students, especially grade III. This research aims to determine the effect of the Contextual Teaching and Learning (CTL) model on the capability mathematical concepts of elementary school students. The type of research used pre-experimental research with a one-group pretest-posttest research design. The subjects in this research were 15 elementary school students in Purwakarta. The instruments used in this research were description tests and documentation. This research uses quantitative data analysis techniques using descriptive analysis of the N-Gain test and descriptive analysis of simple regression tests. The results showed that the average pretest was 6.97 and the posttest average was 21.47. The average N-Gain is 0.86 (high category). From the pretest and posttest data, the calculated F value = 15.866 with a significance level of  $0.002 < 0.05$  and a coefficient of determination of 55%. So it can be concluded that the CTL model can have an influence on the capability mathematical concepts of student.

**Keywords:** Contextual Teaching and Learning Model (CTL), the Understanding of Mathematical Concept, Elementary School Students

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Struktur Organisasi Skripsi.....	3
BAB II KAJIAN TEORI.....	5
2.1 Model Contextual Teaching and Learning (CTL).....	5
2.1.1 Pengertian Model <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).....	5
2.1.2 Tujuan Pembelajaran Model <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).....	5
2.1.3 Karakteristik Model <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) .....	6
2.1.4 Komponen-komponen Model <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) .....	6
2.1.5 Langkah-langkah Pembelajaran Model <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).....	7
2.1.6 Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Model <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL).....	9
2.2 Kemampuan pemahaman konsep matematika .....	9
2.2.1 Pengertian Kemampuan pemahaman konsep matematika.....	11
2.2.2 Indikator Pemahaman Konsep Matematis .....	11
2.3 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar .....	12
2.3.1 Pengertian Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar .....	14
2.3.2 Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar .....	14
2.4 Operasi Hitung Bilangan Cacah .....	15
2.5 keterkaitan Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis .....	16
2.5 Penelitian yang Relevan .....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	18

Nurhasanah, 2021

**PENGARUH MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR**

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

3.1 Jenis dan Desain Penelitian .....	18
3.2 Subjek Penelitian .....	18
3.3 Definisi Operasional .....	21
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	22
3.5 Instrumen Penelitian .....	23
3.5.1 Tes .....	23
3.6.2 Dokumentasi .....	25
3.7 Pengembangan Instrument .....	25
3.7.1 Uji Validitas .....	25
3.7.2 Uji Reliabilitas .....	27
3.7.3 Daya Pembeda .....	29
3.7.4 Tingkat Kesukaran .....	30
3.8 Prosedur Penelitian .....	31
1. Tahap Persiapan Penelitian .....	31
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian .....	31
3. Tahap Analisis Data .....	32
3.9 Teknik Analisis Data .....	32
3.9.1 Uji N-Gain .....	32
3.9.2 Uji Regresi Sederhana .....	32
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>32</b>
<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>34</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	34
4.1.1 Pelaksanaan Pembelajaran.....	34
4.1.2 Analisis Berdasarkan Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematis Siswa Secara Keseluruhan.....	38
4.1.3 Analisis Berdasarkan Setiap Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa .....	41
4.1.4 Analisis Uji Pengaruh Regresi Linear Sederhana dan Koefisien Determinasi .....	47
4.2 Pembahasan .....	48
4.2.1 Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	48
4.2.2 Pengaruh model Contextual Teaching and Learning terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa .....	48
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>51</b>

5.1 Simpulan.....	51
5.2 Implikasi .....	51
5.3 Rekomendasi .....	52
DAFTAR PUSTAKA .....	53
LAMPIRAN 1 .....	57
LAMPIRAN 2 .....	63
LAMPIRAN 3 .....	93
LAMPIRAN 4 .....	102
RIWAYAT HIDUP.....	116



## DAFTAR PUSTAKA

- Adela, D., Rahayu, C., & Widyaningrum, I. (2018). Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Kubus dengan Konteks Tahu di Kelas VIII. *Jurnal of Dedicators Community UNISNU Jepara*, 108-115.
- Adjie, N., & Maulana. (2010). *Pemecahan Masalah Matematika*. Bandung: UPI PRESS.
- Anggraeni, B. I., & Dwina, F. (2019). Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Pendekatan Contextual teaching and Learning (CTL). *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*, 20-16.
- Ardhi Widhia, D. R., & Juniar. (2016). Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk Membangun Pembelajaran Bermakna pada Kimia. *Jurnal Zarah*, 25-33.
- Arikunto. (2005). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. (2001). *Kurikulum Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. (2002). *Pengembangan Silabus Kurikulum Berbasis Kometensi*. Jakarta: Pusat Kurikulum, Balitbang Depdiknas.
- Diani, S. F., Maulidiya, D., & Susanta, A. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa SMP Setelah Memperoleh Pembelajaran Discovery Learning. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*, 362-373.
- Effendi, K. N. (2017). Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII pada Materi Kubus dan Balok. *Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education* , 87-94.
- Febriyanto, B., Haryanti, Y. D., & Komalasari, O. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar pada Materi Perkalian Bilangan di Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 32-44.
- Gunantara, & dkk. (2014). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas V. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2 (1).
- Hamalik, O. (2009). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Handini, D., Gusrayani, D., & Panjaitan, R. (2016). Penerapan Model Contextual Teaching and Learning Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Materi Gaya. *Jurnal Pena Ilmiah*, 451-460.

- Iskandar, Dadang, & Narsim. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas dan Publikasinya*. Cilacap : Ihya Media.
- Karim, A. (2017). Analisis Pendekatan Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) di SMPN 2 Teluk Jambe Timur, Karawang. *Jurnal Formatif*, 144-152.
- Khasanah, N. U. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Strategi Realistic Mathematics Education Berbasis Group Investigation. *Jurnal Publikasi Ilmiah* .
- Kholidah, I. R., & Sujadi, A. (2018). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V dalam Menyelesaikan Soal di SDN Gunturan Pandak Bantul Tahun Ajaran 2016-2017. *Jurnal Pendidikan ke-SD-an*, 428-231.
- Komalasari. (2014). Contextual Teaching and Learning. *Journal of Economy*, 6.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Majid, A. (2014). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mardiana, D., Fitriani, R. S., & Lesmana, A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Journal Silogisme*, 88-93.
- Masitoh, I., & Prabawanto, S. (2015). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Eksploratif. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1-10.
- Muhandaz, R., Trisnawita, O., & Risnawati. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Course Review Horay Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa SMK Pekanbaru. *Journal for Research Mathematics Learning*, 137-146.
- Muslich, M. (2007). *KTSP: Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- NCTM. (1989). *Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics*. The Unites States of America.
- Nora, E., Zulfah, & Zuhendri. (2018). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kuok Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 91-100.
- OECD. PISA 2019. *PISA 2018 Result Combined Evercutive Summaries*. PISA-OECD Publishing.

- Permatasari, S. W. (2014). Implementasi Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Standar Kompetensi Dasar Memasang Instalasi Penerangan Listrik di SMKN 7 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 47-53.
- Pujiati, & dkk. (2018). Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV SDN 3 Gemulung pada Materi Pecahan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 37-41.
- Ramadayanti, R., Hermawan, R., & Dyas, A. (2018). Penerapan Pendekatan CTL untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas III SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 57-67.
- Riduwan, A. (2011). *Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Ruswan. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2005). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Frenada Media Group.
- Shadiq, F. (2014). *Belajar Memecahkan Masalah Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sihono, T. (2004). Contextual Teaching and Learning (CTL) Sebagai Model Ekonomi dalam KBK. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, 63-83.
- Sjukur, S. B. (2012). Pengaruh Blended Learning Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Tingkat SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 4.
- Sukmadinata, N. S. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sunarko. (2003). *Pembelajaran Kontestual*. Semarang: Unnes.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Trianto. (Jakarta). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. 2007: Prestasi Pustaka Publisher.
- Turmudi. (2009). *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika Berparadigma Eksploratif dan Inisiatif*. Jakarta: Leuser Cita Pustaka.

- Walle, J. A. (2008). *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah*. Bandung: Erlangga.
- Widari, E., Nurhadi, & Kresnadi, H. (2013). Peningkatan Aktivitas Belajar Pada Pembelajaran IPA Menggunakan Metode Eksperimen di Kelas V. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*.
- Zulaiha, S. (2016). Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) dan Implementasinya dalam Pembelajaran PAI MI. *Jurnal Pendidikan Islam*, 41-60.

