

## Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Neni Nadiroti Muslihah<sup>1\*</sup>, Eko Fajar Suryaningrat<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Institut Pendidikan Indonesia Garut  
Jalan Terusan Pahlawan No. 32 RW. 01 Sukagalih Garut, Jawa Barat, Indonesia  
<sup>1</sup>neninadiroti@institutpendidikan.ac.id; <sup>2</sup>ekofajar@institutpendidikan.ac.id

ABSTRAK	ABSTRACT
<p>Tujuan penelitian ini (1) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran (CTL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SDN 11 KK. (2) untuk mengetahui penerapan model pembelajaran (CTL) dikelas V SDN 11 KK. Metode yang digunakan adalah <i>ekpost facto</i> dengan desain <i>causal research</i>. Jumlah sampel adalah 48 siswa terbagi menjadi dua kelompok, kelompok eksperimen menggunakan model CTL dan kelompok kontrol menggunakan metode konvensional. Instrumen penelitian ini menggunakan tes essay dengan indikator tes sebanyak 4 indikator. Tes yang dilakukan adalah tes awal &amp; tes akhir kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Teknik pengolahan data yang digunakan pengolahan statistic uji t &amp; uji Wilcoxon karena salah satu data tidak berdistribusi normal. Berdasarkan hasil analisis data <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelas eksperimen didapat bahwa tidak terdapat kemampuan awal yang signifikan antara kelas eksperimen &amp; kelas kontrol. Berdasarkan hasil analisis data <i>posttest</i> kelas eksperimen dan <i>posttest</i> kelas kontrol didapat bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran CTL terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SDN 11 KK.</p> <p><b>Kata Kunci:</b> Model Pembelajaran CTL, Konvensional, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.</p>	<p>The purpose of this study is (1) to determine the effect of the learning model (CTL) on the mathematics problem-solving abilities of the fifth-grade students of SDN 11 KK. (2) to determine the application of the learning model (CTL) in class V SDN 11 KK. The method used is <i>ex post facto</i> with a causal research design. The number of samples was 48 students divided into two groups, the experimental group used the CTL model and the control group used conventional methods. The research instrument used an essay test with 4 indicators of the test. The test is a pre-test &amp; a final test of students' mathematical problem-solving abilities. Data processing techniques used statistical processing t-test &amp; Wilcoxon test because one of the data is not normally distributed. Based on the results of the pretest and posttest data analysis for the experimental class can be concluded that there is no significant initial ability between the experimental class and the control class. Based on the results of the posttest data analysis of the experimental class and the posttest control class, it can be concluded that there is an effect of the CTL learning model on the mathematics problem-solving abilities of the fifth-grade students of SDN 11 KK.</p> <p><b>Keywords:</b> CTL Learning Model, Conventional, Mathematical Problem-Solving Abilities.</p>

### Informasi Artikel:

Artikel Diterima: 12 September 2021, Direvisi: 15 Oktober 2021, Diterbitkan: 30 November 2021

### Cara Sitasi:

Muslihah, N. N., & Suryaningrat, E. F. (2021). Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 553-564.

Copyright © 2021 Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan penting untuk kemajuan bangsa (Yuniawatika, dkk., 2016; Doyle, 2020). Kemajuan suatu bangsa berasal dari kualitas manusianya yang baik dan sekolahannya memiliki siswa yang ahli sehingga pendidikan dapat memberikan bekal dimasa depan (Fusarelli, Fusarelli, & Riddick, 2018). Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang turut dalam memajukan Pendidikan (Sahin, Ekmekci, & Waxman, 2017; Siregar & Sari, 2020; Nursyeli & Puspitasari, 2021), oleh karena itu mempelajari matematika merupakan hal yang sangat penting.

Proses pembelajaran matematika bukan hanya sekedar transfer ilmu dari guru kepada siswa, melainkan suatu proses yang dikondisikan atau diupayakan oleh guru sehingga siswa aktif dengan berbagai cara untuk mengkonstruksi atau membangun sendiri pengetahuannya (Afriansyah, 2013; Maryati, 2016; Wulandari, Suwanto, & Novaliyosi, 2021). Namun, kenyataan banyaknya keluhan dari siswa tentang pelajaran matematika yang sulit, tidak menarik, dan membosankan sehingga memunculkan satu *statement* bahwa siswa tidak berbakat dalam mengerjakan soal matematika (Siregar, 2016; Sholihah & Afriansyah, 2017).

Berkaitan dengan hal demikian, sebagai salah satu solusi dalam mengatasi permasalahan matematika berikut adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang salah satunya adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan suatu proses pendidikan yang holistik dan bertujuan memotivasi siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengkaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari (konteks pribadi, sosial, dan kultural) sehingga siswa memiliki pengetahuan/ keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan (ditransfer) dari satu permasalahan ke permasalahan lainnya (Rahayu, 2012; Dewi & Primayana, 2019; Agnesti & Amelia, 2020). Tiga hal yang harus dipahami (Ratnawati & Nanang, 2014; Khusna & Ulfah, 2021): *Pertama* CTL menekankan kepada proses keterlibatan siswa untuk menemukan materi, *kedua* CTL mendorong agar siswa dapat menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata, *ketiga* mendorong siswa untuk dapat menerapkan dalam kehidupan.

Johnson (2007) menyebutkan bahwa pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna. Lebih lanjut, pembelajaran kontekstual adalah suatu sistem pembelajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademis dengan konteks dari kehidupan sehari-hari siswa (Lestari & Madio, 2013; Afriansyah, 2014; Sage & Orton, 2017). Jadi, pembelajaran kontekstual adalah usaha untuk membuat siswa aktif dalam memompa kemampuan diri tanpa merugi dari segi manfaat, sebab siswa berusaha mempelajari konsep sekaligus menerapkan dan mengaitkannya dengan dunia nyata.

Terdapat tujuh komponen utama pembelajaran yang mendasari penerapan pembelajaran CTL (Dewi & Afriansyah, 2018; Femisha & Madio, 2021), yaitu: 1) Konstruktivisme (*Constructivism*); 2) Menemukan (*Inquir*); 3) Bertanya (*Questioning*); 4) Masyarakat belajar (*Learning Community*); 5) Pemodelan (*Modelling*); 6) Refleksi (*Reflection*); 7) Penilaian yang sebenarnya (*Authentic Assessment*).

Langkah-langkah pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* menurut (Sadiyono & Sri, 2014; Damayanti & Afriansyah, 2018) adalah sebagai berikut: (a) Mengembangkan pemikiran siswa untuk melakukan kegiatan belajar lebih bermakna, apakah dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru yang akan dimilikinya. (b) Melaksanakan sejauh mungkin kegiatan *Inquiry* untuk semua topik yang diajarkan. (c) Mengembangkan sifat ingin tahu siswa melalui memunculkan pertanyaan-pertanyaan. (d) Menciptakan masyarakat belajar, seperti melalui kegiatan kelompok diskusi, tanya jawab dan lain sebagainya. (e) Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran, bisa melalui ilustrasi, model, bahkan media yang sebenarnya. (f) Membiasakan anak untuk melakukan refleksi dari setiap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. (g) Melakukan penilaian secara objektif, yaitu menilai kemampuan yang sebenarnya pada setiap siswa.

Adapun kelebihan dari model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menurut (Al-Siyam & Sundayana, 2014; Sunarto, dkk., 2021) adalah: (a) Dapat mengembangkan pemikiran siswa untuk melakukan kegiatan belajar bermakna. (b) Siswa dapat belajar sendiri dan menemukan sendiri serta mengkonstruksikan sendiri pengetahuan dan keterampilan baru yang dimilikinya. (c) Dapat melaksanakan sejauh mungkin kegiatan *Inquiry* untuk semua topik yang diajarkan. (d) Dapat mengembangkan sifat ingin tahu siswa melalui memunculkan pertanyaan-pertanyaan. (e) Menciptakan masyarakat belajar seperti melalui kegiatan kelompok berdiskusi, tanya jawab dan lain sebagainya. (f) Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran, bisa melalui ilustrasi, model, bahkan media yang sebenarnya. (g) Membiasakan anak untuk melakukan refleksi dari setiap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. (h) Melakukan penilaian secara objektif, yaitu menilai kemampuan yang sebenarnya pada siswa. (i) Dapat menemukan hal-hal yang baru dari hasil pembelajaran.

Menurut (Latipah & Afriansyah, 2018), model CTL ini nyaris tidak memiliki kelemahan dalam pelaksanaannya. Namun yang namanya model pasti ada kelemahannya, yaitu: (a) Bagi siswa yang lambat dalam berfikir akan sulit untuk mengikuti pola pembelajaran seperti ini. (b) Guru harus terlebih dahulu memahami materi secara luas dan mendalam, karena bisa saja ada temuan baru dari siswa ketika proses belajar. Jadi, kalau guru tidak paham betul, maka akan terjadi kekeliruan dalam menentukan hasil belajar.

Mengacu pada beberapa teori tersebut maka CTL sebagai salah satu solusi metode pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah matematika (Nanang

& Sukandar, 2020). Pemecahan masalah adalah upaya mencari jalan keluar yang dilakukan dalam mencapai tujuan dengan melalui beberapa proses atau tahapan dalam penyelesaiannya, juga memerlukan kesiapan, kreativitas, pengetahuan dan kemampuan serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari (Lesi & Nuraeni, 2021; Iswara & Sundayana, 2021).

Adapun indikator pemecahan masalah matematis yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah indikator yang dikemukakan oleh Polya, yaitu: (a) Memahami Masalah, (b) Merencanakan Penyelesaian, (c) Menyelesaikan rencana penyelesaian, (d) Memeriksa kembali. Pemecahan masalah adalah upaya mencari jalan keluar yang dilakukan dalam mencapai tujuan dengan melalui beberapa proses atau tahapan dalam penyelesaiannya, juga memerlukan kesiapan, kreativitas, pengetahuan dan kemampuan serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari (Latifah & Afriansyah, 2021; Nugraha & Basuki, 2021).

Berdasarkan hal di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut: (1) Adakah pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik siswa kelas V SD Negeri 11 Kota Kulon? (2) Seberapa besar pengaruh penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik siswa di kelas V SD Negeri 11 Kota Kulon? Berdasarkan masalah yang dirumuskan, tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik siswa kelas V SD Negeri 11 Kota Kulon. (2) Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) di kelas V SD Negeri 11 Kota kulon.

Mengatasi permasalahan di atas, maka guru perlu menerapkan salah satu model pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yaitu dengan penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*(CTL).

## 2. METODE

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode *ekpost facto* jenis *causal research* (penelitian korelasi) (Inayah & Nurhasanah, 2019). Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah guru dan juga siswa kelas V SDN 11 Kota Kulon. Kelas V memiliki dua rombel, dua rombel tersebut terdiri dari 23 dan 24 orang siswa. Jadi jumlah keseluruhan partisipan nya ada 47 siswa dan 2 guru, jadi total partisipan nya ada 49. Adapun Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 11 Kota Kulon tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 49 terdiri dari kelas V A 25 siswa dan kelas V B 24 siswa. Alasan menggunakan kelas V sebagai kelas eksperimen karena berkaitan dengan pembelajaran yang ada pada kelas V SD.

Penilaian ini akan diambil dari tes yang diberikan sebelum perlakuan (*pretest*) sebanyak 10 soal essay untuk mengetahui sejauh mana penalaran matematis siswa terhadap materi operasi hitung pecahan, kemudian dibandingkan dengan hasil tes yang dilaksanakan setelah diberikan treatment (*posttest*) sebanyak 10 soal essay.

Metode observasi merupakan kegiatan pengamatan secara langsung ke obyek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan (Muhtadi, Rochmad, & Isnarto, 2021).

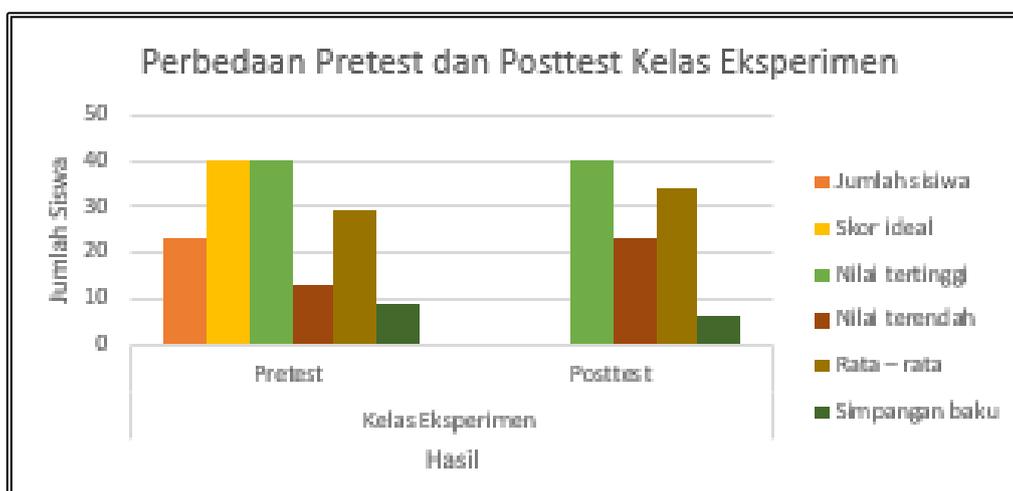
### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti maka terdapat hasil sebagai berikut: (a) Terdapat pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik siswa kelas V SD Negeri 11 Kota Kulon (b) Cukup berpengaruh penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik siswa di kelas V SD Negeri 11 Kota Kulon.

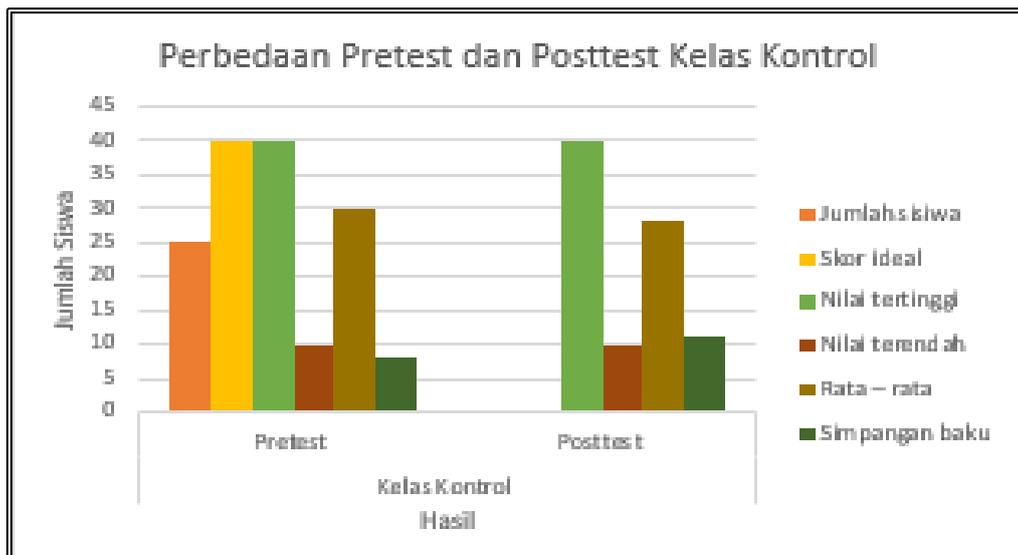
#### a. Analisis Data Tes Awal dan Tes Akhir

Tabel 1. Hasil dari Implementasi CTL dan Konvensional

NILAI	KELAS EKSPERIMAN		KELAS KONTROL	
	PRETEST	POSTTEST	PRETEST	POSTTEST
NILAI RATA - RATA	29	34	30	28
NILAI TERTINGGI	40	40	40	40
NILAI TERENDAH	13	23	10	10



Gambar 1. Perbedaan Pre-test dan Post-test Kelas Eksperimen



Gambar 2. Perbedaan Pre-test dan Post-test Kelas Kontrol

Dari data hasil pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol diatas dapat dibedakan dengan perolehan rata – rata kelas eksperimen yang awalnya 29% meningkat menjadi 34%, sedangkan pada kelas kontrol nilai rata – rata awal 30% turun menjadi 28%, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas eksperimen meningkat setelah pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

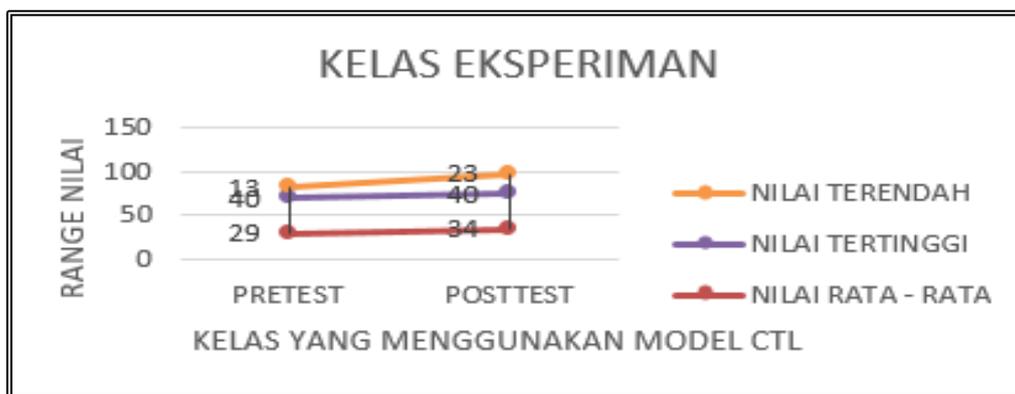
#### b. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan terhadap dua kelas yakni kelas VA dan kelas VB SDN 11 Kota Kulon, dengan menerapkan pembelajaran model CTL dalam pelajaran matematika dengan materi pecahan di kelas eksperimen (kelas VB) dan menerapkan pembelajaran metode konvensional dalam pelajaran matematika dengan materi pecahan di kelas kontrol (VA).

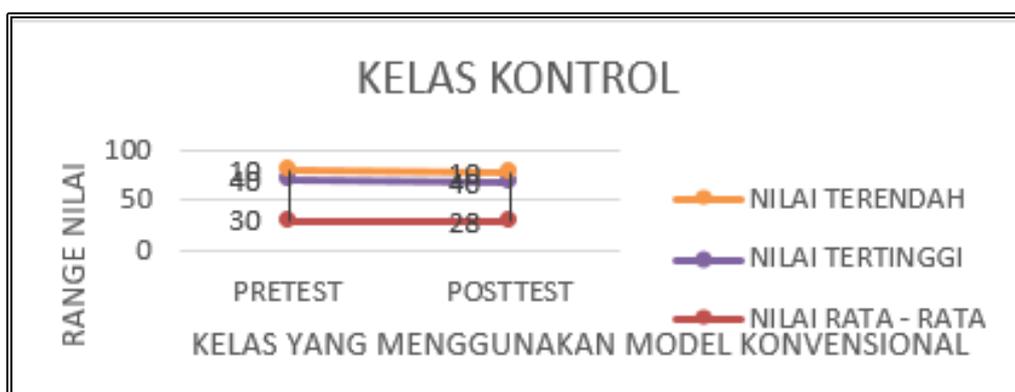
Penelitian yang dilakukan pada kelompok eksperimen selama enam kali pertemuan, satu kali *pretest* dan satu kali *posttest*. Pada kelompok kontrol selama enam kali pertemuan, satu kali *pretest* dan satu kali *posttest*. Artinya, kedua kelompok penelitian mendapat frekuensi perlakuan yang sama.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen (kelas yang menggunakan model CTL) mendapatkan nilai rata – rata *pretest* sebesar 29 dengan nilai tertinggi 40 dan nilai terendah 13 sedangkan nilai rata – rata *posttest* sebesar 34 dengan nilai tertinggi 40 dan nilai terendah 23 sedangkan pada kelas kontrol (kelas yang menggunakan metode konvensional) mendapatkan nilai rata-rata *pretest* sebesar 30 dengan nilai tertinggi 40 dan nilai terendah 10 sedangkan nilai rata – rata *posttest* sebesar 28 dengan nilai tertinggi 40 dan nilai terendah 10. Hasil analisis data *Posttest* yang telah dilakukan penelitian menyatakan bahwa dalam penelitian

ini terdapat perbedaan kemampuan akhir antara model CTL dengan model konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SDN 11 Kota Kulon tahun ajaran 2020/2021. Artinya pembelajaran CTL lebih berpengaruh cukup baik dari pada pembelajaran tanpa menggunakan metode CTL.



Gambar 3. Hasil dari Implementasi CTL pada Kelas Eksperimen



Gambar 4. Hasil dari Implementasi Konvensional pada Kelas Kontrol

Berdasarkan indikator pemecahan masalah yang terdapat pada instrument penilaian yang harus dimiliki oleh siswa yaitu siswa mampu memahami masalah, merencanakan masalah, menyelesaikan rencana penyelesaian dan yang terakhir yaitu memeriksa kembali. Sedangkan memeriksa kembali masih dirasa rendah.

Sejalan dengan penelitian Purba dan Surya (2020), dengan menggunakan model CTL ini siswa menjadi lebih aktif dalam belajar. Siswa dapat mengembangkan pemikirannya, siswa dapat belajar sendiri serta menemukan sendiri pengetahuan dan keterampilannya, dapat mengembangkan sifat rasa ingin tahunya melalui pertanyaan – pertanyaan, dan siswa dapat menemukan hal – hal yang baru dari hasil pembelajarannya.

Berdasarkan uraian diatas, sejalan dengan penelitian Selvianiresa dan Prabawanto (2017) bahwa pembelajaran dengan menggunakan model CTL lebih berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dibandingkan dengan pembelajaran

menggunakan metode konvensional. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran CTL terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SDN Sekolah Kota Kulon. Namun pada dasarnya tidak ada metode yang sangat baik dan tidak ada metode yang buruk. Setiap metode yang digunakan oleh guru memiliki peluang untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, tentunya disesuaikan pula dengan situasi dan kondisi siswa serta memungkinkan siswa terlibat secara maksimal dalam pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai oleh siswa (Astriani, Surya, & Syahputra, 2017; Siagan, Saragih, & Sinaga, 2019).

Metode ini dilakukan pada saat peneliti menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk memperoleh data-data yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran sampai dengan pada waktu pelaksanaan tes akhir setelah diterapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Dan penganalisisan data dengan menggunakan uji normalitas data, uji homogenitas dan uji hipotesis.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 11 Kota Kulon” dapat ditarik simpulan sebagai berikut: 1) Terdapat pengaruh model pembelajaran CTL terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam penelitian ini, hal tersebut ditunjukkan dengan nilai rata – rata *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dari pada nilai rata – rata *posttest* kelas kontrol. Artinya proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CTL lebih baik dan memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa; dan 2) Terdapat perbedaan pengaruh kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SDN 11 Kota Kulon antara kelas yang menggunakan model pembelajaran CTL dengan kelas yang menggunakan metode konvensional. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil perhitungan uji Wilcoxon dengan hasil yang didapat yaitu  $W_{hitung}$  lebih kecil dari  $W_{tabel}$ . Artinya terdapat pengaruh model pembelajaran CTL terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SDN 11 Kota Kulon antara kelas yang menggunakan model CTL dengan kelas yang menggunakan metode konvensional.

#### DAFTAR PUSTAKA

Afriansyah, E. A. (2013). Design Research: Place Value in Decimal Numbers Using Metric System. In *International Seminar on Mathematics, Science, and Computer Science Education MSCEIS, Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung*.

- Afriansyah, E. A. (2014). What Students' Thinking about Contextual Problems is. In *International Seminar on Innovation in Mathematics and Mathematics Education. Innovation and Technology for Mathematic* (pp. 279-288).
- Agnesti, Y., & Amelia, R. (2020). Penerapan Pendekatan Kontekstual dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Perbandingan dan Skala terhadap Siswa SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 347-358.
- Al-Siyam, E., & Sundayana, R. (2014). Perbandingan kemampuan pemahaman matematika antara siswa yang mendapatkan pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) dan metakognitif. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 55-66.
- Astriani, N., Surya, E., & Syahputra, E. (2017). The effect of problem based learning to students' mathematical problem solving ability. *International Journal of Advance Research and Innovative Ideas in Education*, 3(1), 3441-3446.
- Damayanti, R., & Afriansyah, E. A. (2018). Perbandingan Kemampuan Representasi Matematis Siswa antara Contextual Teaching and Learning dan Problem Based Learning. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 7(1), 30-39.
- Dewi, P. Y., & Primayana, K. H. (2019). Effect of learning module with setting contextual teaching and learning to increase the understanding of concepts. *International Journal of Education and Learning*, 1(1), 19-26.
- Dewi, S. S. S., & Afriansyah, E. A. (2018). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Melalui Pembelajaran CTL. *JIPMat*, 3(2), 145-155.
- Doyle, P. M. (2020). *The Association of the National Assessment of Educational Progress Scores and Variance in State Education Requirements* (Doctoral dissertation, Old Dominion University).
- Femisha, A., & Madio, S. S. (2021). Perbedaan Peningkatan Kemampuan Koneksi dan Disposisi Matematis Siswa antara Model Pembelajaran CTL dan BBL. *PLUSMINUS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 97-112.
- Fusarelli, B. C., Fusarelli, L. D., & Riddick, F. (2018). Planning for the future: Leadership development and succession planning in education. *Journal of Research on Leadership Education*, 13(3), 286-313.
- Inayah, S., & Nurhasanah, G. A. (2019). Pengaruh Kemampuan Representasi Matematis Siswa Terhadap Kepercayaan Dirinya. *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, 12(1), 17-31.
- Iswara, E., & Sundayana, R. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing dan Direct Instruction dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 223-234.

- Jhonson, B. E. (2007). *Contextual Teaching & Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikan dan Bermakna*. Bandung: MLC.
- Khusna, H., & Ulfah, S. (2021). Kemampuan Pemodelan Matematis dalam Menyelesaikan Soal Matematika Kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 153-164.
- Latifah, T., & Afriansyah, E. A. (2021). Kesulitan dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Statistika. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 3(2), 134-150.
- Latipah, E. D. P., & Afriansyah, E. A. (2018). Analisis kemampuan koneksi matematis siswa menggunakan pendekatan pembelajaran CTL dan RME. *Matematika: Jurnal Teori dan Terapan Matematika*, 17(1).
- Lesi, A. N., & Nuraeni, R. (2021). Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self-Confidence Siswa antara Model TPS dan PBL. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 249-262.
- Lestari, N., & Madio, S. S. (2013). Perbedaan Prestasi Belajar Matematika Siswa antara yang Mendapatkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 169-178.
- Maryati, I. (2016). Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 1-9.
- Muhtadi, D., Rochmad, R., & Isnarto, I. (2021). Bahasa Matematis dalam Penentuan Waktu Siang-Malam menurut Tradisi Sunda. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 263-274.
- Nanang, N., & Sukandar, A. (2020). Meningkatkan Kemampuan Siswa SDIT Miftahul Ulum Pada Operasi Bilangan Bulat Melalui CAI-Contextual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 71-82.
- Nugraha, M. R., & Basuki, B. (2021). Kesulitan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP di Desa Mulyasari pada Materi Statistika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 235-248.
- Nursyeli, F., & Puspitasari, N. (2021). Studi Etnomatematika pada Candi Cangkuang Leles Garut Jawa Barat. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 327-338.
- Purba, G. I. D., & Surya, E. (2020, February). The improving of mathematical understanding ability and positive attitudes of unimed fmipa students by using the contextual teaching learning (CTL) approach. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1462, No. 1, p. 012019). IOP Publishing.
- Rahayu, D. V. (2012). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pendekatan Pembelajaran Kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 73-82.

- Ratnawati, R., & Nanang, N. (2014). Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik antara yang Menggunakan Pembelajaran Kontekstual dengan Problem Based Learning di Mts Al-Mu' amalah Garut. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 43-54.
- Sadiyono, B., & Sri, S. (2014). Pendekatan Contextual Teaching And Learning untuk Meningkatkan Prestasi Belajar pada Bidang Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 67-74.
- Sage, R., & Orton, K. (2017). Theories informing teaching of success abilities. In *Paradoxes in Education* (pp. 45-67). Brill.
- Sahin, A., Ekmekci, A., & Waxman, H. C. (2017). The relationships among high school STEM learning experiences, expectations, and mathematics and science efficacy and the likelihood of majoring in STEM in college. *International Journal of Science Education*, 39(11), 1549-1572.
- Selvianiresa, D., & Prabawanto, S. (2017, September). Contextual teaching and learning approach of mathematics in primary schools. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 895, No. 1, p. 012171). IOP Publishing.
- Sholihah, S. Z., & Afriansyah, E. A. (2017). Analisis kesulitan siswa dalam proses pemecahan masalah geometri berdasarkan tahapan berpikir Van Hiele. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 287-298.
- Siagan, M. V., Saragih, S., & Sinaga, B. (2019). Development of Learning Materials Oriented on Problem-Based Learning Model to Improve Students' Mathematical Problem Solving Ability and Metacognition Ability. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(2), 331-340.
- Siregar, I. (2016). Masalah Pembelajaran Pembuktian Matematika bagi Mahasiswa di Indonesia. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 315-324.
- Siregar, I., & Sari, V. T. A. (2020). Strategi Motivasi Green' s, Gaya Baru Pembelajaran Matematika pada Siswa Kemampuan Rendah di Indonesia. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 383-394.
- Sunarto, M. T., Laa, S. P. Y. O., Mahtuum, Z. A. R., Siagian, G. T., & Afrilianto, M. (2021). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP melalui Pendekatan Kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 85-94.
- Wulandari, R., Suwanto, S., & Novaliyosi, N. (2021). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri Ruang pada Pembelajaran Daring dengan Model Discovery learning. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 197-206.
- Yuniawatika, Y., Yuspriyati, D. N., Sani, I., & Febriyanti, F. (2016). Perkembangan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) di LPTK Bandung Raya. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 233-246.

**BIOGRAFI PENULIS**

	<p><b>Neni Nadiroti Muslihah, S.Pd.I., M.Pd.</b> Lahir di Bandung, pada tanggal 28 Januari 1991. Staf pengajar di Institut Pendidikan Indonesia (IPI) Garut pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Studi S1 Pendidikan Guru MI UIN Sunan Gunung Djati Bandung, lulus tahun 2012; dan Studi S2 Pendidikan Dasar UPI Bandung, lulus tahun 2015.</p>
	<p><b>Eko Fajar Suryaningrat, M.Pd.</b> Lahir di Garut, pada tanggal 23 Januari 1988. Staf pengajar di Institut Pendidikan Indonesia (IPI) Garut pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Studi S1 Pendidikan Matematika STKIP Garut, lulus tahun 2010; dan Studi S2 Pendidikan Matematika UPI Bandung, lulus tahun 2014.</p>