

**PENERAPAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*  
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA  
MATERI MOMENTUM DAN IMPULS**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada  
Program Studi Pendidikan Fisika*



Oleh:

**Dena Tresna Ningsih**

**NIM 2008648**

**PROGRAM STUDI SARJANA PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2024**

**PENERAPAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*  
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA  
MATERI MOMENTUM DAN IMPULS**

Oleh:

Dena Tresna Ningsih

NIM 2008648

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

©Dena Tresna Ningsih

Universitas Pendidikan Indonesia

2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

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

## LEMBAR PENGESAHAN

Dena Tresna Ningsih

NIM 2008648

### PENERAPAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI MOMENTUM DAN IMPULS

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



*ace telah.*  
*5 Juli 2024*

Irma Rahma Suwarna, M.Pd., Ph.D.

NIP. 198105032008012015

Pembimbing II



*ace telah*  
*7 Juli 2024*

Dr. Hera Novia, M.T.

NIP.196811042001122001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana dan Magister

Pendidikan Fisika FPMIPA UPI



*9/7 2024*

Dr. Achmad Samsudin, M.Pd.

NIP. 19831007200812100

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**Penerapan Model *Contextual Teaching and Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Momentum dan Impuls**" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2024

Yang membuat pernyataan,



Dena Tresna Ningsih

NIM. 2008648

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas ridho dan karunia-Nya yang senantiasa memberikan petunjuk serta memudahkan segala urusan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan skripsi yang berjudul “Penerapan Model *Contextual Teaching and Learning* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Momentum dan Impuls”.

Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi tugas akhir dalam menyelesaikan studi Sarjana Pendidikan (S1) pada Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Pendidikan matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat dijadikan referensi demi pengembangan ke arah yang lebih baik. Skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa di dalam skripsi ini masih ada banyak kekurangannya, sehingga penulis sangat mengharapkan kritik dan juga saran yang sifatnya membangun untuk karya yang lebih baik lagi kedepannya.

Bandung, Agustus 2024

Yang membuat pernyataan,



Dena Tresna Ningsih

NIM. 2008648

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa semua ini tidak terlepas dari bantuan, do'a, dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga dapat selesai dan berjalan dengan lancar. Oleh karena itu, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

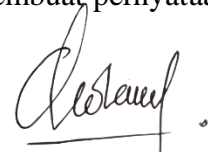
1. Ibu Irma Rahma Suwarma, Ph.D., selaku Dosen Pembimbing I dan wali dosen, yang dengan tulus telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi yang tak ternilai bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Hera Novia, M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang telah dengan sabar dan tulus meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi yang sangat berharga bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Achmad Samsudin, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Sarjana dan Magister Pendidikan Fisika yang selalu mendukung, memberi motivasi dan responsif dalam membantu setiap administrasi penulis.
4. Kepala Sekolah SMAN 1 Margahayu beserta jajarannya yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian pada peserta didiknya.
5. Ibu Sri Setiowati Rejeki, S.Pd., M.M. selaku guru Fisika dan Wakasek Kurikulum SMAN 1 Margahayu yang telah memberi kesempatan dan arahan penulis dalam melakukan penelitian di SMAN 1 Margahayu.
6. Ibu Dian Wulan Trisna, S.Pd., M.M. selaku guru Fisika SMAN 1 Margahayu yang telah memberi kesempatan dan arahan penulis dalam melakukan penelitian di kelas yang diampunya.
7. Ibu Prof. Dr. Ida Kaniawati M.Si. selaku dosen yang telah bersedia judgement instrumen penelitian penulis dan memberikan saran perbaikan yang membangun kepada penulis.
8. Bapak Drs. Dedi Sasmita, M.Si. selaku dosen yang telah bersedia judgement instrumen penelitian penulis dan memberikan saran perbaikan yang membangun kepada penulis.

9. Ibu Yanti Maryanti, S.Pd. selaku alumni Pendidikan Fisika 2017 dan saat ini berstatus sebagai guru Fisika di MAN 1 Kabupaten Bandung yang telah bersedia judgement instrumen penelitian penulis dan memberikan saran perbaikan yang membangun kepada penulis.
10. Kedua orang tua yang sangat saya cintai dan hormati, Bapak Dedi Warsana dan Ibu Nursyamsiah, serta adik-adik saya tersayang, Desviana Dwi Haryani dan Muzaki Ahmad Nur Fauzi, ucapan terima kasih yang tak terhingga atas segala dukungan moril dan materil, kasih sayang yang tak pernah putus, perhatian yang begitu berarti, waktu dan tenaga yang telah kalian curahkan, serta doa yang selalu mengiringi setiap langkah saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Sahabat-sahabat terdekat yang telah menjadi teman diskusi yang inspiratif, selalu memberikan semangat dan dukungan moral yang begitu berarti selama penulis berjuang menyelesaikan skripsi ini.
12. Siswa-siswi kelas X MIPA 4 yang telah memberikan penulis pengalaman dan pelajaran berharga untuk menjadi seorang guru yang baik dan telah berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.
13. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan dukungan serta semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Semoga kebaikan dan dukungan dari seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini selalu mendapatkan rahmat dan karunia Allah SWT dalam setiap perjalanan kehidupan. Aamiin.

Bandung, Agustus 2024

Yang membuat pernyataan,



Dena Tresna Ningsih

NIM. 2008648

**PENERAPAN MODEL *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*  
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA  
MATERI MOMENTUM DAN IMPULS**

**Dena Tresna Ningsih<sup>1\*</sup>, Irma Rahma Suwarna<sup>1</sup>, Hera Novia<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Fisika, FPMIPA, Universitas Pendidikan Indonesia, Jl.

Dr. Setiabudhi 229 Bandung 40154, Indonesia

\*E-mail: [denatresna@upi.edu](mailto:denatresna@upi.edu)

Telp/HP: 0895371921882

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep siswa pada pembelajaran Fisika khususnya pada materi momentum dan impuls. Penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) diharapkan menjadi solusi agar pemahaman konsep siswa dalam materi Momentum dan Impuls dapat meningkat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan adalah “*One-Group Pretest-Posttest*”. Instrumen tes yang digunakan memuat kemampuan memahami (*understand*) menurut Taksonomi Anderson dan Krathwohl yang dikembangkan berdasarkan RPP dan LKPD momentum dan impuls. Partisipan dalam penelitian ini adalah satu kelas X MIPA di salah satu SMA Negeri di Kabupaten Bandung yang berjumlah 33 siswa. Teknik pengambilan sampelnya menggunakan purposive sampling. Pengolahan dan analisis data hasil penelitian peningkatan pemahaman konsep peserta didik menggunakan persamaan N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran CTL dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa dengan nilai N-Gain sebesar 0,63 dengan interpretasi sedang. Peningkatan untuk setiap aspeknya yaitu aspek mencontohkan, mengklasifikasikan, dan menyimpulkan tergolong dalam kategori tinggi, sedangkan aspek menafsirkan, meringkas, membandingkan, dan menjelaskan menunjukkan peningkatan pada kategori sedang. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran CTL dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik pada materi momentum dan Impuls.

**Kata kunci:** *Contextual Teaching and Learning* (CTL), Pemahaman Konsep, Momentum dan Impuls



**"APPLICATION OF THE CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING  
MODEL TO IMPROVE STUDENTS' CONCEPTUAL UNDERSTANDING  
OF MOMENTUM AND IMPULSE"**

**Dena Tresna Ningsih<sup>1\*</sup>, Irma Rahma Suwarna<sup>1</sup>, Hera Novia<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Physics Education Study Program, FPMIPA, Universitas Pendidikan Indonesia,  
Jl. Dr. Setiabudhi 229 Bandung 40154, Indonesia*

*\*E-mail: [denatresna@upi.edu](mailto:denatresna@upi.edu)*

*Phone/Mobile: 0895371921882*

**ABSTRACT**

This study is driven by the low conceptual understanding of students in physics learning, particularly in the topic of momentum and impulse. The implementation of the Contextual Teaching and Learning (CTL) learning model is expected to be a solution to increase students' conceptual understanding of momentum and impulse. This research uses a quantitative method with a one-group pretest-posttest design. The assessment instrument used measures the ability to understand (understand) according to Anderson and Krathwohl's Taxonomy, which was developed based on the Lesson Plan (RPP) and Student Worksheet (LKPD) for momentum and impulse. Participants in this study were one class of 10th grade Natural Sciences (MIPA) students from a state high school in Bandung Regency, totaling 33 students. The sampling technique used was purposive sampling. Data processing and analysis of the results of the study on the improvement of students' conceptual understanding using the N-Gain equation. The results of the study show that CTL learning can improve students' conceptual understanding with an N-Gain value of 0.63, which is interpreted as moderate. The increase for each aspect is in the category of high, namely the aspects of exemplifying, classifying, and concluding, while the aspects of interpreting, summarizing, comparing, and explaining show an increase in the moderate category. The results of the study suggest that CTL learning can improve students' conceptual understanding of the topic of momentum and impulse.

**Keywords:** Contextual Teaching and Learning (CTL), Conceptual Understanding, Momentum and Impulse

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Definisi Operasional.....	5
1.5.1 <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i> .....	5
1.5.2 <b>Peningkatan Pemahaman Konsep</b> .....	6
1.6 Struktur Organisasi Skripsi.....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i> .....	8
2.2 Pemahaman Konsep .....	16
2.3 Penelitian yang Relevan .....	18

2.4	Momentum dan Impuls.....	20
2.5	Matriks Hubungan Variabel .....	30
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>34</b>
3.1	Metode dan Desain.....	34
3.2	Populasi dan Sampel.....	35
3.3	Instrumen Penelitian .....	35
3.4	Prosedur Penelitian .....	39
3.5	Teknik dan Hasil Uji Coba Instrumen Tes .....	40
3.6	Teknik Analisis Data Penelitian .....	52
3.6.1	<b>Analisis Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran .....</b>	<b>52</b>
3.6.2	<b>Analisis Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa.....</b>	<b>54</b>
<b>BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>55</b>
4.1	Keterlaksanaan Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> .....	55
4.2	Pemahaman Konsep Siswa Sebelum diterapkan Model <i>Contextual Teaching and Learning</i> .....	60
4.3	Pemahaman Konsep Siswa Setelah diterapkan Model <i>Contextual Teaching and Learning</i> .....	68
4.4	Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa pada Setiap Aspek .....	75
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.....</b>		<b>91</b>
5.1	Simpulan .....	91
5.2	Implikasi .....	92
5.3	Rekomendasi .....	92
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>94</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>99</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Dimensi Proses Kognitif Pemahaman.....	18
Tabel 2. 2 Hubungan CTL dengan Peningkatan Pemahaman Konsep .....	31
Tabel 3. 1 Rincian Pembahasan Topik untuk Setiap Pertemuan.....	36
Tabel 3. 2 Kriteria Penentuan Validitas Isi dengan CVI.....	41
Tabel 3. 3 Kategori Hasil Perhitungan CVI.....	42
Tabel 3. 4 Hasil Penilaian Validator .....	42
Tabel 3. 5 Kriteria Nilai Unidimensionality Instrument .....	44
Tabel 3. 6 Kriteria outfit MNSQ, ZSTD, dan Pt Measure Corr.....	45
Tabel 3. 7 Interpretasi Kualitas Butir Soal.....	45
Tabel 3. 8 Hasil Interpretasi Kualitas Butir Soal .....	46
Tabel 3. 9 Interpretasi Person Reliability, Item Reliability, dan Cronbach Alpha	48
Tabel 3. 10 Hasil Interpretasi Reliabilitas Butir Soal.....	50
Tabel 3. 11 Interpretasi Tingkat Kesukaran .....	51
Tabel 3. 12 Hasil Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	51
Tabel 3. 13 Frekuensi dan persentase tingkat kesukaran butir soal .....	52
Tabel 3. 14 Interpretasi Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran.....	53
Tabel 3. 15 Kriteria Skor N-Gain .....	54
Tabel 4. 1 Hasil Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran.....	56
Tabel 4. 2 Distribusi Soal Setiap Aspek Pemahaman Konsep.....	60
Tabel 4. 3 Skor Rata-Rata Pretest Pemahaman Konsep Siswa .....	61
Tabel 4. 4 Skor Rata-Rata Pretest Pemahaman Konsep pada Setiap Aspek.....	62
Tabel 4. 5 Tingkat Kesukaran Butir Soal pada Aspek Mencontohkan .....	64
Tabel 4. 6 Tingkat Kesukaran Butir Soal pada Aspek Menyimpulkan .....	67
Tabel 4. 7 Skor Rata-Rata Posttest Pemahaman Konsep Siswa .....	68
Tabel 4. 8 Skor Rata-Rata Posttest Pemahaman Konsep pada Setiap Aspek .....	69
Tabel 4. 9 Tingkat Kesukaran Butir Soal pada Aspek Mengklasifikasikan.....	72
Tabel 4. 10 Tingkat Kesukaran Butir Soal pada Aspek Menafsirkan .....	74

Tabel 4. 11 Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa.....	75
Tabel 4. 12 Nilai N-Gain pada Setiap Aspek Pemahaman Konsep .....	76

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Grafik gaya sebagai fungsi waktu pada saat tumbukan .....	22
Gambar 2. 2 Hubungan Momentum dan Impuls .....	23
Gambar 2. 3 Hukum Kekekalan Momentum .....	24
Gambar 2. 4 Tumbukan Lenting Sempurna .....	27
Gambar 2. 5 Tumbukan Lenting Sebagian .....	29
Gambar 3. 1 Contoh Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	36
Gambar 3. 2 Contoh Lembar Kerja Peserta Didik .....	37
Gambar 3. 3 Contoh Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran .....	38
Gambar 3. 4 Output tabel item dimensionality .....	44
Gambar 3. 5 Output tabel item fit order .....	46
Gambar 3. 6 Output table summary statistic .....	49
Gambar 4. 1 Butir soal nomor 4 aspek mencontohkan.....	62
Gambar 4. 2 Butir soal nomor 5 aspek mencontohkan .....	63
Gambar 4. 3 Butir soal nomor 6 aspek mencontohkan .....	64
Gambar 4. 4 Butir soal nomor 13 aspek menyimpulkan .....	65
Gambar 4. 5 Butir soal nomor 14 aspek menyimpulkan .....	66
Gambar 4. 6 Butir soal nomor 15 aspek menyimpulkan .....	67
Gambar 4. 7 Butir soal nomor 7 aspek mengklasifikasikan.....	70
Gambar 4. 8 Butir soal nomor 8 aspek mengklasifikasikan.....	71
Gambar 4. 9 Butir soal nomor 9 aspek mengklasifikasikan.....	71
Gambar 4. 10 Butir soal nomor 1 aspek menafsirkan .....	73
Gambar 4. 11 Butir soal nomor 2 aspek menafsirkan .....	73
Gambar 4. 12 Butir soal nomor 3 aspek menafsirkan .....	74
Gambar 4. 13 Grafik N-Gain setiap aspek pemahaman konsep .....	77
Gambar 4. 14 Grafik peningkatan pemahaman konsep aspek menafsirkan .....	78
Gambar 4. 15 Contoh aspek menafsirkan yang dimunculkan dalam LKPD .....	79
Gambar 4. 16 Grafik peningkatan pemahaman konsep aspek mencontohkan .....	79

Gambar 4. 17 Contoh aspek mencontohkan yang dimunculkan dalam LKPD.....	80
Gambar 4. 18 Grafik peningkatan pemahaman konsep aspek mengklasifikasikan .....	80
Gambar 4. 19 Contoh aspek mengklasifikasikan yang dimunculkan dalam LKPD .....	81
Gambar 4. 20 Grafik peningkatan pemahaman konsep aspek meringkas.....	82
Gambar 4. 21 Contoh aspek meringkas yang dimunculkan dalam LKPD.....	83
Gambar 4. 22 Grafik peningkatan pemahaman konsep aspek menyimpulkan .....	84
Gambar 4. 23 Contoh aspek menyimpulkan yang dimunculkan dalam LKPD ....	84
Gambar 4. 24 Grafik peningkatan pemahaman konsep aspek membandingkan...	85
Gambar 4. 25 Contoh aspek membandingkan yang dimunculkan dalam LKPD..	86
Gambar 4. 26 Grafik peningkatan pemahaman konsep aspek menjelaskan .....	87
Gambar 4. 27 Contoh aspek menjelaskan yang dimunculkan dalam LKPD .....	87
Gambar 4. 28 Butir soal nomor 9 pada aspek mengklasifikasikan .....	88
Gambar 4. 29 Butir soal nomor 1 pada aspek menafsirkan .....	89

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>LAMPIRAN A INSTRUMEN PENELITIAN.....</b>	<b>99</b>
Lampiran A. 1 Kisi-Kisi Instrumen Tes Pemahaman Konsep.....	100
Lampiran A. 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	123
Lampiran A. 3 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....	136
Lampiran A. 4 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran .....	150
<b>LAMPIRAN B JUDGEMENT INSTRUMEN PENELITIAN.....</b>	<b>161</b>
Lampiran B. 1 Lembar Validasi Instrumen Tes dan Contoh Hasil Validasi dari Ahli.....	162
Lampiran B. 2 Rekapitulasi Hasil Validasi Instrumen oleh Ahli.....	203
<b>LAMPIRAN C REKAPITULASI DATA PENELITIAN.....</b>	<b>207</b>
Lampiran C. 1 Rekapitulasi Hasil Pretest Siswa.....	208
Lampiran C. 2 Rekapitulasi Hasil Posttest Siswa .....	210
Lampiran C. 3 Rekapitulasi Tingkat Pemahaman Konsep Peserta Didik dan Nilai N-Gain Pada Setiap Aspek.....	212
<b>LAMPIRAN D ADMINISTRASI DAN DOKUMENTASI.....</b>	<b>215</b>
Lampiran D. 1 Surat Izin Penelitian.....	216
Lampiran D. 2 Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran .....	218



## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas & Hidayat, M. Y. (2018). Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Fisika Pada Peserta Didik Kelas IPA Sekolah Menengah Atas. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*. 6(1): 45-49. <https://doi.org/10.24252/jpf.v6i1a8>
- Agustinova, D.E. (2020). Urgensi Humanisme dalam Pendidikan Abad ke-21. *Jurnal Ilmu Sosial*. 17(2): 173-188.
- Alizamar. (2016). *Teori Belajar & Pembelajaran Implementasi dalam Bimbingan Kelompok Belajar di Perguruan Tinggi*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian. *PILAR*, 14(1), 15-31.
- Anderson, L.W., Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Anderson, L.W. & Krathwohl, D.R. (2010). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi VI*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Astuti, R & Najuba, N. (2024). Penggunaan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*. 5(1): 1-7.
- Creswell, J. (2019). *Education Research planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research Sixth edition*. New York, NY: SAGE publication, Inc.
- Crawford, M. L. (2001). *Teaching contextually. Research, rationale, and techniques for improving student motivation and achievement in mathematics and science*. Texas: Cord.
- Depdiknas. (2002). *Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Fisika SMA & MA*. Jakarta: Balitbang.

Dena Tresna Ningsih, 2024

**PENERAPAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI MOMENTUM DAN IMPULS**

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

- Druxes, H., Born, G., & Siemsen, F. (1986). *Kompendium Didaktik Fisika*. Ahli bahasa: Soeparmo. Bandung: Remadja Karya CV Bandung.
- Giancoli, D. (2001). *Fisika Edisi Kelima Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing change/gain scores*. Woodland Hills: Dept. of Physics, Indiana University.
- Hakim, S dkk. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbantuan LKS Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMA. *Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika*. 6(1): 1-7. <https://doi.org/10.33394/j-lkf.v6i1.929>
- Hapudin, H. M. S. (2021). *Teori belajar dan pembelajaran: menciptakan pembelajaran yang kreatif dan efektif*. Prenada Media.
- Harefa. A. R. (2019). Peran Ilmu Fisika Dalam Kehidupan Sehari-Hari. *Jurnal Warta Edisi 60*.
- Hasibuan, N. (2014). Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning). *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan dan Sains*. 2(1): 1-12.
- Hayati, N. (2019). *Hasan AL-Banna dan Konsep Kepribadian Muslimnya* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Hudson, C. C., & Whisler, V. R. (2007). Contextual teaching and learning for practitioners. *Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics*. 6(4): 54-58.
- Husein, S., Herayanti, L., & Gunawan. 2015. Pengaruh penggunaan multimedia interaktif terhadap penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa pada materi suhu dan kalor. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 1(3):221- 225.
- Kasmawati dkk (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 5(2): 70-75.
- Komalasari, K. (2012). *The Effect of Contextual Learning in Civic Education on Students' Civic Skills*. *International Journal for Educational Studies*. 4(2): 179-190.

- Kusumah, Y. S., Sabandar, J., & Herman, T. (2015). Mathematical Critical Thingking Ability Through. *Indonesian Mathematical Society Journal on Mathematics Education*, 6(1): 53–62.
- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya keterampilan belajar di abad 21 sebagai tuntutan dalam pengembangan sumber daya manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*. 12(1): 29-40. <https://doi.org/10.31849/lectura.v12i1.5813>
- Mayudana, I. K. Y., & Sukendra, I. K. (2020). Analisis kebijakan penyederhanaan RPP: Surat edaran menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 14 tahun 2019. *Indonesian Journal of Educational Development (IJED)*. 1(1), 61-68.
- Mirdad, J. (2020). Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran). *Indonesia jurnal Sakinah*. 2 (1): 14-23.
- Montalbo, M.C. A. & Vilanueva, J. V. (2020). The Effectiveness of Contextual Teaching and Learning Approach Integrated with Araling Panlipunan: Implication to Enhance Teaching-Learning Process. *Jurnal Instabright e-Gazette*. 1 (5).
- Murdani. E. (2020). Hakikat Fisika dan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Filsafat Indonesia*. 3(3): 72-80.
- Muslich, M. (2009). *KTSP Competency-based and contextual learning*. Cet. III.
- Mustofa, A. W., Bunda, S., Bogor, K., & Kulur, B. (2016). Penerapan Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Peserta Didik Kelas X-MIA EI 2 SMAN 6 Yogyakarta. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*. 7: 88–96. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/JP2F>.
- Nababan, D., & Sipayung, C. A. (2023). Pemahaman Model Pembelajaran Kontekstual dalam Model Pembelajaran (CTL). *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 2(2), 825–837.
- Nasukha. 2020. *Modul Pembelajaran Fisika SMA Kelas X: Momentum dan Impuls Bahan Fisika Kelas X*.

- Nata, I. (2019). *Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Nurhaedah. (2012). *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning/Ctl) Dalam Pembelajaran Bagi Guru-Guru Di Sdn Inpres Bira 2 Bontoa*. Makassar: Vol. II (Issue 2).
- Nuryanti, L dkk. (2018). Analisis Pemahaman Konsep Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*. 3(2): 155-1558.
- Pedersen, S. (2003). Teachers' Beliefs about Issues in the Implementation of a Student-Centered Learning Environment. *ETR&D*, 51(2): 57-76. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/BF02504526>.
- Puri, P., & Perdana, R. (2023). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Fisika Peserta Didik SMA di Bantul pada Materi Fluida Statis dan Upaya Peningkatannya Melalui Model Pembelajaran Visualization Auditory Kinesthetic. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika UNWIRA*. 1(2): 93-101.
- Purwanto. (2012). *Metodologi Penelitian untuk Kuantitatif Psikologi dan Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Resmiyanto, R. (2017). Eksperimen Konseptual Tumbukan Benda 1 Dimensi Dengan Algodoo. *Integrated Lab Journal*. 5(2): 95-100.
- Rifa, dkk. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad ke-21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*. 12(1): 29-40.
- Rusman, D., & Pd, M. (2012). *Model-model pembelajaran*. Raja Grafindo, Jakarta.
- Sagala, S. (2017). *Konsep dan makna pembelajaran: Untuk membantu memecahkan problematika belajar dan mengajar*.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana, Prenada Media Group.
- Sappaile, B. (2007). Konsep Instrumen Penelitian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. 13(66): 379-391.

- Sihono, T. (2004). Contextual Teaching and Learning (CTL) sebagai Model Pembelajaran ekonomi dalam KBK. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*. 1(1): 63-83.
- Siregar, N., & Nara, H. (2015). *Belajar dan pembelajaran*. Penerbit Ghalia Indonesia.
- Sitorus, P., Sigiro, M., & Simatupang, T. (2019). Analisa Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 7e Untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa Pada Mata Kuliah Gelombang & Optik Dengan Penekanan Konsep Dasar Fisika. *Jurnal Ilmiah Simantek*. 3(4): 46-58.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno, Rusli, A., Kardiawarman, Chandra, D., Amalia, L., Muhadi, & Mauritz. (2001). *Kurikulum Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Fisika Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama 2001*. Jakarta: Pusat Kurikulum-Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional.
- Tipler, P. (1998). *Fisika untuk Sains dan Teknik Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Tirsa Yolanda, D., Lubis, P., & Sugiarti. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (Ctl) Berbantuan Alat Peraga Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa Sma. *Riset Ilmiah Pendidikan Fisika*, 1(1).
- W. S. Winkel (1996). *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: PT. Gramedia (hlm. 246)
- Yolanda, D dkk. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbantuan Alat Peraga Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Siswa SMA. *Jurnal Luminous: Riset Ilmiah Pendidikan Fisika*. 1(1): 27-26. <https://doi.org/10.31851/luminous.v1i1.3444>.
- Zaenal Abidin, Enung Nugraha, & Wasehudin. (2022). Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Dalam Meningkatkan Kualitas Pemahaman Materi Fiqih. *Formosa Journal of Social Sciences (FJSS)*, 1(2), 131–150. <https://doi.org/10.55927/fjss.v1i2.555>.