

**IMPLEMENTASI STRATEGI *WRITING TO LEARN* UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN KOGNITIF DAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA SMA  
PADA MATERI MOMENTUM IMPULS**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan Departemen Pendidikan Fisika



Oleh:  
Putri Dwi Yunita  
1602076

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2020**

**IMPLEMENTASI STRATEGI *WRITING TO LEARN* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF DAN KETERAMPILAN  
KOMUNIKASI SISWA SMA PADA MATERI MOMENTUM IMPULS**

**SKRIPSI**

Oleh:

Putri Dwi Yunita

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Putri Dwi Yunita 2020

Universitas Pendidikan Indonesia

Juni 2020

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,

Dengan di cetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**  
**IMPLEMENTASI STRATEGI *WRITING TO LEARN* UNTUK**  
**MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF DAN KETERAMPILAN**  
**KOMUNIKASI SISWA SMA PADA MATERI MOMENTUM IMPULS**

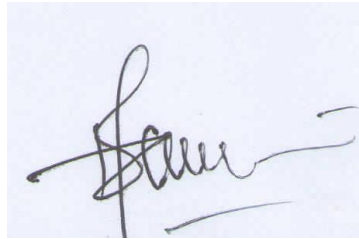
Oleh

Putri Dwi Yunita

1602076

Disetujui dan disahkan oleh:

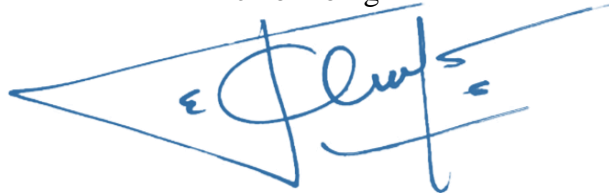
Pembimbing I



Prof. Dr. Parlindungan Sinaga, M.Si

NIP. 196204261987031002

Pembimbing II



Dr. Agus Danawan, M.Si

NIP. 196302221987031001

Mengetahui,

Ketua Departemen

Pendidikan Fisika FPMIPA UPI

Dr. Taufik Ramlan Ramalis, M.Si

NIP. 195904011986011001



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Implementasi Strategi *Writing to learn* untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Keterampilan Komunikasi Siswa SMA pada Materi Momen Impuls” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya Saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang dipakai dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, Saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim pihak lain terhadap karya saya ini.

Bandung, Juni 2020

Yang membuat pernyataan,

Putri Dwi Yunita, 2020

**IMPLEMENTASI STRATEGI WRITING TO LEARN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF  
DAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA SMA PADA MATERI MOMENTUM IMPULS**

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

Putri Dwi Yunita

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa berkat dan karunia kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Implementasi Strategi *Writing to learn* untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Keterampilan Komunikasi Siswa SMA pada Materi Momen Momentum Impuls”.

Peneliti menyadari ketidaksempurnaan skripsi yang telah dibuat karena masih terdapat kekurangan-kekurangan. Untuk itu, peneliti mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada.

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Peneliti berharap skripsi yang telah dibuat dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Bandung, Juni 2020

Peneliti,

Putri Dwi Yunita, 2020

**IMPLEMENTASI STRATEGI WRITING TO LEARN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF  
DAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA SMA PADA MATERI MOMENTUM IMPULS**

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

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis kepada Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberikan pertolongan dan karunia bagi peneliti hingga mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Implementasi Strategi *Writing to learn* untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif dan Keterampilan Komunikasi Siswa SMA pada Materi Momen Momentum Impuls”.

Keberhasilan peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Yang pertama dan utama Allah SWT yang senantiasa memberikan kemudahan, kelapangan, kesabaran serta menguatkan selama peneliti menyelesaikan semua rangkaian penelitian.
2. Kedua orang tua; Yeni Hendrayani dan Ujang Carmana, serta kakak Aah Yuliani dan Adik Intan Agustin Pancarani, yang senantiasa mendukung dalam doa, moril, dan materil.
3. Prof. Dr. Parlindungan Sinaga, M.Si selaku dosen pembimbing I yang senantiasa memberikan bimbingan serta ilmunya kepada peneliti dalam proses penyusunan skripsi ini. Semoga bapak selalu diberi kesehatan dan kebahagiaan.
4. Agus Danawan, M.Si selaku dosen pembimbing II dan dosen pembimbing akademik yang senantiasa memberi bimbingan serta ilmunya kepada peneliti dalam proses penyusunan skripsi ini. Semoga bapak selalu diberi kesehatan dan kebahagiaan.
5. Dr. Taufik Ramlan Ramalis, M.Si dan Dra. Hera Novia, M.T. sebagai validator instrument penelitian.
6. Dr. Taufik Ramlan Ramalis, M.Si sebagai ketua departemen pendidikan fisika
7. Seluruh dosen, laboran, dan staff pendidikan fisika.

8. Kepala sekolah, guru-guru, staff Tata Usaha, serta siswa-siswi salah satu SMA Negeri di Kota Cimahi yang jadi tempat penelitian sekaligus tempat PPLSP.
9. Teman-teman seperjuangan angkatan 2016 Chameleon yang sama-sama berjuang dari awal masuk kampus hingga saat ini.
10. Ahmad Fadhiil Fadlurrohman, yang senantiasa memberikan dukungan moril, menemani di masa-masa sulit, dan bisa selalu sabar dari sejak SMP hingga saat ini lulus perkuliahan. Sehingga peneliti semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-teman CIS dan BS, yang senantiasa menemani peneliti dimasa perkuliahan dan juga teman berbagi motivasi supaya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
12. Teman-teman GS yang senantiasa menjadi tempat hiburan untuk peneliti.
13. Semua pihak yang telah membantu peneliti yang tak dapat disebutkan satu per satu.
14. Teman-teman payung penelitian, yang senantiasa memberikan dukungan satu sama lain.

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini hingga dapat terselesaikan dengan baik. Semoga Allah dapat memberikan kemudahan juga untuk seluruh pihak yang membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.



## ABSTRAK

### IMPLEMENTASI STRATEGI *WRITING TO LEARN* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF DAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA SMA PADA MATERI MOMENTUM IMPULS

Putri Dwi Yunita  
1602076

Pembimbing I : Prof. Dr. Parlindungan Sinaga, M.Si

Pembimbing II : Agus Danawan, M.Si

Tujuan penelitian ini ialah untuk meneliti keefektifan strategi *writing to learn* dalam meningkatkan kognitif siswa, peningkatan keterampilan komunikasi siswa, dan hubungan antara kemampuan kognitif dengan keterampilan siswa pada materi Momentum Impuls. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah quasy eksperimen dengan desain penelitian *pre-test post-test control group design*. Instrumen yang digunakan berupa soal pilihan ganda yang terdiri dari 20 butir soal dan lembar kerja menulis. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di salah satu SMA negeri di Kota Cimahi. Sampel penelitian ditentukan dengan menggunakan teknik *sampling purposive*. Data dianalisis dengan menggunakan persentase rata-rata gain dinormalisasi, *effect size*, uji-t, serta analisis regresi dan korelasi analisis sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Strategi *writing to learn* lebih efektif dalam meningkatkan kognitif siswa pada materi Momentum Impuls dibandingkan dengan kelas yang tidak menggunakan startegi *writing to learn*, 2) terdapat hubungan antara keterampilan komunikasi dengan peningkatan kemampuan kognitif siswa dengan kriteria cukup.

**Kata kunci :** Strategi *writing to learn*, kemampuan kognitif, keterampilan komunikasi.

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>BAB I</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>PENDAHULUAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>A. Latar Belakang Penelitian</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>B. Rumusan Masalah</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>C. Definisi Operasional</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>D. Tujuan Penelitian</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>E. Manfaat Penelitian</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>F. Sistematika Penulisan</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB II</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>KAJIAN PUSTAKA</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>A. Strategi Writing to learn</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>B. Kemampuan Kognitif</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>C. Keterampilan Komunikasi</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB III</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>METODE PENELITIAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>A. Metode dan Desain Penelitian</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>B. Populasi dan Sampel Penelitian</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>C. Prosedur Penelitian</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>D. Instrumen Penelitian</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>E. Teknik Analisis Instrumen Penelitian</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>F. Hasil Uji Coba Instrumen</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>G. Analisis Data Hasil Penelitian</b> .....	Error! Bookmark not defined.

Putri Dwi Yunita, 2020

*IMPLEMENTASI STRATEGI WRITING TO LEARN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF  
DAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA SMA PADA MATERI MOMENTUM IMPULS*

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

<b>BAB IV</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>A. Hasil Penelitian</b> .....	Error! Bookmark not defined.
a. Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa .....	Error! Bookmark not defined.
b. Keefektifan Strategi <i>Writing to Learn</i> dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif .....	Error! Bookmark not defined.
c. Peningkatan Keterampilan Komunikasi Siswa.....	Error! Bookmark not defined.
d. Hubungan antara Keterampilan Komunikasi dengan Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa .....	Error! Bookmark not defined.
<b>B. Pembahasan Hasil Penelitian</b> .....	Error! Bookmark not defined.
a. Peningkatan Kemampuan Kognitif.....	Error! Bookmark not defined.
b. Dampak Penggunaan Strategi <i>Writing to Learn</i> .....	Error! Bookmark not defined.
c. Peningkatan Keterampilan Komunikasi .....	Error! Bookmark not defined.
d. Hubungan antara Keterampilan Komunikasi dengan Peningkatan Kemampuan Kognitif Siswa .....	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB V</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>KESIMPULAN DAN REKOMENDASI</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>A. Kesimpulan</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>B. Implikasi dan Rekomendasi</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	Error! Bookmark not defined.

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1 Struktur Dimensi Proses Kognitif.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Tabel 2.2 Hubungan Strategi Writing to learn dengan Kemampuan Kognitif .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Tabel 3.1 Skema Desain Penelitian.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Tabel 3.2 Kriteria Validitas Soal.....</b>	<b>24</b>
<b>Tabel 3.3 Kriteria Reliabilitas Soal .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Tabel 3.4 Validitas Hasil Uji Coba Instrumen .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Tabel 3.5 Kriteria Nilai Gain .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Tabel 3.6 Kriteria Interpretasi Nilai Cohen's d .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Tabel 3.7 Aspek yang dinilai mengukur kualitas menulis .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Tabel 3.8 Kriteria Nilai Koefisien Korelasi .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Tabel 4.1 Skor Rata-Rata <i>Pretest dan Posttest</i> serta <i>N-gain</i> yang Dinormalisasi untuk Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Tabel 4.2 Skor Rata-Rata <i>Pretest dan Posttest</i> serta <i>n-gain</i> yang Dinormalisasi untuk Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol Aspek C1, C2, C3, dan C4.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Tabel 4.3 Effect Size antara Kelas Kontrol dengan Kelas Eksperimen.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>Tabel 4.4 Data Hasil Tugas Menulis I dan Tugas Menulis II</b>	Error! Bookmark not defined.

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Contoh Format Jurnal** ..... Error! Bookmark not defined.  
**Gambar 4.1 Representasi Grafik**..... Error! Bookmark not defined.  
**Gambar 4.2 Representasi Gambar dan Matematis ..** Error! Bookmark not defined.  
**Gambar 4.3 Uraian Pokok Bahasan Adalah Benar dan Jelas** Error! Bookmark not defined.  
**Gambar 4.4 Peristiwa dalam Kehidupan Sehari-hari** ..... Error! Bookmark not defined.

Putri Dwi Yunita, 2020

***IMPLEMENTASI STRATEGI WRITING TO LEARN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF DAN KETERAMPILAN KOMUNIKASI SISWA SMA PADA MATERI MOMENTUM IMPULS***

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