

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA BELAJAR TEKANAN HIDROSTATIS  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PESERTA DIDIK  
DI MAN 1 LAMPUNG TIMUR TAHUN PELAJARAN 2019/2020

SKRIPSI



OLEH

EKA NURROHMAH

NPM. 13330019

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO

2020



**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA BELAJAR TEKANAN HIDROSTATIS  
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PESERTA DIDIK  
DI MAN 1 LAMPUNG TIMUR TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

**SKRIPSI**

**Diajukan**

**untuk Memenuhi Salah Satu Syarat dalam Menyelesaikan**

**Program Sarjana Program Studi Pendidikan Fisika**

**EKA NURROHMAH**

**NPM. 13330019**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO**

**2020**

## RINGKASAN

Pendidikan adalah suatu proses dalam mendidik dan mengembangkan segala potensi yang dimiliki oleh individu sebagai subjek belajar. Sebagai suatu proses, pendidikan memiliki tujuan yang hendak dicapai agar pendidikan mempunyai suatu arah. Berkaitan dengan tujuan pendidikan maka, dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 disebutkan bahwa

“Tujuan dari Pendidikan Nasional adalah untuk meningkatkan kemampuan dan potensi pada peserta didik sehingga menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, Berakhlak, berilmu dan berpendidikan, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”

Berkaitan dengan tujuan nasional maka, yang perlu ditekankan adalah bagaimana mengembangkan potensi yang ada dalam diri peserta didik sehingga tujuan nasional tersebut dapat tercapai. Untuk mencapai tujuan tersebut, pendidikan diarahkan pada pembelajaran yang berkualitas sehingga mampu untuk mengeluarkan dan menghasilkan serta menciptakan lulusan yang memiliki daya saing atau kompetitif. Pembelajaran adalah proses yang dilakukan untuk memaksimalkan kegiatan belajar sehingga diperoleh hasil belajar yang optimal.

Hasil belajar menjadi suatu tolak ukur ketercapaiannya suatu indikator pembelajaran. Hasil belajar adalah segala perubahan dalam diri peserta didik dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Setiap kegiatan pembelajaran yang dilakukan diharapkan dapat menghasilkan hasil belajar yang maksimal yang mencakup inteligensi, sikap, dan keahlian.

Setiap diri peserta didik perlu untuk diberikan bekal kemampuan berpikir kritis agar sebagai peserta didik mampu menyeleksi dan memeriksa kebenaran dari suatu jawaban atau pendapat. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dapat membantu peserta didik membuat kesimpulan dengan mempertimbangkan data dan fakta di lapangan. Oleh sebab itu, dalam mengembangkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis maka perlu sebuah pembelajaran yang dilakukan guna untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis. Dalam pembelajaran yang dilakukan dikelas, juga diperlukan media belajar yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Media belajar merupakan suatu alat yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau materi pembelajaran dari seorang guru kepada peserta didiknya. Banyak media yang dapat dipilih dalam pembelajaran khususnya pembelajaran Fisika. Salah satu media pembelajaran yang dapat dipilih adalah tekanan hidrostatis. Media tekanan hidrostatis dikembangkan oleh Sapriki salah satu peserta didik Universitas Muhammadiyah Metro. Hasil penelitian Sapriki (2017) menghasilkan sebuah media belajar tekanan hidrostatis. Media belajar tekanan hidrostatis mempunyai bentuk berupa tabung arkilik dengan empat lubang dengan posisi kedalaman yang berbeda-beda yakni 2 lubang pada kedalaman 10cm dan lubang dikedalaman 30 cm. Setiap lubang tersebut diberikan kran dapat dibuka dan ditutup, alat tekanan hidrostatis juga dilengkapi dengan Manometer yang dapat digunakan untuk mengukur besarnya tekanan hidrostatis. Hasil pengembangan berupa media belajar yang dikembangkan oleh Sapriki mempunyai keunggulan yaitu media belajar ini mampu menunjukkan hubungan antara kedalaman dan massa dengan besar tekanan hidrostatis yang dihasilkan pada manometer. Selain itu, alat yang berupa tekanan hidrostatis yang dikembangkan memiliki desain yang menarik dan dilengkapi dengan buku panduan.

Alat tekanan hidrostatik yang telah dikembangkan oleh Sapriki terbatas pada tahap pengembangan yang menghasilkan produk saja, sehingga belum pernah untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Oleh sebab itu, untuk mengetahui apakah media belajar tekanan hidrostatik tersebut efektif digunakan sebagai media belajar, maka dalam penelitian ini, peneliti akan menguji pengaruh media belajar tekanan hidrostatik terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis.

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode eksperimen. Adapun rancangan penelitian eksperimen yang dilakukan menggunakan rancangan penelitian *posttest-only design group*. Setelah sampel diberikan perlakuan maka akan dilakukan *postes* untuk mengukur kemampuan berpikir peserta didik.

Menurut Sugiyono (2015:257) bahwa "populasi adalah seluruh objek yang menjadi amatan dalam penelitian." Populasi penelitian yang digunakan adalah peserta didik di MAN 1 Lampung Timur. Peserta didik yang menjadi sampel penelitian adalah kelas X IPA.

Instrumen pengumpulan data menggunakan soal tes kemampuan berpikir peserta didik. Analisis data yang digunakan adalah analisis data kuantitatif menggunakan uji-t sampel tidak berpasangan. Artinya menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan dengan menggunakan uji-t yang diperoleh yaitu  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $4,98 > 2,000$ , yang artinya bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan media belajar tekanan hidrostatik lebih tinggi daripada kemampuan berpikir kritis peserta didik yang pembelajarannya tidak menggunakan media belajar tekanan hidrostatik. Kesimpulan dari hasil penelitian ini bahwa ada pengaruh Penggunaan Alat Peraga Tekanan Hidrostatik terhadap Kemampuan berpikir kritis peserta didik di MAN 1 Lampung Timur Tahun Pelajaran 2019/2020.

## ABSTRAK

Nurrohmah, Eka. 2020. *Pengaruh Penggunaan Media Belajar Tekanan Hidrostatik terhadap kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik di MAN 1 Lampung Timur Tahun Pelajaran 2019/2020*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing: (I) Drs.Partono, M.Pd. (II) Barkah Salim, M.Pd.Si

**Kata Kunci:** Media belajar tekanan Hidrostatik, kemampuan berpikir kritis

Peserta didik perlu untuk diberikan bekal kemampuan berpikir kritis agar sebagai peserta didik atau Peserta Didik mampu menyeleksi dan memeriksa kebenaran dari suatu jawaban atau pendapat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya pengaruh penggunaan media belajar tekanan hidrostatik terhadap kemampuan berpikir peserta didik. Metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen. Percobaan yang dilakukan dengan menggunakan alat peraga tekanan hidrostatik di Kelas XI IPA untuk menjelaskan materi tekanan hidrostatik. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA di MAN 1 Lampung Timur. Sampel penelitian adalah kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen, dan XI IPA 2 Sebagai kelas Kontrol. Pengambilan sampel menggunakan *Cluster random sampling*. Instrumen penelitian menggunakan soal tes dan analisis data menggunakan rumus uji-t. Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan dengan menggunakan uji-t yang diperoleh yaitu  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $4,98 > 2,000$ , yang artinya bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan media belajar tekanan hidrostatik lebih tinggi daripada kemampuan berpikir kritis peserta didik yang pembelajarannya tidak menggunakan media belajar tekanan hidrostatik. Kesimpulan dari hasil penelitian ini bahwa ada pengaruh Penggunaan Alat Peraga Tekanan Hidrostatik terhadap Kemampuan berpikir kritis peserta didik di MAN 1 Lampung Timur Tahun Pelajaran 2019/2020. Berdasarkan hasil penelitian saranya agar guru dan calon guru bidang Fisika hendaknya memperhatikan penggunaan alat peraga dalam pembelajaran. Hal ini karena dalam pembelajaran media sangat penting untuk mengembangkan kemampuan peserta didik yang salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis.

## PERSETUJUAN

Skripsi oleh Eka Nurrohmah ini,  
telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 11 - 3 - 2020  
Pembimbing I



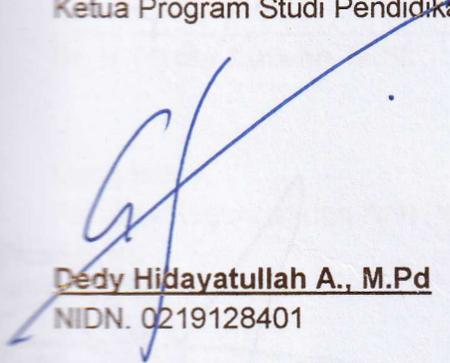
Drs. Partono, M.Pd  
NIDN. 0013046603

Metro, 11 - 3 - 2020  
Pembimbing II



M. Barkah Salim, M.Pd.Si.  
NIDN. 0202058602

Ketua Program Studi Pendidikan Fisika

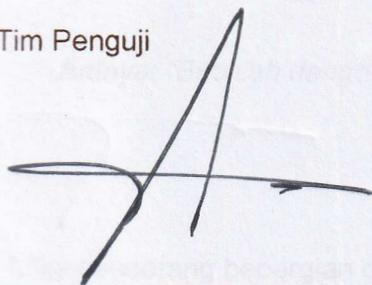


Dedy Hidayatullah A., M.Pd  
NIDN. 0219128401

## PENGESAHAN

Skripsi oleh Eka Nurrohmah ini,  
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada tanggal 18 Juni 2020

Tim Penguji



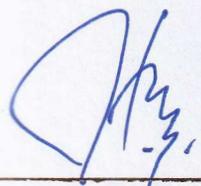
. Ketua

**Drs. Partono, M. Pd**



. Sekretaris

**M. Barkah Salim, M.Pd.Si.**



. Penguji Utama

**Dr. H. Nyoto Suseno, M.Si.**

Mengetahui,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,



**Drs. PARTONO, M.Pd.**

**NIP. 19660413 199103 1 003**

## MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ

Artinya: "Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu yang menciptakan"

(Q.S Al-'alaq: 1)

"Jika seseorang bepergian dengan tujuan untuk mencari ilmu, maka Allah SWT akan menjadikan perjalanannya bagaikan perjalanan menuju surga "

(Nabi Muhammad SAW)

"orang yang berhenti belajar adalah orang yang lanjut usia, walaupun umurnya masih muda. Namun, orang yang tidak pernah berhenti belajar, maka akan selamanya menjadi muda"

(Henry Ford)

"Belajar adalah kewajiban, belajar adalah kunci kesuksesan"

(Penulis)

## PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur selalu kami panjatkan kepada Allah SWT, dan doa dari orang tua dan suami, akhirnya skripsi ini terselesaikan dengan baik. Skripsi ini dibuat sebagai ungkapan rasa syukur, hormat dan cinta kasih penulis kepada:

1. Kedua orangtua tercinta, Ayahanda dan Ibunda tercinta, sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga ku persembahkan karya kecil ini kepada Ayah (Sugiarno) dan Ibu (Tutik Setyawati) yang selalu membimbing dan mendo'akan, memberikan perhatian, kasih sayang, segala dukungan, serta cinta kasih.
2. Suamiku tercinta yang selalu membuatku tersenyum, memberikan semangat dan dukungan kepadaku, selalu menasehatiku untuk menjadi lebih baik serta yang selalu menanti keberhasilan dan kesuksesanku.
3. Drs. Partono.,M.Pd selaku dosen pembimbing 1 dan M. Barkah Salim.,M.Pd selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan nasehat, arahan, dan bimbingan dengan penuh kebijaksanaan dan kesabaran demi kesempumaan skripsi ini.
4. Dosen-dosen prodi pendidikan fisika Universitas Muhammadiyah Metro yang memberikan perhatian, ilmu pengetahuan, dan pengalaman kepada penulisan.
5. Rekan-rekan seperjuangan pendidikan fisika Universitas Muhammadiyah Metro angkatan 2015, Terima kasih atas rasa kekeluargaan yang terjalin kurang lebih 4 tahun ini. Serta semua orang yang telah memberikan inspirasi, semangat untuk hidup, motivasi untuk berjuang, dan ambisi untuk mengejar mimpi.
6. Ibu Bapak 38 (Bapak Hardoyo dan Ibu Gati) yang telah menjadi orangtuaku selama di Metro yang selalu memberi semangat dalam menyelesaikan tugas akhir.
7. Keluarga besar Ikatan Mahasiswa Pendidikan Fisika UM Metro (IMAFIS).
8. Almamater Universitas Muhammadiyah Metro yang tercinta.

## KATA PENGANTAR



*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmad dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: "Pengaruh Penggunaan Media Belajar Tekanan Hidrostatik terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Peserta Didik di MAN 1 Lampung Timur Tahun Pelajaran 2019/2020". Selama menyelesaikan skripsi ini, penulis tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan serta dorongan banyak pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Drs. H. Jazim Ahmad, M.Pd., Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Metro yang telah memberikan fasilitas dalam belajar.
2. Drs. Partono, M.Pd., Selaku Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Metro sekaligus pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran sehingga terselesainya skripsi ini.
3. Dedy Hidayatullah Al Arifin, M.Pd., Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Metro.
4. M. Barkah Salim, M.Pd. Si, Selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen program studi Pendidikan Fisika atas ilmu yang telah diberikan selama pendidikan.
6. Rekan-rekan Peserta Didik Program Studi Fisika angkatan 2013, 2014 yang selalu memberikan inspirasi dan ilmu baru.
7. Almamater Universitas Muhammadiyah Metro.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis berharap semoga Allah SWT membalas segala amal dan kebaikan mereka semua, serta skripsi ini dapat berguna, Amiin.

Penulis

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Nama : Eka Nurrohmah
2. NPM : 13330019
3. Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
4. Jurusan : MIPA
5. Program Studi : Pendidikan Fisika

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Pengaruh Penggunaan Media Belajar Tekanan Hidrostatik terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Peserta didik di MAN 1 Lampung Timur Tahun Pelajaran 2019/2020) adalah benar hasil karya sendiri dan bukan hasil plagiat kecuali sumber yang telah disebutkan dan disertakan penulisnya. Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat dalam isi Skripsi tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik Sarjana Pendidikan dan akan bertanggungjawabkan secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya.

Metro, Juli 2020  
Membuat Pernyataan



**Eka Nurrohmah**  
**NPM.13330019**



PUBLIKASI ILMIAH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
METRO



Jalan Dewantara No.116  
Kec. Pac. Metro Timur Kota  
Lampung, Indonesia  
[www.ummetro.ac.id](http://www.ummetro.ac.id)  
[ummetro@gmail.com](mailto:ummetro@gmail.com)

## SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (SIMILARITY CHECK)

Nomor: 1184/II.3.AU/F/UPI-UK/2020

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : EKA NURROHMAH  
NPM : 13330019  
Jenis Dokumen : SKRIPSI

Judul :

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA BELAJAR TEKANAN HIDROSTATIS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PESERTA DIDIK DI MAN 1 LAMPUNG TIMUR TAHUN PELAJARAN 2019/2020

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase kesamaan  $\leq 20\%$ . Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 8 Juni 2020

Kepala Unit,



Swaditya Rizki, S.Si., M.Sc.  
NIDN. 0224018703

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN LOGO.....	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
RINGKASAN.....	iv
ABSTRAK.....	vi
HALAMAN PERSETUJUAN.....	vii
HALAMAN PENGESAHAN.....	viii
MOTTO.....	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....	xii
SURAT KETERANGAN HASIL UJI KESAMAAN (Similarity Check).....	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Kegunaan Penelitian.....	3
E. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian.....	3
F. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori Variabel Terikat.....	5
1. Kemampuan Berpikir Kritis.....	5
B. Kajian Teori Variabel Bebas.....	
1. Media Belajar.....	7
2. Tekanan Hidrostatik.....	9
C. Penelitian Relevan.....	10
D. Kerangka Berpikir.....	11
E. Hipotesis Penelitian.....	12
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Rancangan Penelitian.....	13
B. Definisi Istilah dan Operasional Variabel.....	14
C. Populasi dan Sampel.....	16
D. Instrumen Penelitian.....	17
E. Teknik Pengumpulan Data.....	19
F. Teknik Analisis Data.....	20
<b>BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN</b>	
A. Paparan Data.....	25
1. Gambaran Umum MAN 1 Lampung Timur.....	25
2. Identitas Sekolah.....	25
3. Visi dan Misi Sekolah.....	26

4. Keadaan Guru dan Karyawan.....	26
5. Keadaan Peserta Didik.....	26
6. Keadaan Sarana dan Prasarana.....	27
7. Struktur Organisasi.....	27
<b>B. Data Hasil Penelitian.....</b>	<b>28</b>
1. Hasil Validasi Instrumen.....	28
2. Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen.....	29
3. Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol.....	29
4. Analisis Data.....	30
<b>C. Pembahasan.....</b>	<b>33</b>
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	39
B. Saran.....	39
 <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	 <b>40</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>42</b>