

**PENGARUH *PROJECT BASED BLENDED LEARNING* DAN
KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP KETERAMPILAN
BERPIKIR KRITIS SISWA SMK MATERI KEMAGNETAN**

TESIS

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan



OLIVIA ALIFTIKA

1310819015

**PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2021

**PENGARUH *PROJECT BASED BLENDED LEARNING* DAN
KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR
KRITIS SISWA SMK MATERI KEMAGNETAN**

OLIVIA ALIFTIKA

ABSTRAK

Pandemi COVID-19 yang melanda Indonesia dan seluruh dunia menyebabkan perubahan yang besar pada bidang pendidikan. Perubahan tersebut adalah pembelajaran harus dilakukan dengan cara pembelajaran jarak jauh. Disisi lain, keterampilan-keterampilan yang diperlukan peserta didik harus tetap dapat terlatih. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Project Based Blended Learning* dan kemandirian mandiri terhadap keterampilan berpikir kritis. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen semu dengan treatment by level model 2x2. Subyek penelitian ini adalah siswa SMK kelas 10. Sampel dibagi menjadi dua kelompok; satu kelompok belajar melalui model *blended learning* berbasis proyek dengan 74 siswa sedangkan kelompok lain belajar melalui model *blended learning* dengan 74 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa yang belajar melalui model *Project Based Blended Learning* lebih tinggi dibandingkan mereka yang belajar melalui model *Blended Learning* saja. Selain itu, kemampuan berpikir kritis siswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi lebih besar daripada siswa yang memiliki kemandirian belajar rendah. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan keterampilan berpikir kritis antara siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran *Project Based Blended Learning* dan siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran *Blended Learning*, serta terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara model pembelajaran dengan kemandirian belajar terhadap keterampilan berpikir kritis. Dengan nilai effect size 0.098 yang artinya pengaruh pembelajaran melalui *project based blended learning* dan kemandirian belajar terhadap keterampilan berpikir kritis siswa ada pada kategori sedang.


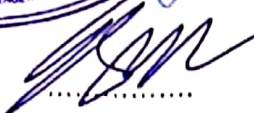
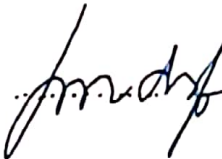
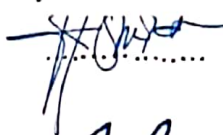

Kata kunci : *Project Based Blended Learning*, Kemandirian Belajar, Kemagnetan, Fisika SMK

LEMBAR PERSETUJUAN PANITIA UJIAN TESIS

PENGARUH PROJECT BASED BLENDED LEARNING DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMK MATERI KEMAGNETAN

Nama : Olivia Ailftika

No. Reg : 1310819015

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab			
Dekan	: <u>Prof. Dr. Muktlingsih N. M.Si</u> NIP. 19640511 198903 2 001		26-08-21
Wakil Penanggung Jawab			
Wakil Dekan I	: <u>Dr. Esmar Budi, M.T.</u> NIP. 19720728 199903 1 002		26-08-21
Ketua	: <u>Dr. Bambang Heru Iswanto, M.Si</u> NIP 19680401 199403 1 002		23-08-21
Sekretaris / Penguji	: <u>Dr. Firmanul Catur Wibowo,</u> <u>M.Pd.</u> NIP. 19870426 201903 1 009		20-08-21
Anggota			
Pembimbing I	: <u>Prof. Dr. I Made Astra, M.Si</u> NIP. 19581212 198403 1 004		20-08-21
Pembimbing II	: <u>Prof. Dr. Yetti Supriyati, M.Pd.</u> NIP 19511029 198703 2 001		20-08-21
Penguji	: <u>Dr. Ir. Vina Serevina, M.M.</u> NIP. 19651002 199803 2 001		20-08-21

Dinyatakan lulus ujian tesis pada tanggal : 12 Agustus 2021

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Program Studi Magister Pendidikan Fisika Universitas Negeri Jakarta merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya Saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, Saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Jakarta, Agustus 2021

Olivia Aliftika



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Olivia Aliftika
NIM : 1310819015
Fakultas/Prodi : FPMIPA / Magister Pendidikan Fisika
Alamat email : oliviaaliftika@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain.(.....)

yang berjudul :

Pengaruh Project Based Blended Learning Dan Kemandirian Belajar Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMK Materi Kemagnetan

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 27 Agustus 2021

Penulis

(Olivia Aliftika)

nama dan tanda tangan

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahiim.

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan ridhonya sehingga bisa menyelesaikan tesis berjudul “Pengaruh *Project Based Blended Learning* Dan Kemandirian Belajar Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMK Materi Kemagnetan”. Tak lupa shalawat beserta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta para sahabat, para keluarganya, serta kepada ummatnya hingga akhir zaman. Aamiin

Akhir kata, saya menyampaikan terima kasih banyak kepada seluruh pihak yang telah terlibat dalam penyelesaian tesis ini hingga akhir. Tesis yang telah dibuat masih memiliki kekurangan-kekurangan baik dalam materi yang disampaikan maupun cara penulisan yang kurang sesuai. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk menambah kesempurnaan tesis ini. Semoga tesis yang telah saya buat bisa memberikan manfaat untuk kita semua. Aamiin.

Jakarta, Agustus 2021

Olivia Aliftika

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN TESIS.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
RINGKASAN.....	vii
A. Pendahuluan	vii
B. Metodologi	ix
C. Hasil Penelitian	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah Penelitian	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
1. Manfaat Praktis	8
2. Manfaat Teoritis.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	9
A. <i>Project Based Blended Learning</i>	9
B. Kemandirian Belajar	13
C. Keterampilan Berpikir Kritis (<i>Critical Thinking Skill</i>)	16
D. Kemagnetan.....	19
E. Penelitian Yang Relevan	23
F. Kerangka Teoritik	28
G. Hipotesis Penelitian.....	30

BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Tujuan Penelitian.....	32
B. Tempat dan Waktu Penelitian	32
C. Metode dan Desain Penelitian.....	33
D. Populasi dan Sampel	34
E. Rancangan Perlakuan	35
F. Kontrol Validitas Internal dan Eksternal.....	38
1. Validitas Internal.....	38
2. Validitas Eksternal	39
G. Instrumen Penelitian.....	39
1. Tes Keterampilan Berpikir Kritis	39
2. Angket Kemandirian Belajar	47
H. Teknik Pengolahan dan Analisis Data Hasil Penelitian	51
1. Uji Normalitas.....	51
2. Uji Homogenitas	52
3. Uji Hipotesis	52
I. Hipotesis Statistika.....	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	55
A. Deskripsi Data	55
1. Data Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik yang Diberikan Model <i>Project Based Blended Learning</i> (A_1)	56
2. Data Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik yang Diberikan Model <i>Blended Learning</i> (A_2)	58
3. Data Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik dengan Kemandirian Tinggi dan Diberikan Model <i>Project Based Blended Learning</i> (A_1B_1)	59
4. Data Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik dengan Kemandirian Tinggi dan Diberikan Model <i>Blended Learning</i> (A_2B_1)	61
5. Data Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik dengan Kemandirian Rendah dan Diberikan Model <i>Project Based Blended Learning</i> (A_1B_2)	62
6. Data Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik dengan Kemandirian Rendah dan Diberikan Model <i>Blended Learning</i> (A_2B_2)	64
B. Pengujian Persyaratan Analisis	65
1. Uji Normalitas.....	65
2. Uji Homogenitas	66

C.	Pengujian Hipotesis	67
D.	Pembahasan Hasil Penelitian	73
BAB V	KESIMPULAN.....	79
A.	Kesimpulan.....	79
B.	Implikasi.....	80
C.	Saran.....	80
DAFTAR	PUSTAKA	82
LAMPIRAN	89
Lampiran 1	Instrumen Penelitian.....	90
A.	Angket Studi Pendahuluan (Siswa)	90
B.	Angket Studi Pendahuluan (Guru).....	92
C.	Angket Kemandirian Belajar	94
D.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	97
E.	Lembar Kerja Peserta Didik	103
F.	Rubrik Keterampilan Berpikir Kritis	114
G.	Naskah Soal Tes Keterampilan Berpikir Kritis	117
H.	Lembar Jawaban Tes Keterampilan Berpikir Kritis	121
I.	Rubrik Jawaban Tes Uraian.....	122
Lampiran 2	Instrumen dan Analisis Data Validasi	130
A.	Lembar Validasi Soal.....	130
B.	Kisi-kisi Tes Keterampilan Berpikir Kritis.....	132
C.	Data Validasi Soal	146
D.	Hasil dan Analisis Validasi Instrumen Soal	152
E.	Lembar Validasi Tes Kemandirian Belajar	154
F.	Kisi-kisi Angket Kemandirian Belajar	157
G.	Data Validasi Instrumen Angket Kemandirian Belajar	160
H.	Hasil Validasi Tes Kemandirian Belajar	169
Lampiran 3	Hasil dan Analisis Data Penelitian	171
A.	Hasil Angket Kemandirian Belajar.....	171
B.	Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis.....	179
C.	Hasil Penghitungan Statistika	189
D.	Keterlaksanaan Pembelajaran.....	194

Lampiran 4 Dokumentasi dan Surat Menyurat	207
A. Dokumentasi	207
B. Surat Penelitian	209
C. Surat Validasi Soal	210
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	211

