

**PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN STEM TERHADAP
SELF EFFICACY DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
PESERTA DIDIK PADA MATERI FISIKA DI SMAN 1
PADANG CERMIN**

Skripsi

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Pendidikan Fisika**

Oleh :

**GITA ALISIA
NPM : 1511090192**

Jurusan : Pendidikan Fisika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
1440 H/2019 M**

**PENGARUH PENDEKATAN PEMBELAJARAN STEM TERHADAP
SELF EFFICACY DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
PESERTA DIDIK PADA MATERI FISIKA DI SMAN 1
PADANG CERMIN**

Skripsi

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Pendidikan Fisika**

Oleh :

**Gita Alisia
NPM : 1511090192**

Jurusan : Pendidikan Fisika

**Dosen Pembimbing 1 : Dr. H. Jamal Fakhri, M.Ag
Dosen Pembimbing 2 : Antomi Saregar, M. Pd., M. Si.**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
1440 H/2019 M**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan pembelajaran STEM (*Science, Technology, Engeneering, and Mathematics*) terhadap *self efficacy* dan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada materi fisika. Untuk mengukur *self efficacy* peserta didik dilakukan uji angket berupa pernyataan sebanyak 34 nomor dan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik dilakukan tes dengan soal *essay* berjumlah 10 soal pada materi momentum dan impuls.

Jenis penelitian yang telah dilakukan dalam penelitian ini adalah *quasy experiment* dengan desain *non equivalent control group desain*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X MIA di SMA N 1 Padang Cermin Pesawaran. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Dengan kelas X MIA 2 sebagai kelas kontrol dan kelas X MIA 4 sebagai kelas eksperimen.

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas dan uji homogen, data yang diperoleh pada kemampuan berpikir kritis tidak berdistribusi normal tetapi homogen kemudian dilanjutkan uji hipotesis *statistic non parametric* uji *Mann Withney* menunjukkan taraf signifikasinya 0,000 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ ($p < 0,05$) yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kemudian data berdistribusi normal dan homogen pada hasil angket *self efficacy* dilakukan uji hipotesis menggunakan uji *Independent Sample T Test* menunjukkan taraf signifikasinya 0,000 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ ($p < 0,05$) yang berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil uji hipotesis tersebut menunjukkan bahwa *self efficacy* dan kemampuan berpikir kritis peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan pendekatan pembelajaran STEM (*Science, Technology, Engeneering, and Mathematics*) terdapat perbedaan. Melihat hasil rata-rata *posttest self efficacy* dan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran STEM (*Science, Technology, Engeneering, and Mathematics*) berpengaruh terhadap *self efficacy* dan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Kata kunci: pendekatan pembelajaran STEM (*Science, Technology, Engeneering, and Mathematics*), *self efficacy*, kemampuan berpikir kritis.

MOTTO

إِنَّ الَّذِينَ قَالُوا رَبُّنَا اللَّهُ ثُمَّ اسْتَقَمُوا تَتَنَزَّلُ عَلَيْهِمُ الْمَلَائِكَةُ أَلَّا تَخَافُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَبْشِرُوا
بِالْجَنَّةِ الَّتِي كُنتُمْ تُوعَدُونَ

Sesungguhnya orang-orang yang mengatakan: "Tuhan kami ialah Allah" kemudian mereka meneguhkan pendirian mereka, maka malaikat akan turun kepada mereka dengan mengatakan: "Janganlah kamu takut dan janganlah merasa sedih; dan gembirakanlah mereka dengan jannah yang telah dijanjikan Allah kepadamu". (QS. Fussilat 30)

إِنَّا أَنْزَلْنَاهُ قُرْءَانًا عَرَبِيًّا لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ

Sesungguhnya kami menurunkannya berupa Al Qur'an dengan berbahasa Arab, agar kamu memahaminya. (QS. Yusuf: 2)

PERSEMBAHAN

Salam silahturahmi peneliti sampaikan, semoga kita senantiasa mendapatkan rahmat dan hidayah Allah, Rabb semesta alam. Skripsi ini peneliti persembahkan kepada orang-orang yang selalu mencintai dan memberi makna dalam hidup peneliti, terutama bagi:

1. Orang yang selalu kuharapkan Ridhanya dan selalu mencintai juga menyayangiku tanpa syarat, yaitu orang tuaku tercinta ayahanda Zaironi dan Ibunda Sa'dah. Dengan penuh cinta mendidik diri ini penuh sabar. Dalam setiap sujudnya, Ayah dan Ibu merayu Rabb semesta alam untuk memberikan kemudahan kepada diri ini, merangkai bait-bait doa untuk diri ini dengan penuh ketulusan. Ayah dan ibu senantiasa berkorban untuk diri ini tanpa merasa bosan. Semoga Allah senantiasa melindungi dan merahmati Ayahanda dan Ibunda, serta memberikan balasan terindah dengan Jannah-Nya.
2. Kakak-kakakku dan adik yang aku sayangi karena Allah, Deni Ardinata, Diva Alfadila, dan Yuni Yusrona, yang tiada henti memberikan nasihat, semangat, dan dukungan bagi peneliti.

RIWAYAT HIDUP

Peneliti bernama Gita Alisia merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Zaironi dan Ibu Sa'dah yang dilahirkan di Teluk Betung pada tanggal 30 Desember 1997. Peneliti memulai jenjang pendidikannya di SD Negeri Sidodadi, Kabupaten Pesawaran (2002-2009), kemudian melanjutkan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Rawajitu Timur, Tulang Bawang pada tahun 2009-2012. Peneliti menempuh pendidikan sekolah menengah atas di SMA Negeri 11 Bandar Lampung pada tahun 2012-2015 dan kemudian pada tahun 2015, peneliti terdaftar sebagai mahasiswi Pendidikan Fisika di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Selama menjadi mahasiswi peneliti aktif dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Fisika UIN Raden Intan Lampung (HIMAFI) sebagai anggota periode 2015/2016, kemudian periode 2016/2017 termasuk aktif kedalam anggota departemen kaderisasi, dan periode 2017/2018 sebagai Bendahara Umum Himpunan Mahasiswa Fisika UIN Raden Intan Lampung.

Peneliti melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Sukamulya Kecamatan Banyumas Kabupaten Pringsewu dan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di MA Al Hikmah Bandar Lampung, dan atas izin Allah peneliti akan menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) di bidang Pendidikan Fisika dari Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada tahun 2019.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah memberikan Rahmat, Hidayah, dan kemudahan Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Pendekatan Pembelajaran STEM Terhadap *Self Efficacy* Dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Fisika Di SMAN 1 Padang Cermin”** sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung. Sholawat beserta salam senantiasa tercurah limpahkan kepada suri tauladan kita Rasulullah Muhammad Sallallahu 'Alai Wassalam, yang selalu kita nantikan syafa'at nya di yaumul akhir kelak.

Peneliti amat menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak luput dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini perkenankanlah peneliti menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Ibu Dr. Yuberti, M.Pd. selaku ketua jurusan Pendidikan Fisika UIN Raden Intan Lampung yang telah memberikan motivasi dan bimbingannya.
3. Ibu Sri Latifah, M.Sc. selaku sekretaris jurusan Pendidikan Fisika UIN Raden Intan Lampung yang telah memberikan motivasi dan bimbingannya
4. Bapak Dr. H. Jamal Fakhri, M.Ag sebagai pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, support, do'a dan kesabaran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak Antomi Saregar, M.Pd., M.Si sebagai pembimbing II sekaligus dosen pendidikan fisika yang telah memberikan bimbingan, kesabaran, do'a dan kepercayaan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung khususnya di prodi Pendidikan Fisika yang telah memberikan saran dan masukan yang membangun dalam penulisan skripsi ini.
7. Sahabat tersabarku Dilla Puspitasari yang membantu ku dari awal penyelesaian skripsi hingga akhir skripsi ini.
8. Sahabat shalihahku Annisa Atikah, sahabat yang selalu mendengarkan cerita dan keluh kesahku Ardy Pramesti Regita Putri, Oktaria Tamara, Nurhasanah, Riska Saputri, Hesti Ayu Pitaloka, Dimas Saputra dan sahabat fisikaku di grup "best" yang selalu siap memberikan bantuan berupa doa dan dukungan kepada peneliti.
9. Teman-teman Pendidikan Fisika angkatan 2015 terkhusus Fisika C yang akan selalu ku ingat kenangan selama pembelajaran dikelas, Presidium Himafi UIN Raden Intan Lampung 2017/2018, teman-teman satu bimbingan "BABe" yang selalu menjadi teman terbaik dalam mengejar mimpi dan mengukir banyak sekali kenangan didalam hidupku, yang telah menjadi keluarga terbaik selama ini.
10. Teman-teman KKN yang telah memberikan banyak cerita selama bekerja menyelesaikan visi dan misi bersama dan juga kalian banyak sekali mengukir kenangan didalam hidupku.
11. Teman-teman PPL yang selalu menjadi teman terbaik dalam mengejar mimpi dan mengukir banyak sekali kenangan didalam hidupku.
12. Almamater UIN Raden Intan Lampung yang telah membimbing peneliti untuk lebih bijak dan dewasa dalam berfikir dan bertindak

Peneliti menyadari masih banyak kekurangan, kerancuan dan kesalahan dalam penyusunan skripsi ini, maka kritik dan saran akan peneliti terima dengan segenap hati yang terbuka untuk kesempurnaan tulisan skripsi ini. Akhirnya peneliti berharap

semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat yang baik bagi peneliti dan semua pihak yang membutuhkan serta dapat menjadi amal ibadah yang diterima disisi-Nya. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Bandar Lampung, Juli 2019

Peneliti,

Gita Alisia

NPM. 1511090192