

**PENERAPAN PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS STEM
UNTUK MENINGKATKAN *ENGINEERING DESIGN*
BEHAVIOUR SISWA SMP**

SKRIPSI

**diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan Fisika**



**oleh:
Irna Rosnia
NIM 1504746**

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2019**

**PENERAPAN PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS STEM
UNTUK MENINGKATKAN *ENGINEERING DESIGN*
BEHAVIOUR SISWA SMP**

Oleh:
Irna Rosnia

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Fisika

© Irna Rosnia 2019
Universitas Pendidikan Indonesia
Januari 2019

Hak cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lain tanpa ijin penulis.

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**IRNA ROSNIA
PENERAPAN PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS STEM
UNTUK MENINGKATKAN *ENGINEERING DESIGN*
BEHAVIOUR SISWA SMP**

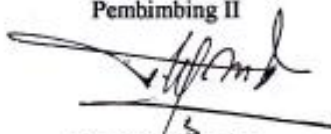
disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I



Irma Kahma Suwama, M.Pd., Ph.D
NIP. 198105032008012015

Pembimbing II



Dr. Hikmat, M.Si.
NIP. 196204061989031001

Mengetahui,
Ketua Departemen Pendidikan Fisika



Dr. Taufik R. Rafnalis, M.Si.
NIP. 195904011986011001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam yang maha berkehendak, yang telah memberikan nikmatnya sehingga atas kuasa-Nya Tugas akhir ini dapat diselesaikan. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, para sahabatnya dan kepada kita selaku umatnya yang insshaallah taat dan patuh pada ajarannya hingga akhir zaman aamiin.

Adapun isi tugas akhir ini yaitu mengenai penelitian pembelajaran berbasis STEM untuk meningkatkan *engineering design behaviour* siswa, dimulai dari persiapan hingga pengolahan data dan pengambilan kesimpulan. Pada pengerjaan tugas akhir ini tidak luput dari bantuan lingkungan sekitar, dalam kesempatan ini penulis ucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam pengerjaan tugas akhir ini.

Semoga dengan segala bimbingan, bantuan dan kebaikan dari berbagai pihak diberikan balasan oleh Allah SWT. Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis, umumnya bagi pembaca semuanya.

Bandung, Januari 2019

Irna Rosnia
1504746

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih teruntukorang tua, dosen-dosen dan teman-teman yang pada dasarnya adalah sebagai perantara penolong dari Allah SWT dalam menyelesaikan tugas akhir ini, serta sebagai ucapan syukur atas karunia dapat dipertemukan dengan orang tua, dosen-dosen, serta teman-teman yang selalu mengingatkan dan memberi semangat. Persembahan terimakasih tidak cukup untuk membalas semua yang telah mereka lakukan namun penulis berharap ini menjadi salah satu simbol rasa yang tidak dapat terucapkan secara lengkap oleh tulisan teruntuk:

1. Orang tua tercinta yang telah memberikan begitu banyak kasih sayang yang tidak sanggup penulis membalasnya, serta adik-adik tercinta yang selalu mendukung dan memotivasi penulis, dan tidak lupa nenek yang selalu mendoakan penulis demi kelancaran tugas akhir ini.
2. Ketua Departemen Pendidikan Fisika, Bapak Dr. Taufik R. Ramalis, M.Si., yang telah memberikan kesempatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan jenjang pendidikan S1 di departemen pendidikan fisika.
3. Ibu Irma Rahma Suwarma, M.Si., Ph.D., selaku Pembimbing I yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk ikut dalam payung penelitian STEM serta yang selalu mendukung, membimbing, dan memberi motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
4. Bapak Dr. Hikmat, M.Si., selaku pembimbing II sekaligus dosen pembimbing akademik yang selalu membimbing dan mendukung penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
5. Bapak Dr. Parlindungan Sinaga, M.Si. Selaku dosen pembimbing akademik, yang telah membimbing penulis selama menuntut ilmu di UPI.
6. Kepala sekolah, guru-guru, dan siswa-siswa SMPN 15 Bandung yang banyak membantu dalam penyelesaian tugas akhir.
7. STEM Squad terutama untuk Rizky Kurniawati, dan Salma Fauziyyah yang telah membantu dan menjadi motivasi bagi penulis selama menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Agnesita Mardatilla yang setia memberikan dukungan serta bantuan kepada penulis.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.