

PENGARUH PENDEKATAN STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMP KELAS VIII PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan untuk Menyandang Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

MARIA MOUKO

NIM 441 417 037



UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

JURUSAN KIMIA

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA

2022



PENGARUH PENDEKATAN STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMP KELAS VIII PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan untuk Menyandang Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

MARIA MOUKO

NIM 441 417 037



UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

JURUSAN KIMIA

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA

2022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN KIMIA

Jalan Prof. Dr. Ing. BJ. Habibie, Kabupaten Bone Bolango, 96119
Laman: kimia.fmipa.ung.ac.id, surel: chem@ung.ac.id

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Maria Mouko
NIM : 441417037
Jurusan : Kimia
Prodi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya yang berjudul : "Pengaruh pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) terhadap hasil belajar siswa SMP Kelas VIII pada materi pesawat sederhana" benar-benar bahwa seluruhnya adalah hasil karya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan kaidah, aturan dan etika penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya sendiri atau adanya plagiat pada bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Gorontalo, April 2022



Maria Mouko

NIM 441417037

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul:

**PENGARUH PENDEKATAN STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*)
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMP KELAS VIII PADA MATERI PESAWAT
SEDERHANA**

Oleh

Maria Mouko

NIM: 441 417 037

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh

Pembimbing I



Erni Mohamad, S.Pd, M.Si
NIP. 19690812 200501 2 002

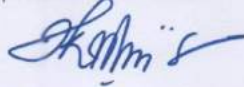
Pembimbing II



Hendri Ivabu, S.Pd, M.Si
NIP. 19800109 200501 1 002

Mengetahui

Ketua Jurusan Kimia



Wiwin Rewini Kunusa, S.Pd, M.Si
NIP. 19701108 200112 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul:

**Pengaruh Pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*)
terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VIII pada Materi Pesawat Sederhana**

Oleh

Maria Mouko
NIM 441417037

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Hari/ Tanggal : Rabu/25 Mei 2022
Waktu : 08.30 – 09.30 Wita

Penguji :

1. **Drs. Mangara Sihalofo, M.Pd**
NIP. 19660812 199303 1 007

1.....

2. **Dr. Lukman A.R Laliyo, M.Pd, M.M**
NIP. 19691124 199403 1 001

2.....

3. **Julhim S. Tangio, S.Pd, M.Pd**
NIP. 19660812 1993403 1 007

3.....

4. **Erni Mohamad, S.Pd, M.Si**
NIP. 19690812 200501 2 002

4.....

5. **Hendri Iyabu, S.Pd, M.Si**
NIP. 19800109 2005010 1 002

5.....

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan IPA



Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si
NIP. 19630327 198803 2 002

ABSTRAK

Maria Mouko 2022, Pengaruh Pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VIII pada Materi Pesawat Sederhana. Skripsi, Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo, Pembimbing I Erni Mohamad, S.Pd., M.Si., dan Pembimbing II Hendri Iyabu, S.Pd., M.Si.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk melihat apakah terdapat pengaruh pada hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan STEM pada pesawat sederhana. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pilihan ganda berbasis HOTS (*High Order Thinking Skill*) untuk mengukur hasil belajar siswa. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bulango Selatan. Sampel yang digunakan sebanyak 41 Siswa kelas VIII. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan pemodelan Rasch dan aplikasi SPSS 16 yakni pengujian hipotesis dengan uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pada hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan STEM pada pesawat sederhana yang dibuktikan dengan nilai signifikansi $< 0,05$ yakni sebesar 0,00.

Kata Kunci: *Hasil Belajar Siswa, Pendekatan STEM, Pesawat Sederhana, Rasch Model.*

ABSTRACT

Mario Mouko, 2022. The Effect of STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) Approach on Students' Learning Outcomes in Grade VIII of Junior High School in the Simple Aircraft Material. Undergraduate Thesis, Study Program of Chemistry Education, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Gorontalo. The Principal Supervisor is Erni Mohamad, S.Pd., M.Si, and the Co-supervisor is Hendri Iyabu, S.Pd., M.Si.

This study was a quantitative study that aimed to determine whether there was an effect on student learning outcomes who were taught using the STEM approach in the simple aircraft material. The research instrument used was multiple choice based on HOTS (High Order Thinking Skill) to measure students' learning outcomes. Besides, the research population were students in Grade VIII of SMP Negeri 1 Bulango Selatan, with samples of 41 students. In the meantime, the data analysis in this research was done by using Rasch modeling and the SPSS 16 apps, namely hypothesis testing with the Wilcoxon test. The finding denoted that there was an effect on students' learning outcomes who were taught using STEM approach in the simple aircraft material, as evidenced by a significance value of 0.00 lower than 0.05.

Keywords: *Students' Learning Outcomes, STEM Approach, Simple Aircraft, Rasch Model.*

