

PENGARUH PEMBELAJARAN BERINTEGRASIKAN *SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, AND MATHEMATICS* (STEM) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI SMA NEGERI 1 GORONTALO

Oleh
NOVIA AYU LESTARI
451 416 007

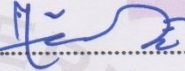
Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Hari/Tanggal : Kamis/16 September 2021

Waktu : 09.00-10.00 Wita

A. Penguji

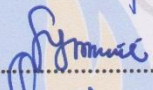
1. **Dr. Fitryane Lihawa, M.Si**
NIP. 19691209 199303 2 001

1. 

2. **Dr. Eng. Sri Marvati**
NIP. 19820326 200812 2 003

2. 

3. **Syahrizal Koem, S.Pd, M.Si**
NIP. 19871023 201504 1 002

3. 

B. Pembimbing

1. **Dr. Sunarty S. Eraku, M.Pd**
NIP. 19700903 200012 2 004

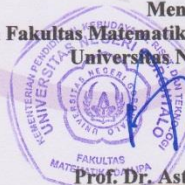
1. 


2. **Rusivah, S.Pd, M.Sc**
NIP. 19810621 200801 2 015

2. 

Gorontalo, November 2021

Mengetahui
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Gorontalo




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

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul

“Pengaruh Pembelajaran Berintegrasikan *Science, Technology, Engineering and Mathematics* (STEM) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Gorontalo”

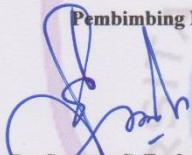
Oleh :

Novia Ayu Lestari

Nim: 451 416 007

Telah di periksa dan disetujui oleh

Pembimbing I



Dr. Sunarty S. Eraku. M.Pd
NIP. 19700903 200012 2 004

Pembimbing II



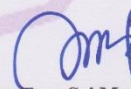
Rusiyah, S.Pd, M.Sc
NIP. 19810621 200801 2 015

Mengetahui
Ketua Jurusan
Ilmu dan Teknologi Kebumian



Dr. Sunarty S. Eraku. M.Pd
NIP. 19700903 200012 2 004

Mengetahui
Ketua Program Studi
Pendidikan Geografi



Dr. Eng. Sri Mayati
NIP. 19820326 200812 2 003

ABSTRAK

Novia Ayu Lestari, 2021. Pengaruh pembelajaran berintegrasikan *Science, Technology, Engineering and Mathematics* (STEM) terhadap hasil belajar peserta didik Kelas XI di SMA Negeri 1 Gorontalo (Suatu penelitian eksperimen yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Gorontalo). Skripsi, Jurusan Ilmu dan Teknologi Kebumihan, Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Di bawah bimbingan Ibu **Dr. Sunarty S. Eraku., M.Pd** sebagai Pembimbing 1 dan Ibu **Rusiyah., S.Pd., M.Sc** sebagai Pembimbing II. Penelitian ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk melihat hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* pada materi Dinamika Kependudukan di Indonesia yang diintegrasikan dengan STEM. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan desain *post test control group design*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar yang diberikan pada sampel penelitian. Sampel penelitian terdiri atas dua kelas yaitu kelas XIb3 IPS sebagai kelas eksperimen sedangkan XIb5 IPS sebagai kelas kontrol. Pengujian normalitas data menggunakan uji *statistic* chi-kuadrat untuk pasangan hipotesis nol H_0 dan tandingannya H_1 dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hasil pengujian normalitas tes hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yaitu untuk kelas eksperimen sebesar $3,449 < 11,070$ dan untuk kelas kontrol sebesar $1,023 \leq 9,488$. Data hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut dapat berdistribusi secara normal berdasarkan hasil pengujian normalitas data, maka rata-rata skor hasil belajar peserta didik dengan menggunakan *statistic* uji t maka hasil pengujian hipotesis didapatkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,58 > 2,02$. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle* (5E).

Kata Kunci: STEM, *Project Based Learning* (PjBL), hasil belajar

ABSTRACT

Lestari, Novia Ayu. 2021. The Effect of Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM)-Integrated Learning on The Learning Results of The Eleventh Grade Students at SMA 1 State Senior High School in Gorontalo (An Experimental Study at SMA 1 State Senior High School in Gorontalo). Undergraduate Thesis, Department of Geo-science and Geo-technology, Study Program of Geography Education, Faculty of Mathematics and Natural Science, Universitas Negeri Gorontalo. Principal Supervisor: **Dr. Sunarty S. Eraku., M.Pd.** Co-supervisor: **Rusiyah., S.Pd., M.Sc.** This study aimed to examine the learning outcomes which applied Project Based Learning model on the Indonesia Population Dynamics which integrated STEM. This experimental study employed post-test control group design, where the data was collected from learning outcomes test provided to the samples which consists of class XIb3 and XIb5 IPS of social science as the experiment and control class respectively. The data normality testing used chi-square statistics for the hypothetical pair of H_0 and its H_1 antithesis with the significant rate of $\alpha = 0,05$. The normality testing results of the learning outcomes test revealed χ^2 count $<$ χ^2 table in which the experiment class is $3,449 < 11,070$ and the control class is $1,023 < 9,488$. The findings data revealed both class are normally distributive based on the data normality testing results, in which the average score hasil applied t-test statistic where the obtained hipotesis testing results revealed t count $>$ t table or $6,58 > 2,02$. The findings revealed significant differences between learning results with the Project Based Learning (PjBL) model in experiment class and Learning Cycle (5E) model in control class.

Keywords: STEM, Project Based Learning (PjBL), Learning Outcomes

