



TUGAS AKHIR 2

PENGARUH KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan

OLEH

WATI BANLOPO

8420220160224

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN SOE
2020**

PENGESAHAN

PENGARUH KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR

Mengesahkan bahwa tugas akhir ini telah disetujui, diuji dan dipertahankan dalam Ujian Tugas Akhir pada hari kamis, tanggal 19 November 2020.

Soe, Desember 2020

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua:
Pembimbing I

Alfonsa M. Abi, M.Pd
NIDN. 0807048801

2. Sekretaris:
Pembimbing II

Yusak I. Bien, M.Pd
NIDN. 0827048702

3. Anggota:
Penguji

Netty J.M. Gella, M.Si
NIDN. 0831039001



SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN SOE

JalanBadakNomor 5A, Lokasi 2 SMK Negeri 1 Soe

Email : stkip.soe@gmail.com

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam tugas akhir ini benar-benar karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain ataupun pengutipan dengan cara-cara tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tugas akhir ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ternyata saya melakukan tindakan atau menjiplak tulisan orang lain seolah-olah tulisan saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Soe. Termasuk pencabutan gelar kejaran yang telah saya peroleh.

Soe, Desember 2020
Yang membuat pernyataan

Wati Banlopo
8420220160224

MOTO DAN PERSEMBAHAN

*Tidak masalah jika kamu berjalan dengan lambat, asalkan kamu
tidak pernah berhenti berusaha*

Persembahan:

Tugas akhir ini saya persembahkan kepada:

Tuhan Yang Maha Esa

Almamater tercinta

Program studi pendidikan matematika

Keluargaku

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas anugerah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir 2 penelitian ini dengan baik. Penulis menyadari bahwa tugas akhir 2 ini dapat terselesaikan berkat dukungan dan partisipasi aktif dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada :

1. Bapak Ared J. Billik, ST.,M.Si selaku ketua Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Soe yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti perkuliahan pada lembaga ini.
2. Ibu Urni Babys, M.Pd selaku ketua program studi pendidikan matematika yang telah memotivasi selama perkuliahan dan penulisan tugas akhir 2 ini.
3. Bapak Prida N.L. Taneo, M.Pd selaku dosen wali yang telah memotivasi selama perkuliahan dan penulisan tugas akhir 2 ini.
4. Ibu Alfonsa M. Abi, M.Pd selaku pembimbing I yang meluangkan waktu, mengorbankan tenaga dan pikiran untuk memberikan banyak ilmu, nasehat dan motivasi serta selalu sabar dalam membimbing dan memberikan arahan bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir 2 ini.
5. Bapak Yusak I. Bien, M.Pd selaku pembimbing II yang meluangkan waktu mengorbankan tenaga dan pikiran untuk memberikan banyak ilmu, nasehat dan motivasi dalam membimbing dan memberikan arahan bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir 2 ini.
6. Ibu Netty J. M. Gella, M.Si selaku penguji utama yang selalu mengarahkan, memotivasi dan memberi dukungan selama penulisan tugas akhir ini dan selama perkuliahan.
7. Bapak/ibu dosen program studi pendidikan matematika yang selalu memberikan motivasi dan sumbangan ilmu dengan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran selama masa perkuliahan.
8. Bapak Ady P. H. Moeda, S.Pd selaku pegawai program studi pendidikan matematika yang telah membantu penulis dalam melancarkan penulisan tugas akhir 2 ini.

9. Bapak Eduard E. Alle, S.Pd selaku kepala SMK Negeri 1 Soe yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMK Negeri 1 Soe.
10. Ibu Andira Nopranita, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika di SMK Negeri 1 Soe yang selalu meluangkan waktu, memberi bantuan dan juga dukungan selama penelitian.
11. Siswa/i SMK Negeri 1 Soe kelas X dan kelas XI yang sudah membantu melancarkan penelitian ini.
12. Orang tua terkasih bapak Soleman Banlopo dan mama Yosina Missa yang selalu memberikan banyak kasih sayang, dukungan, motivasi danda sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir 2 ini.
13. Kakak adik tercinta Ferdi dan Semriserta anak Falen yang selalu mendoakan, memotivasi dan membantu penulis selama perkuliahan dan penulisan tugas akhir 2 ini.
14. Sahabat Seni yang selalu menemani, memberi semangat dan dukungan doa dan membantu penulis selama perkuliahan dan penulisan tugas akhir 2 ini.
15. Kekasih hati Mika yang selalu menemani dan memberikan dukungan doa, semangat bagi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir 2 ini.
16. Teman-teman program studi pendidikan matematika angkatan IV yang selalu mendoakan, memotivasi dan memberi semangat serta membantu penulis selama perkuliahan dan penulisan tugas akhir 2 ini.
17. Semua pihak yang memberikan dukungan dan motivasi selama penulisan yang tidak sempat penulis sebutkan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir 2 ini belum sempurna, sehingga diharapkan kritik dan saran dari semua pihak untuk penyempurnaan penulisan ini. Kiranya tulisan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan terutama bagi mereka yang ingin melakukan penelitian.

Soe, Desember 2020

Penulis

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
<i>ABSTRACT</i>	1
PENDAHULUAN	2
METODE PENELITIAN.....	3
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	4
KESIMPULAN	4
SARAN.....	5
DAFTAR PUSTAKA	5

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Ulangan Harian Siswa Kelas X _{Butan} SMK Negeri 1 Soe Tahun Pelajaran 2019/2020	2
Tabel 2. Aspek Representasi Matematis Siswa.....	4

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Hasil Kerja Siswa	3
-----------------------------------	---

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1 Kisi-Kisi Kemampuan Representasi Matematis Siswa	6
Lampiran A.2 Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis Siswa	7
Lampiran B.1 Hasil analisis uji coba soal kemampuan representasi Matematis Siswa.....	11
Lampiran B.2 Tabel Nilai Kemampuan Representasi Matematis Siswa	14
Lampiran B.3 Tabel Nilai Prestasi Belajar	15
Lampiran B.4 Tabel Nilai Kemampuan Representasi Matematis Siswa dan Prestasi Belajar.....	16
Lampiran C.1 Uji Normalitas	17
Lampiran C.2 Uji Regresi	18

PENGARUH KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA TERHADAP PRESTASI BELAJAR

Wati Banlopo¹⁾, Alfonsa M. Abi²⁾, Yusak I. Bien³⁾
^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP SOE
e-mail: wbanlopo@gmail.com

Abstract

The aim of this study is figuring out the effect of students' mathematics representation towards learning achievement. The method used in this study was quantitative descriptive that find out the effect of students' mathematics representation on the learning achievement. The population in this study were students of grade X of SMK Negeri 1 Soe in 2020/2021 academic year. The technique used to get the sample was simple random sampling. The technique used to collect the data in this study was the ability test of students' mathematic representation, while the learning achievement gained through the result of daily test of students in 2020/2021 academic year. The technique used to analyze the data was simple regression linear test. The result of the study showed that there was a significant effect between students' mathemethichs representation towards learning achievement that was 33,9% while the rest was 66,1% was effected by other factors that were not studied in this study. The regression similarity was $\hat{Y} = 44,786 + 0,414X$ that meant when there was improvement on the students' mathematics representation then the students learning achievement would be increase in 0,414.

Keywords: *mathematics representation, learning achievement.*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kemampuan representasi matematis siswa terhadap prestasi belajar. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif yang mengkaji tentang pengaruh kemampuan representasi matematis siswa terhadap prestasi belajar. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Negeri 1 Soe tahun ajaran 2020/2021. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan representasi matematis siswa, sedangkan prestasi belajar diperoleh dari hasil ulangan harian matematika siswa tahun pelajaran 2020/2021. Teknik analisis data menggunakan uji regresi linear sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan representasi matematis siswa terhadap prestasi belajar sebesar 33,9 % sedangkan sisanya 66,1% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Persamaan regresinya adalah $\hat{Y} = 44,786 + 0,414X$ yang berarti setiap penambahan satu satuan pada kemampuan representasi matematis maka prestasi belajar akan bertambah 0,414 satuan.

Kata Kunci: representasi matematis, prestasi belajar.

PENDAHULUAN

Matematika menurut Ismail, dkk adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, masalah-masalah numerik, kualitas dan besaran, hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat (Hamzah dan Muhlisrarini, 2016:48). Pembelajaran matematika adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan dapat disesuaikan oleh siswa (Suherman dkk, 2003:6). Dalam pembelajaran, guru berusaha semaksimal mungkin agar materi yang disampaikan dimengerti oleh siswa sehingga tujuan pembelajaran yang ditentukan dapat dicapai.

Tujuan pembelajaran matematika yaitu mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari (Umbara, 2017:12). Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika tersebut, siswa tidak sekedar menyelesaikan soal namun lebih dari itu juga dituntut dapat menggunakan pola pikirnya dalam menyelesaikan soal matematika sehingga prestasi belajar mereka dapat meningkat.

Prestasi belajar merupakan tolak ukur untuk melihat keberhasilan siswa dalam menguasai materi pelajaran yang disampaikan selama proses pembelajaran. Proses belajar yang efektif akan menjadikan prestasi belajar lebih berarti atau bermakna (Rosita, 2018). Selain itu, siswa dituntut untuk mencapai prestasi belajar yang optimal pada berbagai mata pelajaran, termasuk matematika. Tetapi pada kenyataannya prestasi belajar matematika siswa masih rendah. Hal ini terjadi juga di SMK Negeri 1 Soe seperti tampak pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Ulangan Harian Siswa Kelas X_{Butan} SMK Negeri 1 Soe Tahun Pelajaran 2019/2020