



TUGAS AKHIR 2

**PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan**

OLEH

HENDERINA F. LINOME
8420220180260

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
INSTITUT PENDIDIKAN SOE
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Tugas akhir 2 dengan judul "Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa" karya:

Nama : Henderina F.Linome
NIM : 8420220180260
Program Studi : Pendidikan Matematika
Telah diseminarkan dalam ujian tugas akhir II.

Soe, Agustus 2023

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua:
Pembimbing I


Yusak I. Bien, M.Pd
NIDN. 0827048702

2. Sekertaris:
Pembimbing II


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

3. Anggota:
Penguji


Urni Babys, M.Pd
NIDN. 0817068305



INSTITUT PENDIDIKAN SOE
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
Jalan Badak Nomor 5A, Lokasi 2 SMK Negeri 1 SoE
Email: institutpendidikansoe15@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 menjiplak tulisan orang lain dan mengklaim seolah-olah tulisan saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Institut Pendidikan SoE. Termasuk pencabutan gelar kesarjanaan yang telah saya peroleh.

SoE, Agustus 2023

yang membuat pernyataan



Henderina F. Linome
NIM. 8420220180260

MOTTO

Memberi keteladan yang baik bukan hanya sekedar memotivasi namun semestinya menjadi inspirasi juga bagi diri sendiri dan orang lain.

KARENA MASA DEPAN SUNGGUH ADA,DAN HARAPANMU TIDAK
AKAN HILANG
(AMSAL 23 : 18)

PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini saya mempersembahkan kepada:

- 1) Almamater IPS Soe
- 2) Program Studi Pendidikan Maatematika
- 3) Keluarga tercinta

KATA PENGANTAR

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

1. Bapak Ared J. Bilik, ST., M.Si, selaku Rektor Institut Pendidikan Soe yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti perkuliahan kepada lembaga ini.
2. Ibu Urni Babys, M.Pd, selaku ketua program studi pendidikan matematika yang telah memotivasi serta meluangkan waktu untuk membimbing penulis selama perkuliahan dan penulisan tugas akhir 2 ini.
3. Bapak Yusak I. Bien, M.Pd, selaku pembimbing I yang tidak pernah lelah menggorbankan waktu, tenaga dan pikiran serta memotivasi dalam proses bimbingan tugas akhir 2 ini.
4. Ibu Netty J. M. Gella, M.Si, selaku pembimbing II yang tidak pernah lelah untuk meluangkan waktu memberikan motivasi dalam proses pembimbingan tugas akhir 2 ini.
5. Bapak/ Ibu dosen program studi pendidikan matematika yang selalu memberikan motivasi dan sumbangan ilmu dengan mengorbankan waktu, tenaga dan pikiran selama perkuliahan
6. Orang tuaku bapak Soleman Linome dan mama Yohana Napa yang telah membantu penulis dalam bentuk materi dan moril serta motivasi dan semangat kepada penulis.
7. Keluarga besar Linome dan Napa yang telah mendukung dan memberikan motivasi bagi penulis dalam perkuliahan dan penulisan tugas akhir 2.
8. Adikku tercinta Elder yang telah mendoakan dan memotivasi dan membantu penulis dalam bentuk materi dan moral selama perkuliahan dan penulisan tugas akhir 2.

9. Saudara-saudara Olifa, Atri, Arni, Voni, Bila, Riski, Yanto, Deni, Mesak, Celin, Josua, Dion, yang telah mendoakan dan memotivasi dan membantu penulis dalam bentuk materi dan moral selama perkuliahan dan penulisan tugas akhir 2.
10. Teman-teman seangkatan tahun 2018 yang selalu mendoakan, memotivasi dan memberi semangat serta membantu penulis selama perkuliahan dan penulisan tugas akhir 2 ini.
11. Teman-teman Adrike, Ayu, Evi, Hayu, Rita, Marli, Ordi, Dem, Agus yang sudah membantu dan memberi semangat kepada penulis selama masa perkuliahan dan penulisan tugas akhir 2 ini.
12. Orang tua wali Dison Linome yang telah membantu penulis dalam bentuk materi dan motivasi serta semangat dalam penulisan tugas akhir 2.
13. Semua pihak yang memberikan dukungan dan motivasi selama penulisan tugas akhir 2 yang tidak sempat penulis sebutkan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir 2 ini masih terdapat banyak kekurangan yang dimiliki, sehingga diharapkan kritik dan saran dari semua pihak agar menjadi bahan perbaikan selanjutnya. Kiranya tulisan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan terutama bagi mereka yang ingin melakukan penelitian.

Soe, Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR KEASLIAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
<i>ABSTRACT</i>	1
PENDAHULUAN	2
METODE PENELITIAN.....	4
HASIL DAN PEMBAHASAN	4
KESIMPULAN	7
SARAN	7
DAFTAR PUSTAKA	7

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1 Kisi-Kisi Angket Kemandirian Belajar	9
Lampiran A.2 Angket Kemandirian	10
Lampiran B.1 Kisi-Kisi Soal Pemahaman Konsep	14
Lampiran B.2 Soal Pemahaman Konsep.....	15
Lampiran C.1 Hasil Uji Coba Angket Kemandirian Belajar	18
Lampiran C.2 Analisis Uji Coba	20
Lampiran D.1 Hasil Penelitian Angket Kemandirian Belajar	22
Lampiran D.2 Hasil Penelitian Soal Pemahaman Konsep	24
Lampiran E.1 Dokumentasi Penelitian	25
Lampiran E.2 Surat Ijin Penelitian	25

PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA

Henderina F. Linome ¹⁾, Yusak I. Bien ²⁾, Netty J. M. Gella ³⁾

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika Institut Pendidikan Soe

e-mail: linomehenderina@gmail.com

Abstract

This study aims to produce a study of the effect of independent learning on students ability to understand mathematical concepts. This type of research uses a quantitative approach. The population in this study were all students of class VII Christian middle school I mollo selatan for the academic year 2022/2023 which consisted of 2 classes while the research sample was taken 1 class, namely with sile random sampling technique. data collection instruments and technique class VIIB used in this study were tests in the form of essay questions which were compiled based on indicators of students ability to understand mathematical concepts and independent learning questionnaires which were based on indicators of learning independence. The data analysis technique used is simple linear regression analysis. The results of the analysis obtained a significant value of $0,003 < 0,05$. Which means that there is a significant influence between independent learning and the ability to understand students mathematical concepts 13,3% dan 86,7%. The regression equation also gives the decision that $\hat{Y} = 10,908 + 0,050X$. which means that, for every addition of one unit. To independent learning students understanding of mathematical concepts increases by 0,050 units.

Keywords : independent learning, conceptual understanding

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan kajian tentang pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Kristen 1 Mollo selatan tahun ajaran 2022/2023 yang terdiri dari 2 kelas sedangkan sampel penelitian diambil 1 kelas yaitu kelas VIIB dengan teknik *simple random sampling*. Instrumen dan teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes berupa soal uraian yang disusun berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan angket kemandirian belajar yang disusun berdasarkan indikator kemandirian belajar. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linear sederhana. Hasil analisis diperoleh nilai signifikan sebesar $0,003 < 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebesar 13,3% dan 86,7% lainnya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain diluar kemandirian belajar. Persamaan regresi juga memberikan keputusan bahwa $\hat{Y} = 10,908 + 0,050X$ yang berarti setiap penambahan satu satuan pada kemandirian belajar maka pemahaman konsep matematis siswa bertambah sebesar 0,050 satuan.

Kata Kunci : kemandirian belajar, pemahaman konsep

PENDAHULUAN

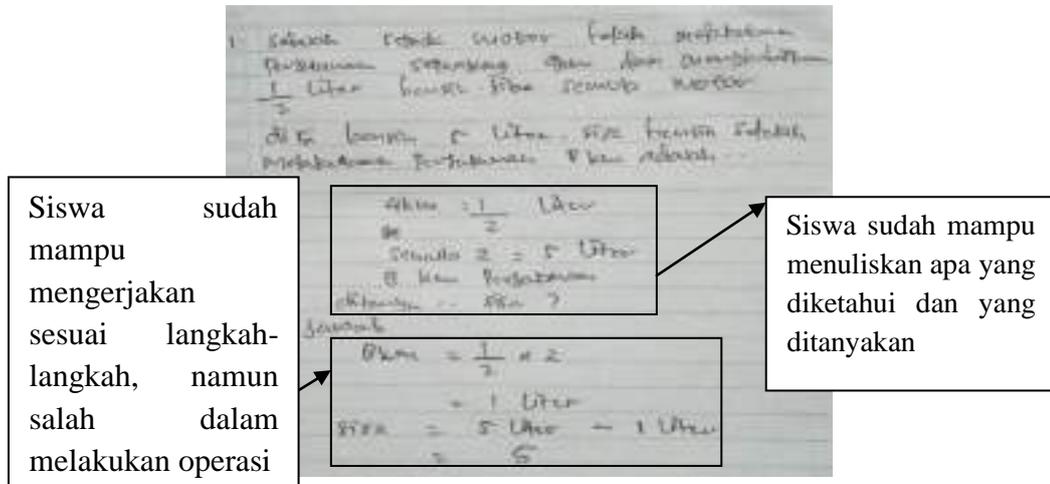
Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting dalam dunia pendidikan maupun dalam kehidupan sehari-hari. Matematika juga sebagai ilmu dasar yang mempunyai peran penting untuk mencapai keberhasilan pembangunan dalam segala bidang (Heryan, 2018). Menurut Yayuk matematika merupakan suatu bidang ilmu yang melatih penalaran supaya berpikir logis dan sistematis dalam menyelesaikan masalah dan membuat keputusan (Dewi dan Ardiansyah, 2022:2). Pembelajaran matematika penting untuk diajarkan pada setiap jenjang pendidikan baik di tingkat sekolah dasar sampai pada jenjang yang lebih tinggi.

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan dan meningkatkan kreatifitas berpikir siswa serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi-materi matematika (Amir dan Risnawati, 2015:8). Salah satu aspek yang paling mendasar yang harus dimiliki siswa adalah pemahaman konsep (Kusmayanti, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep sangat penting, karena dengan penguasaan konsep akan memudahkan siswa dalam mempelajari matematika (Fitria, Kartasasmita dan Supianti, 2019).

Pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengetahui dan mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep sesuai dengan struktur kognitif yang memilikinya (Ismawati, Hartono dan Destinier, 2019). Kemampuan pemahaman konsep matematika adalah kemampuan menyerap dan memahami ide-ide matematika (Lestari dan Yudhanegara, 2015:81). Indikator pemahaman konsep a) menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, b) mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika, c) menerapkan konsep secara algoritma, d) memberikan contoh dari konsep yang dipelajari, e) menyajikan konsep dalam berbagai representasi; dan f) mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal dan eksternal (Lestari dan Yudhanegara, 2015:81).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Kristen 1 Mollo Selatan diperoleh informasi bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas VII masih rendah. Siswa hanya menerima apa yang disajikan oleh guru dan sangat bergantung pada guru. Siswa masih kesulitan menerapkan konsep matematika yang harus digunakan dalam penyelesaian soal matematika sehingga kurang yakin dengan jawaban ketika menyelesaikan soal

yang diberikan guru. Hal ini didukung dengan hasil kerja siswa yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil Pekerjaan Siswa

Gambar 1 menunjukkan bahwa siswa sudah mampu dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari soal, tetapi siswa masih keliru dalam melakukan operasi hitung sehingga hasil yang diperoleh tidak tepat. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah.

Berdasarkan hasil observasi pada saat pembelajaran siswa hanya mengerjakan tugas yang diberikan jika diminta guru, saat guru terlambat masuk kelas tampak bahwa siswa-siswi bercanda dalam kelas, saat guru mengajar di depan kelas ada siswa yang mengobrol dan tidak mendengarkan guru menjelaskan, kurangnya inisiatif siswa untuk bertanya jika belum memahami materi, beberapa siswa juga tidak mencatat materi pelajaran dan hanya berharap pada buku catatan temannya. Hal ini menunjukkan bahwa kemandirian belajar siswa rendah.

Kemandirian belajar merupakan sikap pengaturan diri agar siswa dapat mengatur, memonitoring dan mengevaluasi proses belajar dengan tujuan agar siswa dapat menentukan strategi belajar, mengembangkan dan meningkatkan kemampuan belajarnya dalam memecahkan suatu masalah (Jewarut dan Nidriawati, 2022). Sikap kemandirian siswa dapat ditunjukkan dengan adanya kemampuan dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi melalui tingkah laku siswa ketika belajar harus bisa mandiri tanpa mengandalkan bantuan dari orang lain (Indah dan Farida, 2019). Indikator kemandirian belajar antara lain a) inisiatif belajar; b) memiliki kemampuan menentukan nasib sendiri; c) mendiagnosis kebutuhan belajar; d) kreatif dan inisiatif dalam memanfaatkan sumber belajar dan memilih strategi belajar; e) memonitor, mengatur dan belajar; f) mampu menahan diri; g) membuat keputusan-keputusan sendiri; dan h) mampu mengatasi masalah (Lestari dan Yudhanegara, 2015:81).

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. Siswa yang memiliki kemandirian belajar yang baik tentu memiliki pemahaman konsep yang baik pula (Belanisa, 2019). Kemandirian belajar dapat dikembangkan dalam diri siswa sehingga pemahaman konsep matematis khususnya pada materi dapat dipelajari dan dipahami. Penelitian Belanisa (2019) menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan kajian mengenai Pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa .

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif yaitu menafsirkan data yang ada dengan tujuan untuk mendapatkan informasi tentang pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Kristen 1 Mollo Selatan Tahun ajaran 2022/2023 yang terdiri dari 2 kelas sedangkan sampel penelitian diambil 1 kelas yaitu kelas VIIA dengan teknik *simple random sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah angket untuk mendapatkan data kemandirian belajar soal tes untuk mendapatkan data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Instrumen yang digunakan pada penelitian adalah angket kemandirian belajar dan soal tes. Skala pengukuran yang digunakan adalah jenis skala likert. Teknik analisis data menggunakan analisis regresi linear sederhana untuk mengetahui pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan variabel bebas adalah kemandirian belajar dan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebagai variabel terikat. Sebelum dilakukan analisis regresi linear sederhana dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data kemandirian belajar diambil menggunakan angket yang sudah diuji validitas dan reliabilitas sehingga diperoleh jumlah item yang valid sebanyak 35 pernyataan yang terdiri dari 28 pernyataan positif dan 7 pernyataan negatif sehingga telah dibagikan kepada siswa kelas VII sebanyak 30 siswa. Sebelum dilakukan uji pengaruh dilakukan terlebih dahulu uji prasyarat yaitu uji normalitas. Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan pada data pemahaman konsep dengan tujuan untuk mengetahui apakah populasi berdistribusi normal atau tidak dengan derajat signifikansi (α)= 0,05. Hasil uji normalitas menunjukkan

bahwa nilai signifikansi $0,541 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berdistribusi normal.

Setelah diketahui bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berdistribusi normal, maka dapat dilakukan analisis regresi linear sederhana yang merupakan salah satu metode regresi yang dapat dipakai sebagai alat inferensi statistik untuk menentukan pengaruh kemandirian belajar sebagai variabel (*independen*) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa variabel (*dependen*). Uji pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menggunakan analisis regresi linear sederhana dengan tingkat signifikansi 0,05. Hasil uji kelinearan dapat dilihat pada Tabel 2, apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak atau persamaan adalah linear dengan rumusan hipotesis adalah:

$H_0 : \beta_1 = 0$ (Tidak terdapat pengaruh kemandirian belajar yang signifikan terhadap pemahaman konsep matematis siswa).

$H_1 : \beta_1 \neq 0$ (Terdapat pengaruh kemandirian belajar yang signifikan terhadap pemahaman konsep matematis siswa).

Tabel 1. Uji Kelinearan
ANOVA^b

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Regression	36,347	1	36,347	4,294	,048 ^a
1 Residual	237,019	28	8,465		
Total	273,367	29			

a. Predictors: (Constant), kemandirian belajar(x)

b. Dependent Variable: kemampuan pemahaman konsep matematis(y)

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar $= 0,048$ atau $4,8\% < 5\%$ yang berarti kemandirian belajar berpengaruh secara signifikan terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Hasil ini didukung oleh penelitian Pandu (2021) menyimpulkan bahwa ada pengaruh kemandirian belajar ilmiah terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Marisa (2022) menyimpulkan bahwa kemandirian belajar signifikan dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

Pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa matematika ditunjukkan dari nilai *R square*. Data hasil *R square* dapat dilihat pada Tabel 3 yang menunjukkan bahwa nilai *R square* yang diperoleh adalah $0,133$ yang dapat ditafsirkan bahwa kemandirian belajar memiliki pengaruh sebesar $13,3\%$ terhadap pemahaman konsep matematis siswa

dan 86,7% lainnya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Tabel 2. Nilai R Square

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,365 ^a	,133	,102	2,909

a. Predictors: (Constant), kemandirian belajar(x)

Persamaan regresi linear yang diperoleh adalah $\hat{Y} = 10,908 + 0,050X$ dapat ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Koefisien Regresi

Coefficients^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	10,908	1,844		5,916	,000
1 kemandirian belajar(x)	,050	,024	,365	2,072	,048

a. Dependent Variable: kemampuan pemahaman konsep matematis(y)

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari hasil analisis regresi linear sederhana dengan persamaan regresi ini berarti jika kemandirian belajar bernilai nol atau tidak meningkat, maka pemahaman konsep matematis siswa yang didapat oleh siswa adalah 10,908. Berdasarkan persamaan tersebut diketahui koefisien arah regresi dari variabel kemandirian belajar adalah 0,050 (positif) yang berarti setiap penambahan satu satuan pada kemandirian belajar maka pemahaman konsep matematis siswa bertambah sebesar 0,050 satuan. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa variabel kemandirian belajar berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Hasil ini didukung oleh penelitian Kusmayati (2018) yang menyimpulkan bahwa kemandirian belajar berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika. Penelitian Belanisa (2019) juga menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kemandirian terhadap pemahaman konsep matematika. Penelitian Jewarut dan Nindriwati (2022) yang menyimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian

belajar secara bersama-sama terhadap pemahaman konsep matematika. Berdasarkan hasil analisis dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di SMP Kristen 1 Mollo Selatan. Dapat dikatakan semakin baik kemandirian belajar, semakin baik pula kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Sebaliknya semakin rendah kemandirian belajar, maka semakin rendah pula kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebesar 13,3% dan 86,7% lainnya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain diluar kemandirian belajar. Persamaan regresi linear yang diperoleh adalah $\hat{Y} = 10,908 + 0,050X$ yang berarti setiap penambahan satu satuan pada kemandirian belajar maka pemahaman konsep matematis siswa bertambah sebesar 0,050 satuan.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan kepada guru agar dapat merancang strategi pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk belajar mandiri, mengatur dan mengontrol waktu belajar sehingga pemahaman konsep matematis siswa dapat meningkat. Bagi siswa agar lebih mandiri dan memiliki inisiatif tinggi dalam belajar matematika sehingga pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, Z. dan Risnawati. 2015. *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Belanisa, S. 2019 .“Pengaruh Kemandirian Belajar dan Berfikir Terhadap Pemahaman Konsep Matematika”. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 2(1): 73-79.
- Dewi, N, R. dan Ardiansyah, A, S. 2022. *Dasar dan Proses Pembelajaran Matematika*. Tulung: penerbit: Lakeisha.
- Fitria, M., Kartasmita, B., dan Supianti, I. I. 2019. “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching”. *Jurnal Unsur Prisma*, 8(2): 124-134.

- Heryan, U. 2018. "Meningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA Melalui Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika". *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(2): 94:105.
- Indah, R. P. dan Farida, A. 2021. "Pengaruh Kemandirian Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Siswa". *Jurnal Devirat*, 8(1): 41-48.
- Ismawati, Y., Hartono, Y., dan Destiniar. 2019. "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa SMP Negeri 3 Palembang". *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1): 46-56.
- Jewarut, S. dan Nidriawati, D. 2022. "Pengaruh Motivasi dan Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa di Masa Pandemi Covid." *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 16(1): 124-131.
- Kusmayanti, T. 2018. "Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Kemandirian Belajar terhadap Pemahaman Konsep Matematika (SURVEI Pada SMP Negeri di Kota Cilegon)". *Jurnal Pendidikan MIPA*, 1(3): 313-320.
- Lestari K. E, dan Yudhanegara M. R. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.

Lampiran A1**KISI-KISI KEMANDIRIAN BELAJAR**

No	Indikator Kemandirian Belajar	Pernyataan		Jumlah
		Positif(+)	Negatif(-)	
1.	Inisiatif belajar	1, 3		3
2.	Memiliki kemampuan menentukan nasib sendiri	4, 5	7	3
3.	Mendia gnosis kebutuhan belajar	8, 10, 11	9, 12	5
4.	Kreatif dan inisiatif dalam memanfaatkan sumber belajar dan memilih strategi belajar	13, 15, 17	14, 16	5
5.	Memonitor, mengatur, dan belajar	22	20, 21	3
6.	Mampu menahan diri	24, 25	26	3
7.	Membuat keputusan-keputusan sendiri	27, 31	28, 29	4
8.	Mampu mengatasi masalah	35	33, 34	3
Total				28

Lampiran A2

ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Nama :
Kelas :
JenisKelamin :
Hari/Tanggal :

PetunjukPengisian :

1. Angket kemandirian belajar siswa ini digunakan untuk mengetahui kemandirian belajar pembelajaran matematika. Pada setiap pertanyaan dan diminta untuk memilih salah satu dari empat pilihan jawaban, yaitu:

Sangat Sesuai	:	Bila pernyataan tersebut sangat sesuai dengan kondisi yang anda alami
Sesuai	:	Bila pertanyaan tersebut sesuai dengan kondisi yang anda alami
Tidak Sesuai	:	Bila pernyataan tersebut tidak sesuai dengan kondisi yang anda alami
Sangat TidakSesuai	:	Bila pernyataan tersebut sangat tidak sesuai dengan kondisi yang anda alami

2. Berilah tanda contreng () pada jawaban yang anda pilih.
3. Setiap pernyataan tidak ada yang paling benar, semuanya benar. Oleh karena itu pilihlah setiap jawaban anda sesuai dengan keadaan anda.
4. Mohon jangan mencontek jawaban dari teman anda. Jawablah sendiri sesuai dengan keadaan yang sebanar-benarnya karena tidak mempengaruhi nilai matematika anda.
5. Jika telah selesai, periksalah kembali jawaban anda sehingga tidak ada yang terlewatkan.

SELAMAT BEKERJA
TUHAN YESUS MEMBERKATI

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya berusaha mencari berbagai sumber untuk tugas yang diberikan pada saat proses pembelajaran				
2.	Saya berusaha mengemukakan pendapat saat diskusi matematika walaupun pendapat saya saat diskusi belum tentu benar				
3.	Saya mengandalkan buku dan sumber belajar lainnya dari sekolah untuk mendukung belajar matematika				
4.	Saya terpacu belajar lebih giat saat memperoleh nilai matematika yang rendah karena dalam belajar saya punya target yang ingin dicapai				
5.	Saya berbicara dengan teman ketika jam pelajaran matematika berlangsung				
6.	Saya belajar matematika atas keinginan saya sendiri				
7.	Saya lupa membawa buku pelajaran matematika kesekolah				
8.	Saya mempersiapkan perlengkapan belajar, sebelum belajar matematika				
9.	Saya merasa terbantu dengan tugas matematika dari guru sehingga saya siap dalam belajar matematika				
10.	Saya merasa kurang siap menghadapi tes matematika				

11.	Saya membuat catatan setelah mempelajari suatu materi matematika				
12.	Saya memanfaatkan perpustakaan atau internet untuk belajar matematika				
13.	Ketika guru terlambat masuk kelas saya belajar terlebih dahulu tetapi teman-teman saya yang lain bercanda didalam kelas				
14.	Saya merasa cemas apabila hasil belajar matematika saya dipantau				
15.	Saya mengatur cara belajar matematika untuk mencapai hasil yang baik karena Jika guru berhalangan dan tidak masuk saya diijinkan belajar menggunakan sumber belajar yang tersedia di sekolah				
16.	Saya merasa kurang mampu saat belajar matematika dengan teman-teman yang lebih pintar				
17.	Materi yang disampaikan guru kurang jelas dan soal-soal yang diberikan tidak dapat saya kerjakan dengan baik				
18.	Selain saya menunggu materi pelajaran matematika dari guru, saya mencari tahu terlebih dahulu materi tersebut dan belajar				
19.	Saya merasa nyaman belajar matematika tanpa target atau tujuan yang pasti				
20.	Saya merasa cemas apabila hasil belajar matematika saya dipantau				
21.	Ketika ada tugas yang diberikan oleh guru saya bermain terlebih dahulu sebelum mengerjakan tugas tersebut				

22.	Saya mengevaluasi ulangan agar hasil belajar matematika semakin lebih baik				
23.	Saya menganggap kegagalan dalam ulangan matematika yang lalu karena soal terlalu sulit				
24.	Saya malu dibantu orang lain dalam mengerjakan tugas				
25.	Saya yakin akan lulus dalam setiap ujian matematika karena saya sudah belajar				
26.	Saya kurang konsentrasi ketika guru memberikan pertanyaan matematika secara tiba-tiba				
27.	Saya merasa takut mengemukakan pendapat yang berbeda dengan teman yang lain				
28.	Saya memanfaatkan perpustakaan sebagai sumber belajar dengan membaca dan meminjam buku				

Lampiran B1**KISI- KISI PENULISAN SOAL
TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA**

Nama Sekolah : SMP Kristen I Mollo Selatan

Kelas / Semester : VII / II

Mata Pelajaran : Matematika

Bentuk Soal : Uraian

Waktu : 60 menit

No	Indikator Pemahaman Konsep matematika	Nomor Soal	Jumlah Soal
1	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	1,2,3,4,5 dan 6	6
2	Mengklasifikasi objek-objek berdasarkan konsep matematika	1,2,3,4,5 dan 6	6
3	Menerapkan konsep secara algoritma	1,2,3,4,5 dan 6	6
4	Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep matematika	2,3,4,5 dan 6	5
5	Menyajikan konsep dalam berbagai representasi	2,3,4,5 dan 6	5
6	Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal dan eksternal	2,3,4,5 dan 6	5

Lampiran B2

SOAL TES

Nama Sekolah : Smp Kristen I Mollo Selatan

Kelas /Semester : VII/II

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Aritmatika Sosial

Bentuk Soal : Uraian

Waktu : 60 menit

Petunjuk:

1. Tuliskan nama anda pada lembar kerja jawaban yang telah disediakan!
2. Bacalah dan kerjakan soal berikut dengan teliti dan benar!
3. Setelah waktu selesai, lembar soal dan lembar jawaban diberikan kepada guru!

Soal Uraian:

1. Diantara pernyataan-pernyataan berikut manakah pernyataan yang benar?
 - a) Bruto = netto + tara
 - b) Rugi = harga pembelian – harga penjualan
 - c) Tara = bruto – netto
 - d) 1 kodi = 10 buah
2. Harga pembelian 1 lusin kaos adalah Rp576.000,- Setelah dijual ternyata pedagang mengalami kerugian Rp3.000,- per buah. Tentukan harga penjualan setiap kaos!
3. Seorang pedagang membeli 1 lusin buku dengan harga Rp30.000,- kemudian seluruh buku tersebut dijual kembali dengan harga Rp3.000,- per buah Tentukan persentase untung yang diperoleh pedagang tersebut!
4. Pak Joni membeli mobil bekas dengan harga Rp52.000.000,- kemudian mobil diperbaiki dengan biaya Rp11.000.000,- kemudian dijual dengan harga Rp60.000.000,-. Tentukan persentase kerugian yang dialami oleh pak Joni!
5. Ibu Ike membeli satu karung gula pasir dengan harga Rp100.000,-. Pada karung gula pasir tertulis bruto 20kg dan tara 5%. Jika seluruh gula pasirlaku terjual dengan harga Rp 8.000.00 per kg, tentukan keuntungan yang diterima pedagang sebesar!

SELAMAT BEKERJA

KUNCI JAWABAN

NO	KUNCI JAWABAN	SKOR
1	Bruto = neto + tara Rugi = harga pembeli – harga penjual Tara = bruto – neto 1 kodi = 20 buah	4
2	Harga pembeli 1 lusin = Rp 576. 000 Rugi = 12 x Rp 3000 = Rp 36.000 Rugi (R) = Harga Beli (HB)– Harga Jual (HJ) RP 36.000 = Rp 576.000 – HJ HJ = Rp 576.000 – Rp 36.000 = Rp 540.000 Harga penjual = Rp 540.000 1 lusin = Rp $\frac{540.000}{12}$ = Rp 45.000	5
3	HB = Rp 30.000 HJ = 12 x Rp 3.000 = Rp 36.000 PU = $\frac{hj-hb}{hb} \times 100\%$ = Rp $\frac{36.000-Rp\ 30.000}{Rp\ 30.000} \times 100\%$ = $\frac{Rp\ 6.000}{Rp\ 30.000} \times 100\%$ = $\frac{1}{5} \times 100\%$ = 20 %	5

4	<p>HB = Rp 52.000.000 + Rp 11.000.000</p> <p>= Rp 63.000.000</p> <p>HJ = Rp 60.000.000</p> <p>Karena harga pembelian lebih tinggi dari harga penjual berarti pedagang mengalami kerugian</p> <p>PR = $\frac{hb-hj}{hb} \times 100\%$</p> <p>= $\frac{Rp\ 63.000.000 - Rp\ 60.000.000}{Rp\ 60.000.000}$</p> <p>x100%</p> <p>= $\frac{Rp\ 3.000.000}{Rp\ 60.000.000} \times 100\%$</p> <p>= $\frac{1}{20} \times 100\%$</p> <p>= 5 %</p>	5
5	<p>Tara = $\frac{5}{100} \times 20\text{ kg} = 0,05 \times 20\text{ kg} = 1\text{ kg}$</p> <p>Neto = bruto – tara = 20 kg – 1 kg</p> <p>= 19 kg</p> <p>Harga penjual = 19 kg x Rp 8.000.00</p> <p>= Rp 152.000.00</p> <p>Jadi keuntungan yang diterima pedagang</p> <p>= Rp 152.000.00 – Rp 1000.000.00</p> <p>= Rp 52.000.00</p>	5
	Jumlah	24
	Total	

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor perolehan}}{24} \times 100$$

ANALISIS UJI COBA ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR

1. Uji Validitas

Pernyataan nomor 1 nilai sig= 0,010 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 2 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 3 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 4 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 5 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 6 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 7 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 8 nilai sig= 0,024 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 9 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 10 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 11 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 12 nilai sig= 0,042 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 13 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 14 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 15 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 16 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 17 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 18 nilai sig= 0,010 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 19 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 20 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 21 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 22 nilai sig= 0,011 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 23 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 24 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 25 nilai sig= 0,000 < 0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 26 nilai sig=0,000<0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pernyataan nomor 27 nilai sig=0,000<0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

Pertanyaannomor 28 nilai sig=0,000<0,05 sehingga pernyataan tersebut valid

2. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.993	28

Dari tabel tersebut diperoleh nilai koefisien alpha cronbach 0,993 > 0,6, sehingga angket kemandiria belajar dikatakan reliabel.

Lampiran D1

HASIL PENELITIAN ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR

kode	pernyataan																												Skor	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
B1	3	2	3	2	1	1	1	1	3	2	3	4	2	3	2	3	2	1	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	65
B2	2	1	1	1	2	2	4	1	4	1	1	1	2	4	4	1	4	1	1	4	1	4	2	4	2	4	4	4	2	99
B3	3	4	3	4	2	4	3	4	4	3	4	1	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	33
B4	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	93
B5	2	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	3	2	2	3	4	4	4	4	4	2	4	2	1	4	4	4	4	83	
B6	4	4	4	3	2	4	4	3	4	4	4	2	1	1	2	4	1	2	2	2	4	3	1	2	4	4	4	4	106	
B7	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	41
B8	2	2	1	1	1	2	1	4	1	1	1	4	1	1	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	36	
B9	1	1	1	2	1	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	35	
B10	3	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	99	
B11	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	1	2	4	4	1	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	97	
B12	4	3	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	1	2	4	4	4	4	97	
B13	2	4	4	4	3	4	1	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	3	2	4	4	4	4	4	4	99	
B14	4	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	3	2	3	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	100
B15	4	4	1	4	2	4	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	74	
B16	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	1	3	2	3	1	3	4	3	2	1	2	3	3	3	3	3	3	1	71
B17	1	1	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	1	1	3	1	3	68	
B18	3	3	3	1	3	3	2	3	3	3	2	1	1	1	3	3	3	4	4	1	3	1	3	1	3	2	3	2	75	
B19	3	2	3	3	1	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	68	
B20	2	3	3	3	3	3	1	3	3	2	1	1	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	1	1	4	3	2	74	
B21	3	1	3	1	3	3	3	1	3	4	3	2	3	1	2	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	61	
B22	2	2	2	2	1	1	2	4	2	2	2	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	96	
B23	4	4	2	4	4	4	1	2	2	4	1	1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	82	

B24	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	1	3	1	4	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	59
B25	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	3	2	4	2	2	4	2	3	2	3	1	2	1	2	2	2	76
B26	1	1	3	3	3	3	1	4	3	3	1	1	3	3	4	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	95
B27	4	1	2	2	4	4	2	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	78
B28	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	38
B29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	1	1	1	3	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	53
B30	1	2	1	1	2	3	1	1	3	2	1	3	1	3	1	3	1	3	2	3	1	2	1	3	3	1	3	1	53

Lampiran D2**HASIL PENELITIAN SOAL PEMAHAMAN KONSEP**

NO	KODE	SOAL				TOTAL	NILAI
		1	2	3	4		
1	B1	4	4	5	5	18	95
2	B2	4	5	5	5	19	100
3	B3	2	3	4	4	13	68
4	B4	4	3	5	4	16	84
5	B5	2	2	2	3	9	47
6	B6	4	4	5	5	18	95
7	B7	2	4	4	5	15	79
8	B8	3	3	3	3	12	63
9	B9	0	2	4	4	10	53
10	B10	4	4	5	5	18	95
11	B11	3	2	4	5	14	74
12	B12	0	4	5	5	14	74
13	B13	4	5	5	5	19	100
14	B14	3	5	3	5	16	84
15	B15	4	3	5	4	16	84
16	B16	2	5	3	3	13	68
17	B17	4	5	3	5	17	89
18	B18	2	3	5	5	15	79
19	B19	3	2	2	3	10	53
20	B20	0	2	4	4	10	53
21	B21	1	2	2	3	8	42
22	B22	4	4	4	5	17	89
23	B23	3	0	4	4	11	58
24	B24	4	4	4	4	16	84
25	B25	2	3	4	5	14	74
26	B26	4	3	3	4	14	74
27	B27	4	4	5	5	18	95
28	B28	3	4	4	4	15	79
29	B29	2	4	5	5	16	84
30	B30	3	4	4	5	16	84

DOKUMENTASI PENELITIAN



Uji Coba



Penelitian