

**ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA PADA  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DITINJAU DARI *SELF REGULATED*  
*LEARNING***

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1  
Program Studi Pendidikan Matematika**



**Diajukan Oleh:**

**Dakka Khoirrahman**

**NIM. 17106000033**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**

**YOGYAKARTA**

**2024**

## HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

### PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2291/Un.02/DT/PP.00.9/08/2024

Tugas Akhir dengan judul : Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika ditinjau dari Self Regulated Learning

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : DAKKA KHOIRRAHMAN  
Nomor Induk Mahasiswa : 17106000033  
Telah diujikan pada : Senin, 19 Agustus 2024  
Nilai ujian Tugas Akhir : A/B

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

#### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Fina Hanifa Hidayati, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 66c3580e42705



Penguji I

Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 66c53642ea5ed



Penguji II

Iqbal Ramadani, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 66c40bc5b15c0



Yogyakarta, 19 Agustus 2024  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 66c6d61d48b9b

## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

### SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir  
Lamp : 1 bendel skripsi

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk, dan mengoreksi, serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara :

Nama : Dakka Khoirrahman  
NIM : 17106000033  
Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika ditinjau dari *Self Regulated Learning*

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar Skripsi/Tugas Akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 15 Agustus 2024  
Pembimbing

Fina Hanifa Hidayati, M.Pd.  
NIP. 19890714 201903 2 007

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Dakka Khoirrahman  
NIM : 17106000033  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "**Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika ditinjau dari *Self Regulated Learning***" merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 17 Agustus 2014



DakkaKhoirrahman  
NIM. 17106000033

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## MOTTO

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan”

(QS. Al-'Alaq: 1)

“Tidaklah sama orang-orang yang mengetahui dengan orang-orang yang tidak mengetahui”

(QS. Az-Zumar: 9)

“Dan katakanlah: 'Ya Tuhanku, tambahkanlah kepadaku ilmu pengetahuan.”

(QS. Thaha: 114)

“Ilmu adalah kekuatan.”

Francis Bacon, Filsuf Inggris

“Satu-satunya hal yang dapat Anda pelajari adalah bahwa Anda tidak pernah berhenti belajar.” (Virgil)

“Tidak ada yang mustahil bagi mereka yang berusaha.”

(Alexander Graham Bell)

“Tidak cukup hanya tahu, kita harus belajar menerapkannya.”

(Bruce Lee)

“Hidup disiplin adalah cara untuk hidup bebas”

(Dakka Khoirrahman)

“

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

**Kedua Orang Tua,**

Ayahanda Parnianto dan Ibuda Suharti

**Kedua Kakak,**

Aisyah Nurul Wahidah dan Muhammad Romadhon

**Kedua Adik,**

Rahmat Abu Daris dan Imam Mas Ruri

**Serta**

**Almamaterku tercinta**

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hikmat-Nya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Baginda Nabi Muhammad SAW yang senantiasa dinantikan syafaatnya kelak di yaumul qiyammah.

Skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika ditinjau dari *Self Regulated Learning*” ini disusun untuk memenuhi sebagian prasyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan. Ucapan terimakasih tidak lupa penulis haturkan kepada berbagai pihak yang telah membantu, memotivasi, serta mendoakan penulis hingga akhir penyusunan skripsi ini. Penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, S. Ag., M. A., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Sumarni, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ibrahim, M. Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta sekaligus Validator.

4. Ibu Nurul Arfinanti, S. Pd. Si., M. Pd., selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Validator yang selalu memberikan arahan, masukan, dan motivasi yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini.
5. Ibu Fina Hanifa Hidayati, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang selalu membimbing, memberikan semangat dan motivasi, serta kesabaran yang luar biasa.
6. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu selama penulis menjalani perkuliahan.
7. Bapak Pamuji Sigit Sulistyono selaku Kepala SMP Muhammadiyah Tanjung yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan kegiatan penelitian tugas akhir di sekolah tersebut.
8. Segenap keluarga saya, bapak dan ibu tercinta, saudara-saudara tersayang yang selalu memberikan doa serta segenap dukungan moral maupun materil kepada penulis.
9. Teman-teman Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2017.
10. Segenap pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini yang Namanya tidak mungkin disebutkan satu per satu.



Peneliti mengucapkan terimakasih kepada semua pihak. Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas kebaikan yang telah diberikan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin.

***Wallahul Muwafieq Ilaa 'Aqwamith Tharieq***

***Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh***

Yogyakarta, Agustus 2024



Dakka Khoirrahman

17106000033



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**ABSTRAK**  
**ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS SISWA PADA**  
**PEMBELAJARAN MATEMATIKA DITINJAU DARI *SELF REGULATED***  
***LEARNING***

**Oleh:**

**Dakka Khoirrahman**

**NIM. 17106000033**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan representasi matematis siswa pada pembelajaran matematika ditinjau dari *self regulated learning*. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain korelasional. Sampel penelitian terdiri dari 24 siswa SMP kelas XI yang dipilih menggunakan teknik stratified random sampling. Data dikumpulkan melalui tes kemampuan representasi matematis dan angket *self regulated learning*. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif, termasuk uji korelasi dan regresi linear. Berdasarkan hasil tes angket yang telah diisi, maka diperoleh bahwa 6 siswa yang memiliki tingkat *self regulated learning* tinggi, 13 siswa yang memiliki tingkat *self regulated learning* sedang dan 3 siswa yang memiliki tingkat *self regulated learning* rendah. Dari analisis data statistik dapat disimpulkan bahwa : hasil uji hipotesis nilai signifikan sebesar  $(0,232 > 0,05)$ . Dengan demikian tidak ada pengaruh antara *self regulated learning* terhadap kemampuan representasi matematis siswa, namun terdapat hubungan 0,22%.

Kata Kunci : *Self Regulated Learning* dan Kemampuan Representasi Matematis

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## **ABSTRACT**

### ***Analysis of Students' Mathematical Representation Ability in Mathematics Learning Viewed from Self-Regulated Learning***

**By:**

**Dakka Khoirrahman**

**NIM. 17106000033**

*This research aims to analyze the mathematical representation ability of students in mathematics learning based on self-regulated learning. The research method used is quantitative with a correlational design. The research sample consisted of 24 grade XI junior high school students selected using stratified random sampling technique. Data were collected through a test of mathematical representation ability and a self-regulated learning questionnaire. Data analysis was performed using descriptive statistics, including correlation and linear regression tests. Based on the results of the questionnaire, it was found that 6 students had a high level of self-regulated learning, 13 students had a moderate level of self-regulated learning, and 3 students had a low level of self-regulated learning. From the statistical data analysis, it can be concluded that: the hypothesis test result has a significant value of  $(0.232 > 0.05)$ . Thus, there is no influence between self-regulated learning on students' mathematical representation ability, but there is a 0.22% relationship.*

**Keywords:** *Self-Regulated Learning and Mathematical Representation Ability*

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI .....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Batasan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
G. Definisi Istilah .....	7
<b>BAB II .....</b>	<b>8</b>
<b>LANDASAN TEORITIS .....</b>	<b>8</b>
A. Kajian Teori .....	8
1. Kemampuan Representasi Matematis.....	8
2. <i>Self Regulated Learning</i> .....	12
3. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel .....	16
B. Kajian Penelitian Relevan .....	18
C. Kerangka Berpikir .....	20
D. Hipotesis .....	22
<b>BAB III.....</b>	<b>23</b>
<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
A. Jenis Penelitian .....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	24

E.	Teknik dan Instrumen Penelitian .....	25
F.	Validasi Instrumen .....	34
G.	Teknik Analisis Data.....	35
<b>BAB IV</b>	.....	<b>38</b>
<b>ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN</b>	.....	<b>38</b>
A.	Analisis Deskriptif.....	38
B.	Analisis Statistik.....	44
<b>BAB V</b>	.....	<b>48</b>
<b>PENUTUP</b>	.....	<b>48</b>
A.	Simpulan.....	48
B.	Saran .....	49
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>50</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Paduan Penskoran Kemampuan Representasi Matematis.....	10
Tabel 3. 1 Format Penskoran Angket Self Regulated Learning .....	27
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Angket Self Regulated Learning .....	27
Tabel 3. 3 kriteria pengelompokan.....	28
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Representasi Matematis .....	31
Tabel 3. 5 Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Representasi Matematis .....	32
Tabel 3. 6 Kriteria Pengkategorian Kemampuan Representasi Matematis .....	34
Tabel 4. 1 Skor Kategori self regulated learning setelah Diketahui.....	38
Tabel 4. 2 Hasil Tes Angket Self Regulated Learning .....	39
Tabel 4. 3 Hasil Tes Kemampuan Representasi Matematis .....	41
Tabel 4. 4 Kontingensi Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau dari Self Regulated Learning Siswa.....	43
Tabel 4. 5 Hasil Uji Normalitas.....	44
Tabel 4. 6 Hasil Uji Linearitas .....	45
Tabel 4. 7 Hasil Uji Hipotesis .....	46



## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN 1 INSTRUMEN PENELITIAN

Lampiran 1. 1 <i>Angket Self Regulated Learning</i> .....	55
Lampiran 1. 2 Tes Kemampuan Representasi Matematis .....	58
Lampiran 1. 3 Lembar Validasi Tes Kemampuan Representasi Matematis.....	68

### LAMPIRAN 2 DATA DAN ANALISIS DATA

Lampiran 2. 1 Hasil Angket <i>Self Regulated Learning</i> .....	74
Lampiran 2. 2 Hasil Tes Kemampuan Representasi Matematis.....	76

### LAMPIRAN 3 DOKUMENTASI PENELITIAN

Lampiran 3. 1 Dokumentasi pengisian Angket <i>Self Regulated Learning</i> .....	77
Lampiran 3. 2 Dokumentasi Pelaksanaan Tes Representasi Matematis .....	78

### LAMPIRAN 4 DOKUMEN PENELITIAN DAN *CURRICULUM VITAE*

Lampiran 4. 1 Surat Keterangan Penunjukan Dosen Pembimbing Skripsi .....	79
Lampiran 4. 2 Surat Keterangan Tema Skripsi .....	80
Lampiran 4. 3 Surat Bukti Seminar Proposal.....	81
Lampiran 4. 4 Surat Ijin Penelitian .....	82
Lampiran 4. 5 <i>Curriculum Vitae</i> (CV) Peneliti.....	83

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Belajar merupakan satu hal yang cukup familiar bagi masyarakat khususnya bagi para pelajar atau mahasiswa. Belajar dilakukan setiap saat sesuai dengan keinginan dan kesempatan yang dimiliki. Belajar adalah berubahnya penampilan dan perilaku sebagai akibat dari rangkaian kegiatan seperti membaca, mendengarkan, mengamati, mencermati dan lain sebagainya (Sadirman, 2007). Selaras dengan hal tersebut Sudjana (2009) memaparkan bahwa belajar merupakan suatu proses yang mana hasil dari proses tersebut ditandai dengan adanya perubahan kecakapan, pengetahuan, kepribadian, ketrampilan serta perubahan-perubahan yang ada pada diri seseorang yang belajar.

Belajar merupakan proses bagi peserta didik dalam membangun gagasan atau pemahaman. Kegiatan pembelajaran seharusnya memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan proses belajarnya secara mudah, lancar dan termotivasi. Oleh karena itu suasana belajar yang diciptakan guru seharusnya melibatkan peserta didik secara aktif (Kurniawati, 2012).

Pembelajaran merupakan interaksi yang terjadi antara peserta didik dengan sumber belajar pada lingkungan belajar, sebagaimana yang dijelaskan dalam Undang-undang No. 20 tahun 2003. Pembelajaran merupakan suatu proses penciptaan kondisi ideal untuk tercapainya tujuan pembelajaran melalui interaksi peserta didik, pendidik, dan komponen belajar lainnya (Rusman, 2017). Dimyati

dan Mudjiono (2009) menjelaskan bahwa pembelajaran merupakan kegiatan belajar mengajar yang diselenggarakan oleh guru yang didesain secara instruksional guna membelajarkan siswa dan mengevaluasi hasil belajar.

Pembelajaran bertujuan untuk mencapai perubahan perilaku atau kompetensi pada peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran (Khotimah dan Faturrahman, 2018). Daryanto (2013) menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran merupakan tujuan yang harus dimiliki siswa sebagai hasil dari pembelajaran. Hasil pembelajaran yang dimaksud adalah yang dapat menggambarkan kemampuan, pengetahuan, sikap, dan ketrampilan yang dinyatakan dalam bentuk tingkah laku yang dapat diamati dan diukur.

Tujuan pendidikan nasional dan amanat UU dioperasionalkan menjadi tujuan pembelajaran melalui mata pelajaran yang diberikan di sekolah. Matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam pendidikan Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting yang dipelajari di semua jenjang pendidikan memiliki tujuan pembelajaran yaitu: (1) melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, (2) mengembangkan aktivitas kreatif, (3) mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dan (4) mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau pemecahan masalah 2 gagasan (Firmansyah, 2013). National Council of Teacher of Mathematics (NCTM) juga menyatakan tujuan pembelajaran matematika adalah untuk melatih dan mengembangkan: (1) kemampuan penalaran (*reasoning*), (2) kemampuan mengkomunikasikan masalah (*communication*), (3) kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), (4) kemampuan membuat koneksi (*connections*) dan

(5) kemampuan representasi (*representations*). Dilihat dari sasaran pembelajaran yang telah dijelaskan. Jelas bahwa kemampuan representasi matematis merupakan salah satu aspek yang amat penting untuk dikuasai dan ditingkatkan oleh siswa.

Kemampuan representasi matematis merupakan aspek yang sangat mendasar dalam membentuk kemampuan berpikir siswa. Dalam konteks pembelajaran matematika, siswa dituntut untuk menghubungkan materi yang dipelajari dengan situasi nyata sehari-hari, serta mengungkapkan ide atau konsep tersebut dalam berbagai bentuk representasi. Proses ini merupakan hasil dari praktik representasi matematis yang berkelanjutan.

Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) menyampaikan hasil study tentang kemampuan siswa menengah pertama di Indonesia diketahui bahwa proses merepresentasikan ide atau konsep matematik dalam beberapa materi pelajaran diantaranya pembagian bilangan, aljabar, geometri, representasi data, analisis dan peluang didapati kemampuan representasi siswa menengah di Indonesia Tergolong rendah (Farhan & Umbara, 2021).

Dalam upaya untuk meningkatkan keterampilan representasi matematis siswa, penting untuk mengakui bahwa perkembangan kemampuan tersebut sangat bergantung pada kemampuan siswa dalam mengelola pembelajarannya sendiri. Salah satu hal yang perlu ditekankan kepada siswa adalah *self regulated learning*. *self regulated learning* siswa merupakan faktor penting dari keadaan individu yang mempengaruhi belajar dan dapat didefinisikan sebagai cara siswa untuk menunjukkan rasa tanggung jawab dalam mengatur, mendisiplinkan diri, serta kemampuan siswa dalam mengembangkan kemampuan belajarnya atas

kemauannya sendiri. Pada akhirnya *self regulated learning* siswa dapat dijadikan tolak ukur untuk mencapai hasil yang baik (Zubaidah Amir & Risnawati, 2015).

*Self regulated learning* merupakan sebuah strategi dalam belajar atau pendekatan kognitif. Graham Schunk dan Zimmerman mendefinisikan *self regulated learning* sebagai proses belajar yang terjadi karena pengaruh dari pemikiran, perasaan, strategi dan perilaku sendiri yang berorientasi pada pencapaian tujuan. Maka dengan *self regulated learning* siswa dapat mengkombinasi belajar akademik serta pengendalian diri, sehingga belajar siswa lebih termotivasi untuk mencapai tujuan belajar secara mandiri, tanggung jawab diri dalam belajar serta membangun tujuan belajar dimana siswa diberikan kebebasan. Pada akhirnya siswa tidak tertekan dengan pemberian pembelajaran dari guru melainkan merasakan keleluasaan belajar yang dituntut belajar secara mandiri.

Hal ini dibuktikan dalam penelitian Dina kurnia dan Attin Warmi (2021) yang menyatakan bahwa tingkat *self regulated learning* siswa dengan perolehan persentase rata-rata *self regulated learning* yang ditinjau dari fase-fase *self regulated learning* sebesar 27,6%. Berada pada tingkat kriteria yang menunjukkan sebagian kecil siswa dalam pembelajaran matematika atas keinginan sendiri. Kemudian dari tiga fase *self regulated learning* bahwa fase perencanaan yang dinyatakan paling rendah dari yang lainnya. Sehingga disimpulkan bahwa siswa masih rendah dalam penentuan strategi yang akan digunakan dalam belajar, serta rendahnya kesadaran diri untuk mengatur dirinya sendiri dalam proses belajar.

Sehingga, dari uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika ditinjau dari *self regulated learning*”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah yang telah diuraikan, perumusan masalah penelitian ini sebagai berikut:

Apakah terdapat pengaruh *self regulated learning* terhadap kemampuan representasi matematis siswa pada pembelajaran matematika?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *self regulated learning* siswa terhadap kemampuan representasi matematis siswa pada pembelajaran matematika.

## **D. Batasan Penelitian**

Dalam penelitian ini, batasan fokus diarahkan pada menjawab masalah- masalah yang teridentifikasi yaitu kemampuan representasi matematis dan *self regulated learning* siswa pada pembelajaran matematika di SMP Muhammadiyah Tanjung.

## **F. Manfaat Penelitian**

Tentang manfaat yang diharapkan dari penelitian ini, ada beberapa hal yang menjadi fokus:



## 1. Manfaat secara teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan pemahaman mendalam tentang bagaimana siswa merepresentasikan matematika, terutama dalam konteks *self regulated learning*, serta memahami interaksi antara keduanya.

## 2. Manfaat praktis

### a. Untuk siswa

Siswa diharapkan dapat mengenali dan memahami kemampuan mereka dalam merepresentasikan materi matematika dengan mempertimbangkan aspek *self regulated learning*.

### b. Untuk guru

Penelitian ini dapat menjadi panduan bagi guru dalam merancang pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa, sesuai dengan kebutuhan individu.

### c. Untuk sekolah

Sebagai masukan penting untuk membantu sekolah mengatasi kendala dalam pembelajaran matematika dengan memberikan kontrol yang lebih baik dalam proses pembelajaran, dengan tujuan meningkatkan prestasi siswa.

### d. Untuk peneliti

Selain meningkatkan keterampilan penelitian, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi yang berharga untuk penelitian lanjutan dalam bidang ini, serta memperkaya literatur ilmiah terkait.

## G. Definisi Istilah

Definisi istilah dirancang untuk menghindari kebingungan dan penafsiran yang salah bagi pembaca, sehingga penting untuk menjelaskan beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Salah satu istilah yang dijelaskan adalah:

### 1. Kemampuan Representasi Matematis

Kemampuan ini mencakup kemampuan individu untuk menggambarkan atau menyatakan konsep matematika dengan menggunakan berbagai alat bantu seperti diagram, grafik, tabel, atau gambar. Selain itu, kemampuan ini juga melibatkan kemampuan untuk menyusun persamaan matematis atau model berdasarkan representasi visual yang diberikan, serta kemampuan untuk menafsirkan atau menyajikan cerita yang sesuai dengan representasi matematis yang ada.

### 2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah suatu proses interaktif di antara pendidik dan peserta didik dengan tujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik dan mendukung mereka dalam membangun pemahaman yang konkret terhadap konsep-konsep matematika yang pada awalnya mungkin abstrak bagi mereka.

### 3. *Self regulated learning*

*Self regulated learning* merupakan hasil dari serangkaian proses mental, seperti pengambilan keputusan, keyakinan, dan harapan, yang membentuk perkiraan individu terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan tugas atau mencapai tujuan tertentu.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Setelah penulis menyajikan data yang diperoleh melalui angket dan kemudian dianalisis. Berdasarkan hasil penelitian diatas maka disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh antara *self regulated learning* terhadap kemampuan representasi matematis siswa SMP Muhammadiyah Tanjung.

Uji hipotesis menunjukan bahwa tidak ada pengaruh antara *self regulated learning* terhadap kemampuan representasi matematis siswa. Hal ini dapat diketahui dari hasil uji nilai sig lebih besar dari  $> 0,05$  dan besarnya pengaruh nilai R sebesar 0,22%. Hal ini dapat menunjukan bahwa tidak ada pengaruh antara kedua variabel tersebut. Karena ada faktor lain yang mempengaruhi yaitu intelengensi atau kecerdasan. Intelegansi adalah keseluruhan kemampuan individu untuk memperoleh pengetahuan, menguasi dan mempraktekkannya dalam pemecahan suatu masalah. Kecerdasan atau intelegensi yang dimiliki oleh siswa sangat berpengaruh terhadap kemampuan representasi matematis siswa tersebut.

## B. Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan sebagai berikut :

1. Bagi siswa, diharapkan dapat menjadi *self regulated learning* yang baik, dengan memiliki kemauan atau niat untuk mampu mengatur, mengelolah, serta mengontrol proses belajar saat ini dan mampu komitmen pada saat merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi proses belajar, serta dapat memantau kemajuan prosesnya.
2. Bagi guru, penting untuk memperhatikan, membimbing, serta mengarahkan siswa yang kurang memiliki *self regulated learning* dengan cara meninjau melalui hasil pernyataan-pernyataan untuk meningkatkan *self regulated learning* siswa tersebut.
3. Bagi peneliti selanjutnya, dapat melakukan penelitian dengan menggunakan variabel-variabel penelitian yang lain, yaitu dengan meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi pembelajaran lainnya selain *self regulated learning*, baik faktor internal maupun eksternal, seperti intelegensi atau kecerdasan (*intelligence*).

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal. (2015) *Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Upaya Mendukung Penelitian Kualitatif dalam Berbagai Disiplin Ilmu*, (Jakarta: Rajawali Pers,), h.145-147.
- Anni. (2006). Psikologi Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aripin, U., & Purwasih, R. (2017). Penerapan Pembelajaran Berbasis Alternative Solutions Worksheet Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 6(2), 225– 233.
- Boekaerts, M. (1999). *Self regulated learning: Where we are today*. International Journal of Educational Research, 31(6), 445-457.
- Dedi Syahputra. (2017). “Pengaruh Kemandirian Belajar dan Bimbingan Belajar Terhadap Kemampuan Memahami Jurnal Penyesuaian Pada Siswa SMPN Melati Peraungan”, *Jurnal At-tawassuh Pascasarjana Akuntansi UMSU*. Vol.II, No.2.
- Dr.Ridwan,M.B.A, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karyawan Dan Peneliti Pemula*, (Bandung: ALFABETA, 2015), hal.87.
- Farhan, E., & Umbara, U. (2021). Implementasi Pembelajaran Berbasis Multimedia Terhadap Kemampuan Representasi Matematika. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*.
- Firmansyah. (2013). *Pentingnya Matematika dalam Kurikulum 2013*. Artikel, 21 Agustus 2013.

Graciella, Misel, dan Erna Suwangsih. “Penerapan pendekatan matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa.” *Metodik Didaktik: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An* 10, no. 2 (2016).

Hafiziani Eka P, Pendekatan *Concrete-Pictorial-Abstract (CPA)*: KemampuanKemampuan Matematis, Perencanaan Pembelajarannya, Bandung: UPI Sumedang Press, 2017, hlm. 13.

I Putu Ade Andre Payadnya dan I Gusti Agung Ngurah Trisna Jayantika, *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*, (Yogyakarta: Deepublish, 2018), h. 33.

Kartini, K. (2009). “Peranan Representasi Dalam Pembelajaran Matematika”. Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY.

Kristanto Y. D. *Matematika langkah Demi Langkah untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Grasindo, 2016.

Mardawani, *Praktis Penelitian Kualitatif Teori Dasar Dan Analisis Data Dalam Perspektif Kualitatif* (Deepublish, 2020), hlm. 65.

Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Raja grafindo Persada, 2016), h. 76.

National Council of Teacher of Mathematics, *Executive Summary Principles and Standards for School Mathematics*.

Nobelina Adicondro dan Alfi Purnamasari, “Efikasi Diri, Dukungan Sosial Keluarga dan *Self Regulated Learning* pada Siswa Kelas VIII”, *Humanitas*, Vol. VIII, No.1, 2011, h. 19.



- Nugrahani, Farida. (2014). *Metode Penelitian kualitatif Dalam Penelitian Pendidikan Bahasa..*
- Patton, *Qualitative Evaluation and Research Methods*, (California: Sage Publication, 1990), h.184.
- Purwanto R, dkk. *Top One Bedah Kisi-Kisi Terlengkap UN-USBN SMA/MA IPA* 19. Jakarta: Bintang Wahyu, 2018.
- Puspandari, Indri, Ena Suhena Praja, dan Fahrudin Muhtarulloh. “Pengembangan bahan ajar dengan pendekatan induktif untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa SMP.” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (2019): 307–18.
- Rila Septia dan Dadang, 2019 “Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Pemecahan Soal Matematika pada Materi Bilangan Bulat dan Pecahan” Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika.
- Robert E Slavin, *Psikologi Pendidikan Teori dan Praktik*. Jakarta: PT. Indeks, 2008
- Rusman. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sabirin, Muhamad. “Representasi dalam Pembelajaran Matematika.” *Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2014): 33–44.
- Sardiman. (2007). *Interaksi dan Motivasi Belajar mengajar*. Jakarta: Rajawali Press.

Siti Suminarti Fasikhah dan Siti Fatimah, “*Self-Regulated Learning (SRL)* dalam Meningkatkan Prestasi Akademik Pada Mahasiswa”, *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, Vol. 01, No.01, 2013, h. 148.

Sudjana, N. (2004). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Supriani, Yani. “Menumbuhkan Kemandirian Belajar Matematika Siswa Berbantuan Quipper School.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 1 No.2 (t.t.). hal 217.

Sutikno, “Kontribusi *Self Regulated Learning* Dalam Pembelajaran”, *Dewantara*, Vol. 2 No.2, 2016, h.191-192.

Trianto. Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan. Jakarta: Prenada Media Group, 2010.

Van de Walle, John A. "*Elementary and Middle School Mathematics: Teaching Developmentally Ninth Edition*,(Boston:Pearson, 2016), h. 45.

Zubaidah Amir dan Risnawati. (2015). *Psikologi Pendidikan*. Pekanbaru : Suska Press.