



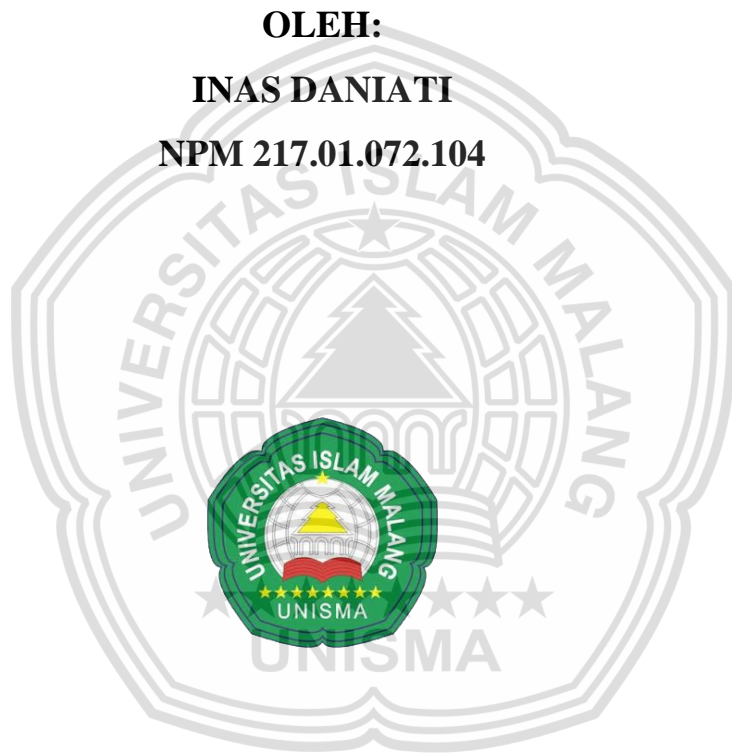
**ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS
PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN
DITINJAU DARI *SELF REGULATED LEARNING***

SKRIPSI

OLEH:

INAS DANIATI

NPM 217.01.072.104



**UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
OKTOBER 2021**



**ANALISIS KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS
PADA POKOK BAHASAN HIMPUNAN
DITINJAU DARI *SELF REGULATED LEARNING***

SKRIPSI

Diajukan Kepada

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Islam Malang

Untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan Matematika



OLEH

INAS DANIATI

NPM.217.01.072.104

**UNIVERSITAS ISLAM MALANG
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
OKTOBER 2021**

ABSTRAK

Daniati, Inas. 2021. *Analisis Kemampuan Representasi Matematis pada Pokok Bahasan Himpunan Ditinjau dari Self Regulated Learning*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Malang. Pembimbing I: Sikky El Walida, S.Si., M.Pd., Pembimbing II: Yuli Ismi Nahdiyati Ilmi, M.Pd.

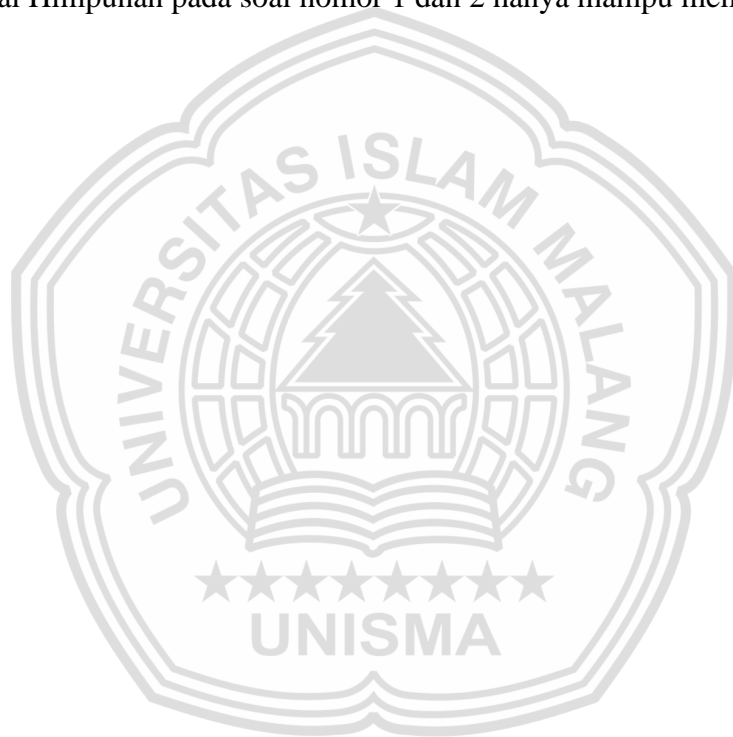
Kata-kata Kunci: Kemampuan Representasi Matematis, Himpunan, *Self Regulated Learning*.

Kemampuan representasi merupakan kemampuan yang penting untuk dimiliki oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika. Salah satu hal yang mendukung kemampuan representasi matematis peserta didik adalah perlunya penguatan kemandirian belajar peserta didik dalam proses pembelajaran. Penguatan kemandirian belajar yang dimaksud yaitu *self regulated learning*. *Self regulated learning* membantu peserta didik menjadi pembelajar yang mengatur diri sendiri, sehingga membuat peserta didik menjadi lebih aktif pada saat proses pembelajaran.

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan representasi matematis peserta didik kelas VII MTs Al-Aziz Banjarpatoman Dampit pada pokok bahasan Himpunan ditinjau dari *self regulated learning* yang tinggi, sedang, dan rendah. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Sumber data yang digunakan yaitu peserta didik kelas VII MTs Al-Aziz. Pemilihan subjek penelitian dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Pemilihan subjek penelitian dilakukan setelah 20 peserta didik mengisi angket *self regulated learning* yang sudah disediakan. Setelah itu akan diketahui tingkatan *self regulated learning* peserta didik, yaitu: tinggi, sedang, dan rendah. Dari masing-masing tingkatan *self regulated learning* akan diambil dua peserta didik untuk dijadikan subjek penelitian, dengan tujuan untuk memperoleh data yang lebih kuat dan valid. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket, tes, wawancara, dan dokumentasi. Dalam penelitian ini, validasi data menggunakan triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda yaitu untuk Teknik tes kemampuan representasi matematis dan wawancara.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa subjek 1 dengan klasifikasi *self regulated learning* tinggi memiliki kemampuan representasi yang tinggi dalam menyelesaikan tes soal Himpunan. Subjek 1 dalam menyelesaikan soal Himpunan pada soal nomor 1 mampu memenuhi semua indikator kemampuan representasi matematis dan ada dua indikator yang tidak terpenuhi pada soal nomor 2. Subjek 2 dengan klasifikasi *self regulated learning* tinggi memiliki kemampuan representasi yang tinggi dalam menyelesaikan tes soal Himpunan. Subjek 2 dalam menyelesaikan soal Himpunan pada soal nomor 1 dan 2 mampu memenuhi empat indikator. Subjek 3 dengan klasifikasi *self regulated learning* sedang memiliki

kemampuan representasi yang sedang dalam menyelesaikan tes soal Himpunan. Subjek 3 dalam menyelesaikan soal Himpunan pada soal nomor 1 memenuhi tiga indikator dan pada soal nomor 2 memenuhi empat indikator. Subjek 4 dengan klasifikasi *self regulated learning* sedang memiliki kemampuan representasi yang sedang dalam menyelesaikan tes soal Himpunan. Subjek 4 dalam menyelesaikan soal Himpunan pada soal nomor 1 dan 2 mampu memenuhi tiga indikator. Subjek 5 dengan klasifikasi *self regulated learning* rendah memiliki kemampuan representasi yang rendah dalam menyelesaikan tes soal Himpunan. Subjek 5 dalam menyelesaikan soal Himpunan pada soal nomor 1 mampu memenuhi dua indikator dan mampu memenuhi satu indikator pada soal nomor 2. Subjek 6 dengan klasifikasi *self regulated learning* rendah memiliki kemampuan representasi yang rendah dalam menyelesaikan tes soal Himpunan. Hal ini ditunjukkan dengan subjek 6 dalam menyelesaikan soal Himpunan pada soal nomor 1 dan 2 hanya mampu memenuhi satu indikator.



ABSTRACT

Daniati, Inas. 2021. *Analisis Kemampuan Representasi Matematis pada Pokok Bahasan Himpunan Ditinjau dari Self Regulated Learning*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Malang. Pembimbing I: Sikky El Walida, S.Si., M.Pd., Pembimbing II: Yuli Ismi Nahdiyati Ilmi, M.Pd.

Keywords: Mathematical Representation Ability, Sets, Self Regulated Learning.

The ability of representation is an important ability to be possessed by students in learning mathematics. One of the things that support students' mathematical representation abilities is the need to strengthen students' learning independence in the learning process. The strengthening of learning independence in question is self-regulated learning. Self-regulated learning helps students become self-regulated learners, thus making students more active during the learning process

The purpose of this study was to describe the mathematical representation ability of seventh grade students at MTs Al-Aziz Banjarpatoman Dampit on the subject of the Association in terms of high, medium, and low self-regulated learning. The approach used in this research is qualitative with descriptive research type. Sources of data used are students of class VII MTs Al-Aziz. The selection of research subjects was done by purposive sampling. The selection of research subjects was carried out after 20 students filled out the self-regulated learning questionnaire that had been provided. After that, the students' self-regulated learning levels will be known, namely: high, medium, and low. From each level of self-regulated learning, two students will be taken to be research subjects, with the aim of obtaining stronger and more valid data. Data collection techniques used are questionnaires, tests, interviews, and documentation. In this study, data validation used triangulation techniques to test the credibility of the data by checking the data to the same source with different techniques, namely for the mathematical representation ability test technique and interviews.

Based on the results of data analysis, it was concluded that subject 1 with a high self-regulated learning classification had a high representation ability in completing the set test. Subject 1 in solving the set problem in question number 1 was able to meet all indicators of mathematical representation ability and there were two indicators that were not met in question number 2. Subject 2 with high self-regulated learning classification had high representation ability in completing the set test. Subject 2 in solving the set questions in questions number 1 and 2 was able to fulfill

four indicators. Subject 3 with moderate self-regulated learning classification has moderate representational abilities in completing the set test questions. Subject 3 in solving the set problem in question number 1 meets three indicators and in question number 2 meets four indicators. Subject 4 with a moderate self-regulated learning classification has moderate representational abilities in completing the set test. Subject 4 in solving the set questions in questions number 1 and 2 was able to fulfill three indicators. Subject 5 with a low self-regulated learning classification has a low representation ability in completing the set test. Subject 5 in solving the set question in question number 1 was able to meet two indicators and was able to meet one indicator in question number 2. Subject 6 with low self-regulated learning classification had low representation ability in completing the set test. This is indicated by subject 6 in solving the set questions in questions number 1 and 2 only able to fulfill one indicator.



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Konteks Penelitian

Pendidikan merupakan salah satu aspek paling penting yang diperlukan di dalam kehidupan. Pendidikan merupakan media yang sangat berperan untuk menciptakan manusia yang berkualitas dan berpotensi dalam arti yang seluas-luasnya. Melalui pendidikan akan terjadi proses pendewasaan diri sehingga di dalam proses pengambilan keputusan terhadap suatu masalah yang dihadapi selalu disertai dengan rasa tanggung jawab yang besar (Gusniawati, 2015:27). Menurut Yuliana, dkk., (2019:23), pendidikan adalah proses menolong, membimbing, mengarahkan, dan mendorong individu agar tumbuh dan berkembang sesuai dengan tahap-tahap perkembangannya, sehingga dapat menyesuaikan diri dengan kehidupan di masa sekarang dan di masa yang akan datang. Tujuan utama pendidikan adalah mengembangkan individu menjadi individu-individu kreatif, berdaya-cipta, dan yang dapat menemukan.

Dalam hal meningkatkan kualitas suatu pendidikan, matematika memegang peranan yang penting. Matematika merupakan mata pelajaran yang dipelajari mulai tingkat sekolah dasar, sekolah menengah, hingga perguruan tinggi. Misel, dkk. (2016:27) menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Masih banyak yang memandang matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, padahal matematika

merupakan sarana berpikir logis untuk memecahkan sebuah masalah dalam kehidupan sehari-hari

Pembelajaran matematika sangat erat kaitannya dengan kemampuan matematis yang merupakan kemampuan untuk menghadapi permasalahan baik dalam matematika maupun dalam kehidupan nyata (Nurmala, dkk., 2019:468). *National Council of Teachers of Mathematics* (2000:7) menetapkan bahwa pembelajaran matematika terdiri dari lima standar kemampuan matematika yang harus dimiliki oleh peserta didik, yaitu: kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*). Kelima standar proses tersebut tidak bisa dipisahkan dari pembelajaran matematika karena saling terkait satu sama lain dalam proses belajar mengajar matematika (Syahfitri, 2017:49). Salah satu hal penting yang berperan dalam keberhasilan menyelesaikan sebuah permasalahan dalam matematika adalah kemampuan representasi matematis (Yeni dan Sukmawati, 2020:252).

Representasi merupakan salah satu hal yang sangat perlu dikembangkan karena digunakan sebagai dasar dalam pembelajaran matematika (Darozatun, 2021:106).

Representasi merupakan hal yang tidak bisa dipisahkan dalam pembelajaran matematika, meskipun tidak tercantum secara tersurat dalam tujuan pembelajaran matematika di Indonesia, namun secara tersirat pentingnya representasi tampak pada tujuan pemecahan masalah dan komunikasi matematika. Untuk menyelesaikan masalah matematis, diperlukan kemampuan membuat model matematika dan

menafsirkan solusinya yang menerapkan indikator representasi (Syahfitri, 2017:51). Menurut Huda, dkk. (2019:19), representasi merupakan tafsiran dan pemahaman peserta didik berupa ide-ide yang terkonstruksi di dalam pikiran terhadap suatu masalah yang dikomunikasikan dalam bentuk fisik berupa istilah-istilah, gambar, tulisan, benda konkrit atau simbol untuk memudahkan penemuan solusi dari suatu permasalahan.

Kemampuan representasi merupakan kemampuan yang penting untuk dimiliki oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika. Kemampuan representasi (*representation*) matematis adalah suatu ungkapan dari ide dan gagasan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan matematis (Siti dan Alpha, 2019:468). Menurut Huda, dkk. (2019:20), kemampuan representasi adalah kemahiran dari peserta didik dalam mencetuskan gagasan-gagasan matematika untuk menyampaikan hasil pekerjaannya dengan cara-cara khusus sebagai bentuk dari hasil pemikiran peserta didik untuk mencari sebuah solusi dari suatu permasalahan yang sedang dihadapinya. Peserta didik dituntut untuk memiliki kemampuan representasi untuk menyelesaikan masalah matematika yang membutuhkan kemampuan untuk membuat model matematika, menyajikan suatu ide matematika dengan simbol, tabel, dan gambar untuk memperjelas suatu masalah sehingga diperoleh solusi dari masalah tersebut (Khoirunnisa, dkk., 2018:83). Kemampuan representasi dapat meningkatkan dan memperkaya pengetahuan matematika pada peserta didik karena dapat digunakan dalam memecahkan sebuah masalah dalam kehidupan nyata (Ngedo, dkk., 2020:40).

Permasalahan yang sering muncul berkaitan dengan representasi matematis yaitu masih banyak peserta didik yang kurang mandiri dalam proses pembelajaran. Menurut Bandura (dalam Hendriana, dkk., 2018:228), kemandirian belajar adalah kemampuan memantau perilaku sendiri dan merupakan kerja keras dari diri manusia sendiri. Strategi kemandirian belajar memuat kegiatan mengevaluasi diri, mengatur dan mentransormasi, menetapkan tujuan dan rancangan, mencari informasi, mencatat dan memantau, menyusun lingkungan, mencari konsekuensi diri, mengulang dan mengingat, mencari bantuan sosial, dan me-review catatan.

Menurut Sugianto, dkk. (2020:159), permasalahan yang terjadi pada era ini adalah dari segi kemandirian belajar peserta didik yang memiliki nilai rendah di dalam kelas sehingga menyebabkan peserta didik sulit mengatur waktu dalam belajar dan tidak dapat mengatur arah tujuan serta tidak mengetahui yang harus diperbuat dalam menyelesaikan tugas dari pendidik. Kemandirian yang dimaksud disini adalah *self regulated learning*. Kurangnya peserta didik dalam kemandirian belajar bisa dibuktikan dengan peserta didik yang kurang termotivasi dalam belajar mandiri, tidak ulet dalam belajar, tidak serius, tidak disiplin, serta tidak bertanggung jawab dengan sesuatu yang dikerjakan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap Bapak Mukh. Farihun S.Pd selaku pendidik di kelas VII MTs Al-Aziz Banjarpatoman Dampit diperoleh informasi bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal, seperti: membuat gambar dari suatu permasalahan, kemudian menentukan langkah awal yang akan dilakukan, dan membuat kesimpulan dari suatu

persoalan. Dalam satu kelas yang mendapatkan skor tuntas yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang berkaitan dengan soal representasi matematis hanya 60%. Hal ini dikarenakan kemampuan representasi matematis peserta didik yang masih rendah. Kesulitan yang dialami peserta didik tersebut disebabkan *self regulated learning* yang masih rendah dikarenakan peserta didik kurang mandiri dalam mengerjakan soal-soal yang telah diberikan, sehingga ketika menemukan soal yang sulit akan cenderung mudah menyerah sehingga hasil yang didapatkan tidak maksimal.

Hasil wawancara terhadap pendidik kelas VII MTs Al-Aziz Banjarpatoman Dampit sesuai dengan hasil studi pendahuluan yang pernah dilakukan oleh Ngedo, dkk. (2020) pada peserta didik kelas VII SMPK Wignya Mandala Tumpang bahwa kemampuan representasi matematis peserta didik masih tergolong kurang. Hal tersebut dapat dibuktikan dari hasil tes tulis peserta didik dan juga wawancara yang telah dilakukan oleh Ngedo, dkk. Peserta didik masih kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika khususnya materi himpunan. Peserta didik masih kurang mampu dalam memahami soal yang diberikan yaitu, menggambar diagram venn, menentukan irisan, dan peserta didik juga masih kesulitan dalam menentukan gabungan.

Salah satu hal untuk mendukung kemampuan representasi matematis peserta didik, maka perlu adanya penguatan kemandirian peserta didik dalam proses pembelajaran. Kemandirian belajar merupakan arti dari kata *self regulated learning* (Muhtadi Dedi, & Sukirwan, 2017:5). Menurut Zamnah (2017:32), *self regulated* merupakan perilaku seseorang yang mempunyai ciri mampu mengatasi sebuah

hambatan dan permasalahan, mempunyai rasa percaya diri dan dapat melakukan sesuatu tanpa meminta bantuan kepada orang lain. Sedangkan menurut Schunk dan Zimmerman (dalam Hendriana, dkk., 2018:228) mendefinisikan kemandirian belajar sebagai proses belajar yang terjadi karena pengaruh dari pemikiran, perasaan, strategi, dan perilaku sendiri yang berorientasi pada pencapaian tujuan, melalui kemandirian peserta didik cenderung belajar lebih baik, mampu memantau, mengevaluasi, dan mengatur belajarnya secara efektif (Indriyani, dkk., 2020:3). Menurut Winiari, dkk., (2019:25), *self regulated learning* mampu meningkatkan peserta didik dalam merencanakan sebuah tujuan, merencanakan strategi, mengelola perilaku, dan mengevaluasi peningkatan diri.

Self regulated learning menjadikan peserta didik sadar akan relasi fungsional pola pikir dan tindakan pada diri sendiri. *Self regulated learning* berusaha membantu peserta didik menjadi pembelajar yang mengatur diri sendiri, sehingga membuat peserta didik menjadi lebih aktif pada saat proses pembelajaran. Hal tersebut membuat pengetahuan yang diperoleh menjadi lebih bermakna dan memudahkan peserta didik dalam memahaminya (Hidayati, dkk., 2016:140-141). *Self regulated learning* dianggap sudah dilakukan oleh peserta didik apabila dalam proses belajar mampu secara sistematis mengatur perilaku dan kognisinya dengan memperhatikan aturan yang telah dibuat oleh dirinya sendiri, mengontrol jalannya proses belajar dan mengintegrasikan pengetahuan, melatih untuk mengingat informasi yang telah diperoleh, serta mengembangkan dan mempertahankan nilai-nilai positif dalam belajar (Pratama, dkk., 2017:412).

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan tentang menurunnya kemampuan representasi matematis peserta didik yang disebabkan oleh *self regulated learning*, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “**Analisis Kemampuan Representasi Matematis pada Pokok Bahasan Himpunan Ditinjau dari *Self Regulated Learning***”.

1.2 Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian yang telah diuraikan, maka fokus penelitian ini adalah bagaimana kemampuan representasi matematis peserta didik kelas VII MTs Al-Aziz Banjarpatoman Dampit pada materi Himpunan ditinjau dari *self regulated learning*. Sedangkan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kemampuan representasi matematis peserta didik kelas VII MTs Al-Aziz Banjarpatoman Dampit pada pokok bahasan Himpunan ditinjau dari *self regulated learning* yang tinggi?
2. Bagaimana kemampuan representasi matematis peserta didik kelas VII MTs Al-Aziz Banjarpatoman Dampit pada pokok bahasan Himpunan ditinjau dari *self regulated learning* yang sedang?
3. Bagaimana kemampuan representasi matematis peserta didik kelas VII MTs Al-Aziz Banjarpatoman Dampit pada pokok bahasan Himpunan ditinjau dari *self regulated learning* yang rendah?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian yang telah disampaikan, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis peserta didik kelas VII MTs Al-Aziz Banjarpatoman Dampit pada pokok bahasan Himpunan ditinjau dari *self regulated learning* yang tinggi.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis peserta didik kelas VII MTs Al-Aziz Banjarpatoman Dampit pada pokok bahasan Himpunan ditinjau dari *self regulated learning* yang sedang.
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis peserta didik kelas VII MTs Al-Aziz Banjarpatoman Dampit pada pokok bahasan Himpunan ditinjau dari *self regulated learning* yang rendah.

1.4 Kegunaan Penelitian

Berdasarkan tujuan yang telah dipaparkan, maka penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi sejumlah pihak baik dari segi teoritis maupun praktis. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.

1) Manfaat Teoritis

Kegunaan teoritis pada penelitian ini adalah dapat memberikan pengetahuan, wawasan, dan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian serupa mengenai kemampuan representasi matematis peserta didik ditinjau dari *self regulated learning*.

2) Manfaat Praktis

Secara praktis, peneliti mengharapkan mampu memberikan manfaat terhadap berbagai pihak sebagai berikut.

a. Bagi Pendidik

Pada penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan atau pengembangan bagi pendidik sebagai usaha untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan representasi matematis peserta didik ditinjau dari *self regulated learning* agar tujuan belajar menjadi maksimal dan tercapai.

b. Bagi Peserta Didik

Pada penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan semangat peserta didik dalam belajar matematika setelah mengetahui kemampuan representasi matematis ditinjau dari *self regulated learning* yang dihadapi sehingga memudahkan dalam menyelesaikan soal.

c. Bagi Sekolah

Pada penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu pertimbangan untuk kemajuan dalam kegiatan belajar mengajar di segala mata pelajaran khususnya pada pembelajaran matematika.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti sebagai calon pendidik dan dapat menggunakan kemampuan ini untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis ditinjau dari *self regulated learning* peserta didik.

1.5 Penegasan Istilah

Untuk menghindari terjadinya penafsiran terhadap istilah yang banyak digunakan dan mempermudah peneliti dalam bekerja agar lebih terarah, maka peneliti memberikan penjelasan istilah sebagai berikut.

1. Analisis

Analisis merupakan suatu kegiatan menyelidiki, menjabarkan, dan memecahkan suatu masalah kompleks menjadi bagian-bagian yang lebih kecil.

2. Kemampuan representasi matematis

Kemampuan representasi matematis adalah kemampuan menyajikan kembali notasi, simbol, tabel, gambar, grafik, diagram, persamaan atau ekspresi matematis lainnya ke dalam bentuk lain.

Indikator kemampuan representasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Representasi gambar

a) Membuat gambar diagram venn untuk memperjelas masalah

2. Representasi persamaan matematis yaitu

a) Membuat persamaan atau model matematika dari representasi lain yang diberikan.

b) Penyelesaian masalah yang melibatkan ekspresi matematis.

3. Representasi kata atau teks tulisan

a) Menuliskan apa yang diketahui dengan menggunakan kata-kata.

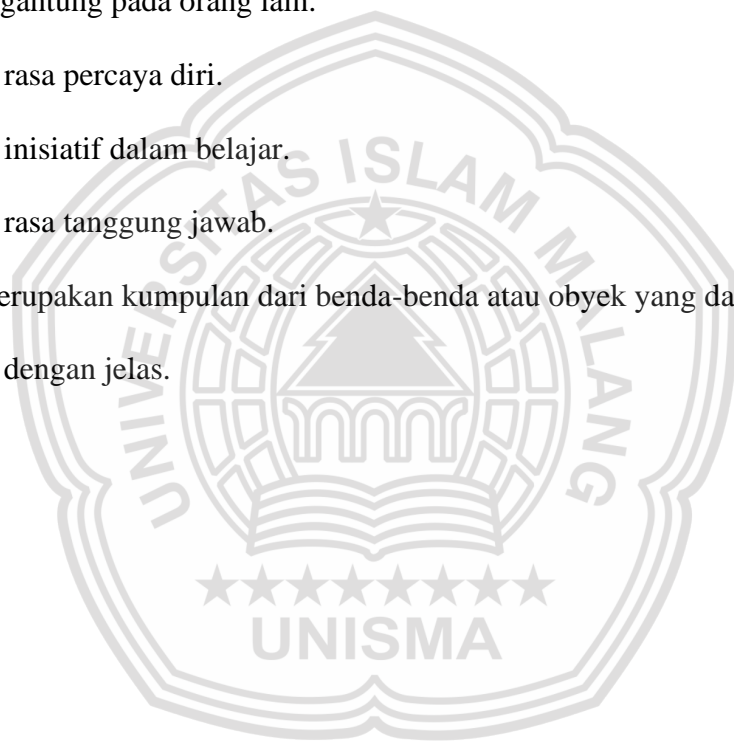
b) Menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis.

c) *Self regulated learning* atau kemandirian belajar

Self regulated learning atau kemandirian belajar adalah kemampuan memonitor, meregulasi, mengontrol aspek kognisi, motivasi, dan perilaku diri sendiri dalam belajar.

Adapun indikator *self regulated learning* yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Tidak bergantung pada orang lain.
 - b. Memiliki rasa percaya diri.
 - c. Memiliki inisiatif dalam belajar.
 - d. Memiliki rasa tanggung jawab.
- d) Himpunan merupakan kumpulan dari benda-benda atau obyek yang dapat didefinisikan dengan jelas.



BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian, hasil analisis data, dan pembahasan hasil penelitian tentang kemampuan representasi matematis ditinjau dari *self regulated learning* pada materi Himpunan, maka dapat diperoleh simpulan sebagai berikut.

1. Peserta didik subjek 1 dengan klasifikasi *self regulated learning* tinggi juga memiliki kemampuan representasi yang tinggi dalam menyelesaikan tes soal Himpunan. Hal ini ditunjukkan dengan subjek 1 dalam menyelesaikan soal Himpunan yang diberikan oleh peneliti pada soal nomor 1 mampu memenuhi semua indikator kemampuan representasi matematis dengan baik, yaitu: a) membuat gambar diagram Venn untuk memperjelas masalah, b) membuat persamaan atau model matematika dari representasi lain yang diberikan, c) penyelesaian masalah yang melibatkan ekspresi matematis, d) menuliskan apa yang diketahui dengan menggunakan kata-kata, dan e) menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis. Pada soal nomor 2, ada dua indikator yang tidak terpenuhi oleh subjek 1 yaitu menuliskan apa yang diketahui dengan menggunakan kata-kata dan menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis.

Peserta didik subjek 2 dengan klasifikasi *self regulated learning* tinggi juga memiliki kemampuan representasi yang tinggi dalam menyelesaikan tes soal Himpunan. Hal ini ditunjukkan dengan subjek 2 dalam menyelesaikan soal Himpunan yang diberikan oleh peneliti pada soal nomor 1 mampu memenuhi empat indikator, yaitu: a) membuat gambar diagram Venn untuk memperjelas masalah, b) penyelesaian masalah yang melibatkan ekspresi matematis, c) menuliskan apa yang diketahui dengan menggunakan kata-kata, dan d) menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis. Untuk soal nomor 2, subjek 2 juga mampu memenuhi empat indikator, yaitu: a) membuat gambar diagram Venn untuk memperjelas masalah, b) membuat persamaan atau model matematika dari representasi lain yang diberikan, c) menuliskan apa yang diketahui dengan menggunakan kata-kata, dan d) menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis.

2. Peserta didik subjek 3 dengan klasifikasi *self regulated learning* sedang juga memiliki kemampuan representasi yang sedang dalam menyelesaikan tes soal Himpunan. Hal ini ditunjukkan dengan subjek 3 dalam menyelesaikan soal Himpunan yang diberikan oleh peneliti pada soal nomor 1 mampu memenuhi tiga indikator, yaitu: a) membuat gambar diagram Venn untuk memperjelas masalah, b) penyelesaian masalah yang melibatkan ekspresi matematis, dan c) menuliskan apa yang diketahui dengan menggunakan kata-kata. Pada soal nomor 2, subjek 2 mampu memenuhi empat indikator, yaitu: a) membuat gambar diagram Venn untuk memperjelas masalah, b) membuat persamaan atau model matematika dari

representasi lain yang diberikan, c) penyelesaian masalah yang melibatkan ekspresi matematis, dan d) menuliskan apa yang diketahui dengan menggunakan kata-kata.

Peserta didik subjek 4 dengan klasifikasi *self regulated learning* sedang juga memiliki kemampuan representasi yang sedang dalam menyelesaikan tes soal Himpunan. Hal ini ditunjukkan dengan subjek 3 dalam menyelesaikan soal Himpunan yang diberikan oleh peneliti pada soal nomor 1 dan 2 mampu memenuhi tiga indikator, yaitu: a) membuat persamaan atau model matematika dari representasi lain yang diberikan, b) menuliskan apa yang diketahui dengan menggunakan kata-kata, dan c) menjawab soal dengan menggunakan kata-kata atau teks tertulis.

3. Peserta didik subjek 5 dengan klasifikasi *self regulated learning* rendah juga memiliki kemampuan representasi yang rendah dalam menyelesaikan tes soal Himpunan. Hal ini ditunjukkan dengan subjek 5 dalam menyelesaikan soal Himpunan yang diberikan oleh peneliti pada soal nomor 1 mampu memenuhi dua indikator, yaitu: a) membuat persamaan atau model matematika dari representasi lain yang diberikan dan b) penyelesaian masalah yang melibatkan ekspresi matematis. Pada soal nomor 2, subjek 5 hanya mampu memenuhi satu indikator yaitu membuat persamaan atau model matematika dari representasi lain yang diberikan.

Peserta didik subjek 6 dengan klasifikasi *self regulated learning* rendah juga memiliki kemampuan representasi yang rendah dalam menyelesaikan tes soal

Himpunan. Hal ini ditunjukkan dengan subjek 6 dalam menyelesaikan soal Himpunan yang diberikan oleh peneliti pada soal nomor 1 dan 2 hanya mampu memenuhi satu indikator saja yaitu menuliskan apa yang diketahui dengan menggunakan kata-kata.

5.2 Saran

Berdasarkan simpulan yang didapat, maka saran peneliti untuk keberhasilan pelaksanaan pembelajaran dalam meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan adalah sebagai berikut.

- 1) Bagi peserta didik diharapkan mampu meningkatkan lagi *self regulated learning* atau kemandirian belajarnya di rumah untuk meningkatkan dan mengembangkan lagi kemampuan representasi matematis yang dimiliki, terutama pada materi Himpunan. Peserta didik juga diharapkan untuk sering berlatih dengan soal-soal latihan yang ada dan aktif dalam bertanya ketika guru memberikan materi.
- 2) Bagi pendidik diharapkan mampu membuat metode pembelajaran matematika secara kreatif, pendidik harus mampu melakukan pendekatan pada setiap peserta didik dengan mengetahui *self regulated learning* atau kemandirian belajarnya ketika tidak berada di sekolah untuk meningkatkan dan mengembangkan kemampuan representasi matematis peserta didik agar lebih baik lagi. Pendidik juga diharapkan memberikan motivasi kembali kepada peserta didik yang masih memiliki *self regulated learning* atau kemandirian belajar yang rendah.

- 3) Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk dapat mengembangkan penelitian pada subjek yang lebih banyak lagi agar dapat mengetahui tingkat *self regulated learning* peserta didik dengan pokok bahasan yang lain guna menyempurnakan kekurangan dalam penelitian ini.





DAFTAR PUSTAKA

- Analisis. *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (KBBI) Online. Diakses melalui <http://kbbi.web.id/analisis>, 7 Juli 2021.
- Annajmi. 2016. Peningkatan Kemampuan Representasi Matematik Siswa SMP Melalui Metode Penemuan Terbimbing Berbantuan Software Geogebra Di SMPN 25 Pekanbaru. *Jurnal Ilmiah Edu research*, Vol 5(2): 67-73.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2015. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Armelia, M. N., & Ismail. 2021. Pengaruh Self Regulated Learning terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa. *Jurnal Cendekia*, 05(1): 1757-1768.
- Armelia, M. N., & Ismail. 2021. Pengaruh Self Regulated Learning terhadap Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa. *Jurnal Cendekia*, Vol 05(02): 1757-1768.
- Fernando, H., Prihatiningtyas, N. C., & Mariyam. 2020. Model Pembelajaran TPS Dengan Pendekatan Open-Ended Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Jurnal Derivat*, Vol 7(2): 100-109.
- Gusniawati, M. 2015. Pengaruh Kecerdasan Emosional Dan Minat Belajar Terhadap Penguasaan Konsep Matematika Siswa SMAN di Kecamatan Kebon Jeruk. *Jurnal Formatif*, Vol 5(1): 26-41.
- Hamzah, A. 2020. *Metode Penelitian Kualitatif Rekonstruksi Pemikiran Dasar Natural research*. Batu: Literasi Nusantara.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. 2018. *Hard Skills & Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.

- Hidayati, S., & Syahmani. 2016. Meningkatkan Ketrampilan Metakognisi Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Penggunaan Model Self Regulated Learning (SRL) Pada Materi Hidrolisis Garam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, Vol 7(2): 139-146.
- Huda, U., Musdi, E., & Nari, N. 2019. Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Ta'dib*, Vol 22(1): 19-26.
- Indrawati, D., dkk. 2016. *Matematika untuk SMP/MTs Kelas VII Semester 1*. Jawa Tengah: CV Graha Printama Selaras.
- Indriyani, Y. D., Sudarman, S. W., & Vahlia, I. 2020. Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Dan Kemandiria Belajar Siswa Menggunakan Pendekatan RME. *Jurnal Derivat*, Vol 7(1): 1-10.
- Khoirunnisa, Azhar, E., & Jusra, H. 2018. Hubungan Kemandirian Belajar Dengan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Di SMPN 18 Tangerang. *Journal Uhamka*, Vol 1, 182-190.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. 2018. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Darozatun, D., Nur, E. Z., Ida, N. 2021. Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (Core). *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, Vol 2(1): 105-114.
- Misel, & Suwangsih, E. 2016. Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Jurnal Metode Didaktik*, Vol 10(2): 27-36.

- Misel, & Suwangsih, E. 2016. Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Jurnal Metode Didaktik*, Vol 10(2): 27-36.
- Muhammad, N. 2016. Pengaruh Metode Discovery Learning untuk Meningkatkan Representasi Matematis dan Percaya Diri Siswa. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, Vol 09(01): 9-22.
- Muhtadi Dedi, & Sukirwan. 2017. Implementasi Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Dan Kemandirian Belajar Peserta Didik. *Jurnal Mosharafa*, Vol 6(1): 1-12.
- Mulyaningsih, S., Marlina, R., & Effendi, K. N. 2020. Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Matematika. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, Vol 6(1): 99-110.
- NCTM. 2000. *Principle and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Ngedo, D. R., Prayitno, A., & Octavianti, C. T. 2020. Representasi Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII Materi Himpunan SMPK Mandala Tumpang. *Mathematics Education Journal*, Vol 3(1): 38-46.
- Nurmala, S., & Adirakasiwi, A. G. 2019. Analisis Kemampuan Representasi Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa. *Journal Unsika*, 468-475.
- Pasehah, A. M., & Firmansyah, D. 2019. Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa Pada Materi Penyajian Data. *Journal Unsika*, 1094-1108.
- Pratama, F. B., & Harmanto. 2017. Tingkat Self Reagulated Learning Siswa Akselerasi di SMP Negeri 1 Sidoarjo. *Jurnal Kajian Moral dan Kewarganegaraan*, Vol 05(03): 410-424.
- Ramziah, S. 2016. Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis Siswa Kelas X : SMAN 1 Gedung Meneng Menggunakan Bahan Ajar Matriks Berbasis

- Pendekatan Saintifik. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*, Vol 5(2): 138-147.
- Sabirin, M. 2014. Representasi Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal JPM IAIN Antasari*, Vol 01(2): 33-44.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Syahfitri, F. S. 2017. Kemampuan Representasi Matematis Dan kemampuan Pembuktian Matematika. *Jurnal Edumath*, Vol 3(1): 49-55.
- Syahid, M., & Noviantati, K. 2019. Representasi Matematis Siswa Bergaya Kognitif Visualizer-Verbalizer dalam Menyelesaikan Soal Matematika TIMSS. *Jurnal Gantang*, Vol IV(1): 49-59.
- Winiari, L. P., Satyasa, I. W., & Suswandi, I. 2019. Pengaruh Model Self Regulated Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Fisika Kelas XI MIA Di SMA Negeri 1 Tembuku. *Jurnal JPPF*, Vol 9(1): 24-33.
- Yeni., & Sukmawati, R. 2020. Analisis Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa Berdasarkan Motivasi Belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 9(2): 251-261.
- Yuliana, W., & Winarso, W. 2019. Penilaian Self Efficacy dan Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Prespektif Gender. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, Vol 7 (1), 41-60.
- Zannah, L. N. 2017. Hubungan Antara Self Regulated Learning Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP Negeri 3 Cipaku Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Teori dan Riset Matematika (TEOREMA)*, Vol 1(2): 31-38.