



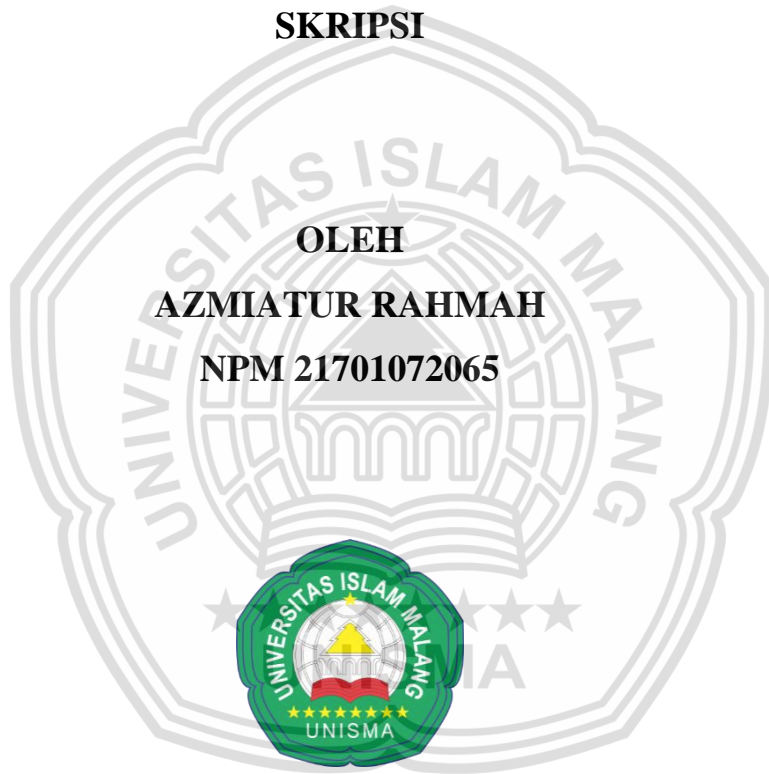
**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS
DITINJAU DARI *SELF REGULATED LEARNING*
PADA MATERI STATISTIKA PESERTA DIDIK KELAS VIII
SMP NEGERI 6 SUMENEP**

SKRIPSI

OLEH

AZMIATUR RAHMAH

NPM 21701072065



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



**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS
DITINJAU DARI *SELF REGULATED LEARNING*
PADA MATERI STATISTIKA PESERTA DIDIK KELAS VIII
SMP NEGERI 6 SUMENEP**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Islam Malang

Untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan Matematika

OLEH

AZMIATUR RAHMAH

NPM.217.01.072.065



UNIVERSITAS ISLAM MALANG

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

2021

ABSTRAK

Rahmah, Azmiatur. 2021. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Self Regulated Learning pada Materi Statistika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 6 Sumenep*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Malang. Pembimbing I: Sikky El Walida, S.Si., M. Pd., Pembimbing II: Dr. Anies Fuady, M. Pd

Kata-kata kunci: Kemampuan Berpikir Kritis Matematis, *Self Regulated Learning*, Statistika.

Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan kemampuan berpikir yang dilakukan peserta didik untuk meningkatkan potensi intelektual dan rasa percaya diri dalam menyelesaikan persoalan matematika sehingga peserta didik tidak akan takut ketika dihadapkan pada masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari. Setiap peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis matematis yang berbeda-beda. Hal ini dapat terjadi karena dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah *self regulated learning*. Oleh karena itu, *self regulated learning* harus diperhatikan dalam diri peserta didik khususnya dalam pembelajaran matematika agar kemampuan berpikir kritis matematis yang dimiliki peserta didik dapat berkembang menjadi lebih baik.

Tujuan dalam penelitian ini meliputi: (1) mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memiliki tingkat *self-regulated learning* tinggi pada materi Statistika kelas VIII SMP Negeri 6 Sumenep; (2) mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memiliki tingkat *self regulated learning* sedang pada materi Statistika kelas VIII SMP Negeri 6 Sumenep; (3) mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memiliki tingkat *self regulated learning* rendah pada materi Statistika kelas VIII SMP Negeri 6 Sumenep. Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Penentuan subjek penelitian dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu dipilih dengan pertimbangan dan tujuan tertentu. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 6 Sumenep dengan subjek penelitian sebanyak 6 peserta didik yang dipilih berdasarkan klasifikasi tingkat *self regulated learning*. Adapun teknik pengumpulan data menggunakan angket, tes, dan wawancara. Selain itu, analisis data dilakukan melalui tiga tahap yaitu: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Berdasarkan hasil analisis data dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa: (1) peserta didik dengan *self regulated learning* tinggi memiliki kemampuan berpikir kritis matematis yang sangat baik karena dapat memenuhi empat indikator kemampuan berpikir kritis matematis, yaitu: memfokuskan diri pada pertanyaan; menganalisis dan menjelaskan pertanyaan, jawaban, dan argumen; mempertimbangkan sumber yang terpercaya; serta mendeduksi dan menganalisa deduksi; (2) peserta didik dengan *self regulated learning* sedang memiliki kemampuan berpikir kritis matematis yang baik karena dapat memenuhi tiga dari empat indikator kemampuan berpikir kritis matematis, yaitu: memfokuskan diri pada pertanyaan; menganalisis dan menjelaskan pertanyaan, jawaban, dan argumen; serta mendeduksi dan menganalisa deduksi; dan (3) peserta didik dengan *self regulated learning* rendah memiliki kemampuan berpikir kritis matematis yang kurang baik karena hanya memenuhi satu dari empat indikator kemampuan berpikir kritis matematis yaitu memfokuskan diri pada pertanyaan.

ABSTRACT

Rahmah, Azmiatur. 2021. *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Self Regulated Learning pada Materi Statistika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 6 Sumenep*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Malang. Pembimbing I: Sikky El Walida, S.Si., M. Pd., Pembimbing II: Dr. Anies Fuady, M. Pd

Kata-kata kunci: Mathematical Critical Thinking Skills, Self Regulated Learning, Statistics

Mathematical critical thinking skills are the ability to think that learners do to increase intellectual potential and confidence in solving mathematical problems so that learners will not be afraid when faced with real problems in everyday life. Each learner has different mathematical critical thinking skills. This can happen because it is influenced by several factors, one of which is self regulated learning. Therefore, self regulated learning must be considered in learners, especially in math learning so that the mathematical critical thinking skills possessed by learners can develop for the better.

The objectives in this study include: (1) describe the mathematical critical thinking skills of learners who have a level of self-regulated learning high on statistical material class VIII SMP Negeri 6 Sumenep; (2) describe the mathematical critical thinking skills of learners who have a level of self regulated learning while on statistical material class VIII SMP Negeri 6 Sumenep; (3) describe the mathematical critical thinking skills of learners who have a level of self regulated learning low on statistical material class VIII SMP Negeri 6 Sumenep.

The approach taken in this study is a qualitative approach with a descriptive type of research. Determination of the research subject is done by technique purposive sampling, it is chosen with certain considerations and purposes. This research was conducted at SMP Negeri 6 Sumenep with research subjects as many as 6 learners selected based on level classification. self regulated learning. Data collection techniques use questionnaires, tests, and interviews. In addition, data analysis is carried out through three stages: data reduction, data presentation, and conclusion withdrawal.

Based on the results of the data analysis in this study, it can be concluded that: (1) learners with self regulated learning High has excellent mathematical critical thinking skills because it can meet four indicators of mathematical critical thinking ability, namely: focusing on questions; analyze and explain questions, answers, and arguments; Considering reliable sources; and to reduce and analyze deductions; (2) students with self regulated learning being able to think mathematically well because it can meet three of the four indicators of mathematical critical thinking skills, namely: focusing on questions; analyze and explain questions, answers, and arguments; and to reduce and analyze deductions; and (3) students with self regulated learning Low-key mathematical thinking skills are less good because they only meet one of four indicators of mathematical critical thinking ability, focusing on questions.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Konteks Penelitian

Pendidikan merupakan suatu pondasi dalam hidup yang harus dibangun dengan sebaik mungkin. Menurut Hasibuan (2019:129), pendidikan adalah sebuah proses pembelajaran dari sebuah pengetahuan, keterampilan, sikap dan perilaku sosial dalam menjalani proses pembelajaran. Proses pembelajaran ini melalui pengajaran, pelatihan dan penelitian. Adanya pendidikan juga dapat meningkatkan kecerdasan, akhlak mulia, kepribadian serta keterampilan yang bermanfaat baik untuk diri sendiri maupun masyarakat umum. Sesuai yang sudah diatur oleh Undang-Undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Oleh karena itu, pendidikan sangat diperlukan dalam upaya meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Salah satu upaya meningkatkan sumber daya manusia adalah melalui pembelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diberikan di berbagai jenjang pendidikan formal, dan perlu mendapat perhatian yang sungguh-sungguh. Menurut Nurjana (2018:7) matematika tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari, karena matematika terus berkembang dan berbanding lurus dengan kemajuan sains dan teknologi. Untuk itu matematika perlu dipelajari demi kemaslahatan hidup seseorang. Hal ini sejalan dengan Daulay (2018:1) yang mengatakan bahwa matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan, dimana hal tersebut dapat dilihat dari waktu jam pelajaran sekolah lebih banyak dibandingkan pelajaran lain. Selain itu, sebagaimana yang tercantum dalam standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah

mata pelajaran matematika (Depdiknas, 2006: 139) telah disebutkan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Harapannya dengan pembelajaran matematika peserta didik dapat memiliki kemampuan berpikir, terutama yang mengarah kepada kemampuan berpikir kritis matematis.

Menurut Hendryawan (dalam Asmar dan Delyana, 2020:223), kemampuan berpikir kritis matematika adalah salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang harus dimiliki siswa. Kemampuan berpikir kritis matematika menjadi penting dalam matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Batubara (dalam Asmar dan Delyana, 2020:223) yang menyatakan bahwa dengan berpikir kritis peserta didik juga tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya. Hal tersebut juga sejalan dengan Dunne (dalam Asmar dan Delyana, 2020:223) yang menyatakan bahwa peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis dapat berpikir rasional dan mampu untuk mengaplikasikan pemikiran kritisnya ke dalam permasalahan matematis.

Selain kemampuan berpikir kritis matematis, fokus dari penelitian ini yang merupakan salah satu aspek afektif yaitu kemandirian belajar atau *self-regulated learning*. *Self-regulated learning* merupakan suatu usaha yang terjadi dari pikiran, perasaan, strategi, dan perilaku peserta didik dalam kegiatan belajar untuk pencapaian tujuan. Menurut Bandura dan Zimmerman (dalam Sitaniapessy, 2018:8) *self-regulated learning* adalah suatu proses yang dilakukan peserta didik dalam merencanakan, mengorganisasi, instruksi diri dan mengevaluasi terhadap tahapan dalam proses belajarnya.

Selain itu, dari hasil wawancara dengan Bu Suci Astuti S.Pd selaku guru di SMP Negeri 6 Sumenep, menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik masih terbilang rendah, karena hanya ada satu dua peserta didik saja yang memiliki kemampuan berpikir kritis matematis, dan masih banyak peserta didik yang kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan pendidik secara tertulis. Hal ini terbukti ketika peserta didik mengerjakan soal dalam bentuk soal cerita, sebagian besar peserta didik dalam menjawab soal pada umumnya belum sesuai dengan solusi permasalahan yang diberikan karena peserta didik tidak terbiasa menyelesaikan permasalahan dengan runtut sesuai dengan langkah demi langkah untuk mempermudah menyelesaikan soal yang diberikan oleh pendidik dan peserta didik merasa kesulitan untuk menuangkan argumen dalam mengkritisi soal yang diberikan pendidik.

Dalam penelitian ini materi yang digunakan adalah Statistika. Menurut Utami (2020:4) statistika merupakan salah satu cabang ilmu yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari, baik di sekolah, kantor dan lain sebagainya. Statistika berhubungan dengan penyajian data, yaitu data berbentuk diagram batang, diagram lingkaran, poligon, tabel frekuensi, dan grafik.

Berdasarkan uraian tersebut, akan dilakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari *Self-Regulated Learning* pada Materi Statistika Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 6 Sumenep”.

1.2 Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian yang telah diuraikan, maka disusun fokus penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari *self-regulated learning* pada materi Statistika peserta didik kelas VIII SMPN 6 Sumenep. Dengan demikian, rumusan masalah yang dibuat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memiliki *self-regulated learning* tingkat tinggi pada materi statistika kelas VIII SMP Negeri 6 Sumenep?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memiliki *self-regulated learning* tingkat sedang pada materi statistika kelas VIII SMP Negeri 6 Sumenep?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memiliki *self-regulated learning* tingkat rendah pada materi statistika kelas VIII SMP Negeri 6 Sumenep?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian, tujuan penelitiannya sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memiliki *self-regulated learning* tingkat tinggi pada materi statistika kelas VIII SMP Negeri 6 Sumenep
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memiliki *self-regulated learning* tingkat sedang pada materi statistika kelas VIII SMP Negeri 6 Sumenep
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memiliki *self-regulated learning* tingkat rendah pada materi statistika kelas VIII SMP Negeri 6 Sumenep

1.4 Kegunaan Penelitian

Terdapat dua manfaat penelitian yaitu, manfaat teoritis dan manfaat praktis. Manfaat teoritis merupakan dampak dari hasil penelitian atau ada tidaknya dampak terhadap ilmu-

ilmu yang sudah ada. Sedangkan, manfaat praktis terkait dimana peneliti melakukan penelitian. Berikut ini adalah manfaat penelitian.

1. Kegunaan Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini dapat dirasakan manfaat dan keberadaanya dalam menyelesaikan suatu permasalahan saat pembelajaran kelas. Selain itu, penelitian ini dapat menambah wawasan penelitian dan dapat dijadikan acuan penelitian berikutnya.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Peserta didik

Sebagai pengalaman baru dalam proses belajar dan salah satu usaha dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari *self-regulated learning* pada materi Statistika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 6 Sumenep.

b. Bagi Pendidik

Sebagai referensi atau saran yang bisa memperluas pengetahuan pendidik dan menjadi salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari *self-regulated learning*.

c. Bagi Sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dalam upaya memperbaiki pembelajaran matematika untuk meningkatkan mutu pendidikan.

d. Bagi Peneliti

Sebagai tambahan ilmu tentang penulisan karya ilmiah. Serta menjadi bekal guru profesional untuk melengkapi satu diantara persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan.

1.5 Penegasan Istilah

Penyusunan penegasan istilah perlu dilakukan agar lebih memfokuskan pada permasalahan yang akan dibahas untuk menghindari persepsi yang lain. Adapun penegasan definisi istilah yang berkaitan dengan judul dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Analisis

Analisis adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara mendetail, seperti: mengurai, membedakan, dan memilih sesuatu untuk dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu kemudian dicari kaitannya lalu dijelaskan maknanya.

2. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan kemampuan berpikir yang dilakukan peserta didik untuk meningkatkan potensi intelektual dan rasa percaya diri dalam menyelesaikan persoalan matematika sehingga peserta didik tidak akan takut ketika dihadapkan pada masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun indikator kemampuan berpikir kritis matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Memfokuskan diri pada pertanyaan, artinya memusatkan perhatian terhadap pengambilan keputusan dari permasalahan yang ada.
- b. Menganalisis dan menjelaskan pertanyaan, jawaban, dan argumen, artinya menjelaskan pertanyaan serta jawaban berdasarkan bukti yang menyakinkan dengan cara mengidentifikasi berbagai argumen atau anggapan.
- c. Mempertimbangkan sumber yang terpercaya, artinya membuat keputusan dengan mempertimbangkan situasi atau bukti yang ada.
- d. Mendeduksi dan menganalisa deduksi, artinya menyimpulkan permasalahan dengan cara menunjukkan keadaan yang sebenarnya

3. *Self-Regulated Learning*

Self-Regulated Learning atau kemandirian belajar merupakan sikap yang dimiliki peserta didik dalam belajar secara mandiri yaitu didorong, dikendalikan, dimotivasi, dan dinilai oleh peserta didik itu sendiri untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

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

- a. Ketidaktergantungan terhadap orang lain.
- b. Memiliki kepercayaan diri.
- c. Berperilaku disiplin.
- d. Memiliki inisiatif sendiri.
- e. Memiliki rasa tanggung jawab.
- f. Melakukan evaluasi diri.

4. Materi Statistika

Statistika merupakan salah satu cabang ilmu Matematika yang berhubungan dengan cara mengelompokkan, menyusun, menyajikan, mengolah, menganalisis dan menarik kesimpulan serta menafsirkan parametrik dari suatu kumpulan data. Pembahasan statistika pada kelas VIII dimulai dari pemahaman pengertian mengenai datum dan data, populasi dan sampel, pengumpulan data, dilanjutkan dengan menyajikan data dalam bentuk diagram, menyajikan data dalam bentuk Tabel Distribusi, serta menentukan (mean, modus, median) dalam data tunggal maupun data kelompok, dan menentukan ukuran penyebaran data.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian, dan analisis data tentang kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari *self regulated learning* pada materi Statistika peserta didik kelas VIII SMP Negeri 6 Sumenep dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memiliki *self regulated learning* tinggi dapat dikatakan sangat baik. Hal ini ditunjukkan dengan terpenuhinya semua indikator kemampuan berpikir kritis matematis, yaitu: memfokuskan diri pada pertanyaan; menganalisis dan menjelaskan pertanyaan, jawaban, dan argumen; mempertimbangkan sumber yang terpercaya; serta mendeduksi dan menganalisa deduksi. Sehingga peserta didik yang memiliki *self regulated learning* tinggi mampu memberikan jawaban yang tidak terpikirkan oleh orang lain serta mampu memberikan jawaban dan menjelaskan dengan baik terhadap hasil jawabannya, serta dapat menganalisis argumennya dalam menyelesaikan permasalahan matematika.
2. Kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik yang memiliki *self regulated learning* sedang dapat dikatakan baik. Hal ini ditunjukkan dengan terpenuhinya tiga dari empat indikator kemampuan berpikir kritis matematis, yaitu: memfokuskan diri pada pertanyaan; menganalisis dan menjelaskan pertanyaan, jawaban, dan argumen; serta mendeduksi dan menganalisa deduksi. Sehingga yang memiliki *self regulated learning* sedang mampu memberikan jawaban dengan caranya sendiri, sehingga dalam menjelaskan suatu jawaban cukup jelas dan dapat dipahami.
3. Kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yang memiliki *self regulated learning* rendah dapat dikatakan kurang baik. Hal ini ditunjukkan dengan terpenuhinya satu dari

empat indikator kemampuan berpikir kritis matematis yaitu memfokuskan diri pada pertanyaan. Dengan demikian, peserta didik yang memiliki *self regulated learning* rendah belum dapat menyusun langkah-langkah dalam menyelesaikan soal secara terperinci dan jelas, serta belum bisa memberikan jawaban dengan baik dan benar.

5.2 Saran

Berdasarkan uraian simpulan, maka peneliti akan menyampaikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Bagi pendidik, disarankan untuk dapat menciptakan pembelajaran yang menarik, interaktif, dan berkesan yang dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik khususnya dalam pelajaran matematika.
2. Bagi peserta didik, disarankan khususnya pada subjek penelitian ini dapat meningkatkan *self regulated learning* agar kemampuan berpikir kritis matematis dalam diri peserta didik dapat berkembang dengan sangat baik pada pelajaran matematika. Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan salah satu kemampuan dasar matematika yang harus dimiliki peserta didik karena dapat membantu peserta didik dalam menyelesaikan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat menunjang kehidupan yang lebih baik di masa depan.
3. Bagi peneliti yang lain, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan terkait kemampuan berpikir kritis matematis berdasarkan *self regulated learning* peserta didik pada materi dan jenjang yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Faridh Ricky Fahmy, Wardono, Masrukan. 2018. Kemampuan Literasi Matematika dan Kemandirian Belajar Siswa pada Model Pembelajaran RME Berbantuan Geogebra. Prisma
- Arikunto, Suharsimi. 2015. Penelitian Pendidikan Matematika. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Ali Asmar, Hafizah Delyana. 2020. Hubungan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Penggunaan Software Geogebra. Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika. Vol (9): 221-230
- Andarista, Widya. 2019. Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa. Skripsi. Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar: Universitas Pasundan Bandung
- Asmar, A. Delyana, H. 2020. Hubungan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Penggunaan Software Geogebra. Jurnal Aksioma. Volume 9, Nomor 2. Juni 2020.
- Arini, W. Juliadi, F. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis pada Mata Pelajaran Fisika untuk Pokok Bahasan Vektor Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Lubuklinggau, Sumatera Selatan. Jurnal Berkala Fisika Indonesia. Volume 10, Nomor 1. Januari 2018.
- Ainiyah, Qurrotul. 2017. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik SMP Pada Pembelajaran PSPBL Berbantuan *Smart Point* Ditinjau Dari Kemandirian Belajar. Skripsi. Prodi Pendidikan Matematika. Universitas Negeri Semarang.
- Chandra Novtiar, Usman Aripin. 2017. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa SMP Melalui Pendekatan Open Ended. Jurnal Prisma. Vol 4 (2):120-121
- Depdiknas. 2003. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Depdiknas. 2004. Kurikulum Mata Pelajaran Matematika SMP. Jakarta: Depdiknas
- Depdiknas. 2016. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah
- Daulay, Khairul, R., Surya, Edy. 2018. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP Negeri 1 Pekubuan. Jurnal Pascasarjana UNIMED Prodi Pendidikan Matematika. 1-13, Mei 2018.
- Early, Oppie, A. 2017. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Siswa Kelas VIII Melalui Pembelajaran Model PBL Pendekatan Saintifik Berbantuan *Fun Pict*. Skripsi. Prodi Pendidikan Matematika. Universitas Negeri Semarang.
- Egok, Asep. S. 2016. Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemandirian Belajar Dengan Hasil Belajar Matematika: STKIP Lubuk Linggau Sumatera Selatan. Jurnal Pendidikan Dasar. Vol 7, No 2, Desember 2016.
- Febriyan, Gana, E.. 2017. Peranan Sekolah Dalam Menanggulangi Perilaku Menyimpang Siswa Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 13 Kota Magelang. Skripsi. Prodi Pendidikan Kewarganegaraan dan Hukum. Universitas Negeri Yogyakarta
- Hasibuan, Muhammad, T.D. 2019. Hubungan Stres Belajar dengan Motivasi Belajar pada Mahasiswa yang Menjalani Pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Murni Teguh.
- Hendriana, H. Rohaeti, E. Sumarto, U. 2017. Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa. Refika Aditama.

- Hidayati, Suci. 2020. Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar dan Minat Belajar pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Banyubiru Tahun Pelajaran 2019/2020. Skripsi. Prodi Tadris Matematika. Institut Agama Islam Negeri Salatiga.
- Hanifah, Khansa. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Sosial Siswa SMP dengan Model Teams Games Tournament. Skripsi. Prodi Pendidikan Matematika. Universitas Muhammadiyah Malang
- Irawan, A, Kencanawaty, G. 2016. Peranan Kemampuan Verbal dan Kemampuan Numerik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. Jurnal Aksioma.Vol. 5, Nomor 2. 2016.
- Kaliky, S., Juhaevah, F. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA dalam Menyelesaikan Masalah Identitas Trigonometri Ditinjau dari Gender. Jurnal Matematika dan Pembelajaran. Volume 6, Nomer 2. Desember 2018.
- Koro, M, Djamika, E, T. Ramli, M. 2017. Self-Regulated Learning Sebagai Strategi Belajar Siswa Sekolah Dasar. Prosiding. Volume 6, Nomor 29. Mei 2017.
- Khairul Ramadhani Daulay. 2018. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP Negeri 1 Pekubuan
- Laksana, Mahendra, N,. 2019. Implementasi Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Bengkel Program Keahlian Teknologi Kontruksi dan Properti SMKN 1 Magelang. Skripsi. Prodi Teknik Sipil Dan Perencanaan. Universitas Negeri Yogyakarta
- Marlina, W, Jayanti, D. 2019. 4C dalam Pembelajaran Matematika untuk Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Prosiding Sendika. Vol. 5, No 1, 2019.
- Masruroh, Avivatin. 2017. Pengaruh Minat Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Keaktifan Belajar Siswa Kelas XI IPA pada Mata Pelajaran PAI di SMAN I Purwoasri Kediri Tahun Ajaran 2016/2017. Skripsi.Prodi Pendidikan Agama Islam Jurusan Tarbiyah. Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (Stain) Kediri
- Mulyadi, Agus. 2021. Pelaksanaan Pembelajaran Tematik Berbasis Daring Melalui Aplikasi Google Classroom di Kelas III MIN III Banjarmasin. Skripsi. Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin
- Nurjana, Ika. 2018. Penerapan Hands On Minds On Activity dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Ar-Rahman Medan Ta.2017/201.Skripsi. Prodi Pendidikan Matematika. Universitas Muhammdiyah Sumatera Utara Medan.
- Putri, Ariska. D. 2017. Peningkatan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Alat Peraga Jam Sudut pada Peserta Didik Kelas IV SDN 2 Sunur Sumatera Selatan. Skripsi. Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Institut Agama Islam Negeri Raden Intan Lampung
- Pertiwi, Wiyana. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik SMK pada Materi Matriks. Jurnal Pendidikan Tambusai. Volume 2, Nomor 4.
- Ratnasari, Desi. 2018. Analisis Pengaruh Perawatan Kapal Terhadap Kinerja Operasional Kapal pada PT. Cipta Samudera Shipping Line Surabaya. (Skripsi). Prodi Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan Diploma IV. Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.
- Prastia, Deni, R. 2019. Peran Wali Kelas dalam Pelaksanaan Layanan Bimbingan dan Konseling Tahun Pelajaran 2019/2020. Skripsi. Prodi Bimbingan dan Konseling. Universitas Muhammadiyah Metro

- Rohmawati, Anis, T. 2015. Proses Kreativitas Siswa Kelas XI dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Fungsi di MAN Tlogo Blitar Tahun Ajaran 2014/2015. Skripsi.Prodi Tadris Matematika. Institut Agama Islam Negeri (Iain) Tulungagung
- Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung: Alfabeta.
- Suhita. 2019. Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis: Dampak Model Pembelajaran ProblemBased Instruction. Desimal. Volume 2, Nomer 2. 2019.
- Setyorini, I, A, Pramudya, I, Setiawan, R. 2017. Analisis Pemahaman Konsep Siswa Terhadap Materi Pokok Statistika Ditinjau dari Kebiasaan Belajar Matematikapada Siswa Kelas XII IPS 1 SMA Negeri 6 Surakarta Tahun Pelajaran 2016/2017. JPMM. Vol. 1, Nomor 4. Juli 2017.
- Sitaniapessy, Yomima, V, Y. 2018. Pengaruh Self Efficacy dan Pola Asuh Orang Tua Demokratis Terhadap Prestasi Belajar Melalui Self Regulated Learning Sebagai Mediator pada Siswa Kelas VII SMPN 139 Jakarta.
- Utami, Irma, D. 2020. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Gapura dalam Memecahkan Masalah Statistika Ditinjau dari Gaya Belajar

