

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Matematika memegang peranan yang sangat penting dalam segala bidang kehidupan, namun matematika saat ini dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit bagi siswa (Siregar, 2017). Matematika merupakan ilmu yang memegang peranan penting dalam dunia pendidikan, sehingga matematika perlu dikuasai oleh siswa agar mampu menghadapi tantangan di era sekarang (Fitri & Abadi, 2021). Menurut penelitian Utami & Giarti (2020) yang menyatakan bahwa untuk menguasai matematika pada abad 21, siswa perlu menguasai kemampuan berpikir kritis. Sejalan dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 tahun 2006 mengenai Standar Isi Pendidikan yang menyatakan bahwa matematika harus diajarkan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar dan seterusnya untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kemampuan bekerja sama. Menurut Purbonugroho dkk. (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika sangat penting untuk dipelajari untuk menciptakan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berpikir kritis merupakan kemampuan dalam menganalisis dan mengevaluasi informasi yang diperoleh dari hasil penglihatan, penalaran, pengalaman ataupun informasi yang dapat dipercaya, sehingga mampu memberikan kesimpulan yang rasional dan benar (Purwati dkk, 2016). Menurut Asmar dkk. (2020) keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang harus dikembangkan siswa.

Sedangkan menurut Batubara (Asmar dkk, 2020) yang menyatakan bahwa berpikir kritis siswa tidak hanya sekedar mengetahui atau menghafalkan beberapa konsep yang dipelajari, melainkan kemampuan untuk mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu menerapkan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimiliki. Berpikir kritis matematis perlu dikembangkan dan diasah untuk membangun pemahaman dan penalaran logis siswa dengan cara menyelesaikan masalah dasar, menemukan fakta, dan membuat argumentasi yang logis (Kurniawati dkk, 2020).

Berdasarkan hasil survei PISA (*Internasional Programme for Internasional Student Assesment*) bidang matematika pada tahun 2018, Indonesia menduduki peringkat ke-73 dari 79 negara peserta (OECD, 2019). Data PISA tersebut menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah berpikir kritis (Mudrikah dkk, 2022). Didukung oleh penelitian Nurkholifah dkk. (2018) menunjukkan bahwa siswa SMP di Indonesia mempunyai kemampuan berpikir kritis yang masih rendah. Sejalan dengan penelitian Septiana dkk (2019) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP di Bandung dan di Belitung Provinsi Sumatera Selatan masih sangat rendah.

Salah satu kegiatan yang diperlukan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah dengan membiasakan siswa dalam menyelesaikan soal *open-ended* atau soal terbuka (Arif & Cahyono, 2020). Didukung oleh pernyataan Rifqoh dkk. (2022) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa salah satu cara untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis yang dimiliki

siswa yaitu dengan memberikan soal *open-ended* atau soal non rutin. Selanjutnya Hananto dkk. (2020) mengatakan bahwa soal *open ended* yaitu suatu permasalahan yang diformulasikan mempunyai banyak jawaban yang benar bisa lebih dari satu. Hal ini sejalan dengan pendapat Lestari dkk. (2019) yang menyatakan bahwa soal *open-ended* yaitu permasalahan yang diformulasikan mempunyai banyak jawaban yang benar bisa lebih dari satu. Dengan memberikan soal *open-ended* kepada siswa SMP mampu memberi rangsangan kepada siswa untuk meningkatkan cara berpikir (Heddens & Speer dalam penelitian Dewi dkk, (2020). Dalam penelitian Astuti dkk. (2022) menyatakan bahwa memberikan soal *open-ended* mampu memunculkan berpikir kritis pada siswa SMP.

Penelitian Indriati dkk. (2021) mengungkapkan bahwa tujuan dari pemberian soal open ended untuk membantu siswa dalam mengembangkan tingkat kreatifitas dan pola berpikir kritis dengan mengerjakan soal terbuka. Oleh sebab itu, soal *open ended* memberikan peluang siswa untuk mempertimbangkan berbagai alternatif cara untuk menyelesaikan permasalahan. Menurut penelitian Indra Pranata (2019) bahwa pendekatan yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis salah satunya adalah *open-ended* karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah secara mandiri. Hal ini sejalan dengan pendapat Hidayat dkk, (2018) yang menyatakan bahwa dengan memecahkan soal *open ended* akan menuntun siswa mengekspresikan idenya secara bebas tanpa bantuan guru, sehingga peran aktifnya dalam pembelajaran lebih terlihat.

Salah satu materi yang tepat untuk menentukan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal *open-ended* yaitu materi sistem persamaan linier dua variabel. Sistem persamaan linier dua variabel menuntut siswa untuk memecahkan masalah yang tidak dapat diselesaikan menggunakan metode yang mudah untuk memperoleh hasil akhir, akan tetapi siswa harus menyelesaikan masalah secara langkah demi langkah untuk mendapatkan hasil akhir (Lailiyah, 2022; Pane, 2019). Di dukung oleh hasil penelitian Icha dkk. (2023) bahwa materi yang tepat untuk soal *open-ended* dalam tahap berpikir kritis adalah sistem persamaan linier dua variabel karena meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Selain itu, materi sistem persamaan linier dua variabel juga bisa diselesaikan menggunakan soal yang non rutin yang mampu menuntun siswa untuk mengkritisi permasalahan yang diberikan dengan beragam alternatif atau jawaban dari penyelesaian.

Menurut Dores dkk. (2020) bahwa salah satu faktor kemampuan berpikir kritis adalah kemandirian belajar. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir membentuk sikap atau kebiasaan dalam kemandirian belajar pada dirinya (Rahmah, 2021). Hal tersebut di dukung oleh hasil studi Hargis dalam Zamnah (2019) menyatakan bahwa seseorang yang memiliki *self-regulated learning* yang tinggi cenderung belajar lebih baik, mampu memantau, mengevaluasi, dan mengatur belajarnya secara efektif, menghemat waktu dalam menyelesaikan tugasnya, mengatur belajar dan waktu secara efisien. Artinya *self regulated learning* di Indonesia disebut sebagai kemandirian belajar (Hafiziani Eka Putri dkk. 2020). Menurut Schunk & Zimmerman

dalam (Heris dkk. 2017) mengemukakan bahwa *self regulated learning* yaitu suatu proses belajar yang dipengaruhi oleh pemikiran, perasaan, dan perilaku siswa dan berfokus pada hasil belajar siswa. Sejalan dengan penelitian NuriAli dkk. (2018) menyatakan bahwa seseorang yang mampu berinisiatif menentukan kebutuhan belajarnya secara mandiri dikatakan memiliki *self regulated learning* yang baik atau disebut sebagai kemandirian belajar.

Hasil studi pendahuluan menunjukkan bahwa dari hasil pekerjaan siswa menunjukkan adanya kemampuan berpikir kritis siswa di MTsN 4 Kediri pada Kelas VIII. Pada pelaksanaan studi pendahuluan tersebut peneliti memberikan soal kemampuan berpikir kritis dengan soal *open-ended* materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV).

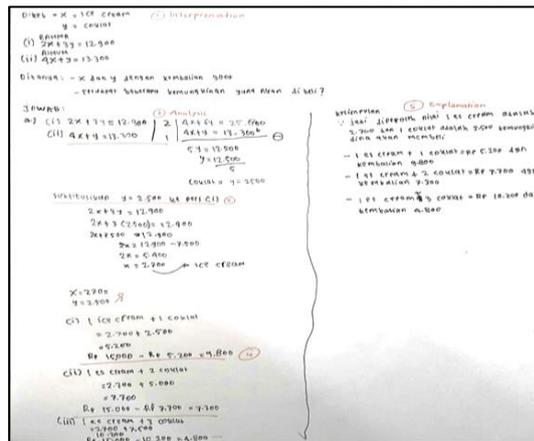
Berikut soal kemampuan berpikir kritis berdasarkan soal *open-ended*.

Rahma, Dina dan ainun pulang dari Sekolah bersama-sama, di jalan arah pulang mereka membeli ice crem dan coklat. Rahma membeli 2 ice cream dan 3 buah coklat untuk dibawa pulang dengan harga seluruhnya Rp.12.900. Sedangkan Ainun membeli 4 buah ice cream dan 1 buah coklat dengan harga Rp.13.300. Jika Dina memiliki uang sebesar Rp.15.000 dan Dina ingin mendapatkan kembalian dari pembelian itu minimal Rp. 3.000, maka:

- a. Bantulah dina untuk menentukan berapa banyak ice cream dan coklat yang bisa dibeli Dina*
- b. Setelah menemukan jawaban di atas, apakah ada cara lain untuk membeli es krim dan coklat*
- c. Ada berapa cara yang dapat kamu temukan? Berikan Kesimpulan!*

Berikut hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis berdasarkan soal *open-ended*:

Gambar 1. 1 Hasil Jawaban Studi Pendahuluan



(Sumber: Dokumentasi Peneliti)

Dari hasil tes tersebut (Gambar 1.) menunjukkan bahwa siswa memenuhi indikator berpikir kritis yaitu siswa mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan tepat, menggambarkan soal tersebut ke bentuk matematika dengan misalkan permasalahan dengan variabel x dan y . Siswa juga telah menyelesaikan soal sampai mendapatkan solusi dengan menggunakan konsep yang tepat. Kemudian menarik kesimpulan dari penyelesaian soal tersebut. Pada observasi lebih lanjut, peneliti mewawancarai siswa yang mampu menjawab soal yang diberikan, didapati bahwa siswa menyelesaikan soal tersebut sendiri tanpa bantuan orang lain meskipun siswa awalnya bingung dengan permasalahan dari soal yang diberikan. Namun karena siswa sudah pernah mempelajari materi tersebut pada saat pembelajaran di kelas ataupun di luar pembelajaran sekolah sehingga dia mengingat permasalahan tersebut dan siswa sering mempelajari sendiri setelah pembelajaran di kelas.

Dari hasil wawancara selanjutnya kepada salah satu guru kelas VIII di MTsN 4 Kediri, menyatakan bahwa siswa memiliki kemampuan berpikir yang beragam, mulai dari siswa yang berkemampuan matematika yang baik

hingga siswa dengan kemampuan matematika yang kurang baik. Begitu pula yang terjadi pada kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini terlihat ketika guru memberikan soal yang lebih kompleks atau soal yang mempunyai jawaban lebih dari satu, siswa kesulitan untuk menjawab permasalahan tersebut. Berdasarkan informasi dari beliau, siswa kurang menyukai materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) karena siswa kurang suka dengan materi SPLDV karena soal selalu berhubungan dengan soal cerita yang harus mengidentifikasi permasalahan dan memahami konsep. Selain itu, siswa beranggapan bahwa soal yang mempunyai banyak jawaban di anggap soal yang rumit. Berdasarkan informasi tersebut, peneliti merasa bahwa perlu menggali lebih dalam mengenai permasalahan kemampuan berpikir kritis matematis dalam menyelesaikan soal *open-ended* pada materi sistem persamaan linier dua variabel.

Beberapa penelitian mengenai kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari *self regulated learning*, seperti Alpusma Windi dkk. (2022) mengenai kemampuan berpikir kritis yang ditinjau dari *self regulated learning* dengan topik trigonometri pada siswa SMK. Dalam penelitian tersebut ditemukan bahwa siswa mempunyai *self regulated learning* memiliki 3 tingkatan yaitu tinggi, sedang, dan rendah yang dikelompokkan berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis menurut Perkins & Murphy (2006). Hal serupa juga ditemukan Bagas Ardiyanto dkk. (2021) dengan topik bahasan kemampuan berpikir kritis matematis yang ditinjau dari *self regulated learning* pada materi trigonometri siswa MAN yang digolongkan berdasarkan

indikator Facione (2015) dengan menggunakan empat proses indikator dan digolongkan menjadi tingkatan tinggi, sedang, dan rendah.

Penelitian yang dilakukan Roida Eva dkk. (2021) dengan penelitian mengenai pengaruh kemandirian belajar siswa terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada siswa SMA dengan hasil bahwa jika kemandirian belajar rendah maka kemampuan berpikir kritis siswa rendah. Sejalan dengan penelitian Bella Sonia, dkk (2022) yang menunjukkan adanya pengaruh pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian Yanwar & Fadila (2019) menemukan adanya pengaruh antara kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar. Dimana kemampuan berpikir kritis siswa dengan kemandirian akademik tinggi lebih baik dibandingkan siswa dengan kemandirian akademik sedang atau rendah. Namun dalam penelitian tersebut, tidak mendeskripsikan bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa secara lebih rinci sesuai dengan tingkat kemandirian belajar.

Berkaitan dengan penelitian yang dilakukan, penelitian serupa yang terfokus pada analisis kemampuan berpikir kritis saja, seperti pada penelitian (Mira Azizah dkk. 2018), kemampuan berpikir kritis ditinjau dari *Self regulated learning*, seperti pada penelitian (Alpusma Winda dkk. (2020), Bella Sonia dkk. (2022) & Roida Eva dkk. (2021)). Terdapat penelitian yang hanya terfokus meneliti mengenai kemampuan berpikir kritis melalui pendekatan *open-ended*, seperti penelitian yang dilakukan oleh (Rika Aulia dkk. 2023), (Dewi Widya dkk. 2022), dan (Rizal Annajib, 2022). Kemudian terdapat penelitian yang hanya terfokus kepada kemampuan berpikir kritis

ditinjau dari *Adversity Quotient*, seperti pada penelitian (Dewi Widya Astuti dkk. 2022).

Dari hasil studi pustaka di atas, belum ada penelitian yang fokus untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah menengah pertama dalam menyelesaikan soal *open-ended* berdasarkan *self regulated learning* pada materi SPLDV dan indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan dari Facione. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dibahas secara mendalam mengenai kemampuan berpikir kritis siswa sekolah menengah pertama dalam menyelesaikan soal *open-ended* berdasarkan *self regulated learning*. Dalam penelitian ini kemandirian belajar siswa atau *self regulated learning* akan dibagikan dalam 3 kategori, yakni siswa dengan *self regulated learning* tinggi, *self regulated learning* sedang, dan *self regulated learning* rendah. Penelitian ini dilakukan menggunakan materi kelas VIII semester 2 yaitu sistem persamaan linier dua variabel. Pemilihan materi tersebut didasarkan dari hasil wawancara guru yang menunjukkan terkait permasalahan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal *open-ended*.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Pertama Dalam Menyelesaikan Soal *Open-Ended* Berdasarkan *Self Regulated Learning*”**.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa sekolah menengah pertama dalam menyelesaikan soal *open-ended* berdasarkan *self regulated learning* tinggi?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa sekolah menengah pertama dalam menyelesaikan soal *open-ended* berdasarkan *self regulated learning* sedang?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa sekolah menengah pertama dalam menyelesaikan soal *open-ended* berdasarkan *self regulated learning* rendah?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, tujuan dari penelitian ini sebagai berikut.

- A. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah menengah pertama dalam menyelesaikan soal *open-ended* dengan *self regulated learning* tinggi.
- B. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah menengah pertama dalam menyelesaikan soal *open-ended* dengan *self regulated learning* sedang.
- C. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah menengah pertama dalam menyelesaikan soal *open-ended* dengan *self regulated learning* rendah.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

a. Untuk guru

Diharapkan penelitian ini mampu dijadikan landasan dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan permasalahan *open-ended* pada materi sistem persamaan linier dua variabel dan *self regulated learning* siswa.

b. Untuk sekolah

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi dan pengetahuan yang bermanfaat sebagai bahan evaluasi untuk menunjukkan kemampuan berpikir siswa, terutama kemampuan berpikir kritis dan *self regulated learning* siswa.

c. Untuk lembaga

Diharapkan penelitian ini memberikan dapat memberikan pengetahuan tambahan dalam bidang ilmu pengetahuan khususnya tadrir matematika, dan juga dapat menjadi sumber referensi bagi perpustakaan Perguruan Tinggi untuk digunakan oleh para peneliti yang akan datang.

d. Untuk penulis

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan pengalaman, memperluas pengetahuan dalam melakukan penelitian dan menjadi sumber ilmu pengetahuan bagi peneliti yang nantinya akan menjadi guru matematika.

2. Manfaat Teoretis

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi kontribusi dan referensi bagi peneliti selanjutnya tentang berpikir kritis dan *self regulated learning* siswa.

E. Definisi Konsep

Untuk mencegah kesalahpahaman memahami istilah-istilah dalam penelitian ini, peneliti membatasi istilah tersebut sebagai berikut:

1. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis yaitu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang logis, mampu menyelesaikan masalah dengan menganalisis, mengidentifikasi masalah, dan membuat kesimpulan menyeluruh yang berfokus pada pengambilan keputusan tentang apa yang diyakini dan apa yang akan dilakukan dalam permasalahan sistem persamaan linier dua variabel.

2. Soal *Open Ended*

Soal *open-ended* adalah soal yang permasalahannya kompleks atau memiliki alternatif atau solusi jawaban lebih dari satu dan memiliki banyak jawaban benar.

3. *Self Regulated Learning*

Self regulated learning adalah suatu perilaku seseorang untuk mengatur pola belajar secara mandiri tanpa perintah dan pengaturan lingkungan sosial demi tercapainya tujuan pembelajaran.

F. Penelitian Terdahulu

Peneliti mengambil 10 sampel penelitian terdahulu yang memiliki relevansi dengan penelitian yang akan dilakukan. Sebagai upaya membedakan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya sebagai berikut:

Tabel 1. 1 Penelitian Terdahulu

No.	Judul, Tahun Terbit & Nama Penulis	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	“Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VIII SMP Melalui Pendekatan <i>Open-Ended</i> pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel” Tahun 2023. (Rika Aulia Putri Harahap dan Eka Khairani Hasibuan).	Siswa kelas VIII-A SMP Negeri 2 Labura hanya mampu untuk berpikir kritis pada tingkat II (TBK 2). Jadi siswa kelas VIII-A hanya mampu menguasai dua atau tiga indikator saja. Artinya (1) siswa mampu menjelaskan pokok permasalahan dan menjelaskan fakta-fakta yang ada, (2) siswa mampu memilih rumusan atau metode, dan (3) siswa mampu menyelesaikan masalah sesuai ide yang direncanakan. Dalam hal ini menunjukkan bahwa siswa belum sepenuhnya mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dalam menyelesaikan soal open-ended materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).	<ul style="list-style-type: none"> • Membahas kemampuan berpikir kritis matematis dan jenis soal <i>open-ended</i> pada materi SPLDV. • Metode penelitian kualitatif deskriptif • Jenjang SMP/MTs kelas VIII 	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi penelitian tersebut di SMP Negeri Labura • Indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan pada penelitian tersebut adalah Indikator dari Ennis.
2.	“Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Materi Trigonometri Berdasarkan <i>Self Regulated</i>	Hasil penelitian menunjukkan: (1) subjek yang memiliki <i>self regulated learning</i> tinggi mampu memenuhi 4 indikator kemampuan berpikir kritis matematis (2) subjek yang memiliki <i>self regulated learning</i> sedang	<ul style="list-style-type: none"> • Membahas kemampuan berpikir kritis yang ditinjau dari <i>self regulated learning</i> • Metode penelitian kualitatif 	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis soal yang digunakan pada penelitian tersebut menggunakan soal kemampuan berpikir kritis biasa, sedangkan

	<i>learning</i> ” Tahun 2022. (Alpusma Winda dan Utomo Fajar Hendro)	mampu memenuhi 3 indikator kemampuan berpikir kritis (3) subjek yang memiliki <i>self regulated learning</i> rendah memenuhi 1 indikator kemampuan berpikir kritis matematis.	deskriptif	pada penelitian ini menggunakan soal <i>open-ended</i> . <ul style="list-style-type: none"> • Indikator yang digunakan penelitian tersebut menggunakan indikator Perkins & Murphy (2006), sedangkan pada penelitian ini menggunakan indikator Facione. • Materi yang diukur pada penelitian tersebut yaitu trigonometri dengan subjek penelitian tersebut, siswa SMK Sore Tulungagung.
3.	“Analisis Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal <i>Open Ended</i> Materi SPLTV Ditinjau dari <i>Adversity Quotient</i> ” Tahun 2022. (Dewi Widya Astuti, Muhammad Saifuddin Zuhri, dan Dewi Wulandari)	Subjek dengan AQ tipe climber mampu memenuhi semua indikator berpikir kritis, subjek dengan AQ tipe camper hanya mampu memenuhi beberapa indikator berpikir kritis, dan subjek dengan AQ tipe quitter tidak mampu memenuhi semua indikator berpikir kritis.	<ul style="list-style-type: none"> • Membahas kemampuan berpikir kritis dan jenis soal <i>open-ended</i> pada materi SPLDV. • Metode penelitian kualitatif deskriptif • Indikator kemampuan berpikir kritis yaitu Facione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian tersebut ditinjau dari <i>Adversity Quotient</i>. Sedangkan penelitian ini <i>self regulated learning</i>. • Subjek penelitian tersebut merupakan siswa SMA 05 Brangsong Sore.
4.	“Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik	Hasil penelitian membuktikan bahwa <i>self-regulation</i> memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap	<ul style="list-style-type: none"> • Membahas mengenai kemampuan berpikir kritis 	<ul style="list-style-type: none"> • Metode penelitian tersebut menggunakan penelitian <i>mixed</i>

	SMP Negeri 19 Semarang Kelas VIII Ditinjau dari <i>Self Regulation</i> ” Tahun 2022. (Bella Sonia Budiwiguna, Endang Retno Winarti, dan Rini Harnantyawati)	kemampuan berpikir kritis peserta didik. Deskripsi kemampuan berpikir kritis ditinjau dari <i>self-regulation</i> menunjukkan bahwa: (1) subjek dengan <i>self-regulation</i> tinggi memenuhi tiga tahap berpikir kritis yaitu tahap klarifikasi, tahap asesmen, dan tahap strategis; (2) subjek dengan <i>self-regulation</i> sedang memenuhi dua tahap berpikir kritis yaitu tahap asesmen dan tahap penyimpulan; dan (3) subjek dengan <i>self-regulation</i> rendah hanya memenuhi satu tahap berpikir kritis yaitu tahap asesmen.	dan <i>self regulation</i> <ul style="list-style-type: none"> • Subjek penelitian pada tingkat SMP kelas VIII • Indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan adalah Facione 	<i>method.</i> <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan model pembelajaran PBL dengan pendekatan saintifik • Materi yang digunakan adalah peluang
5.	“Pengaruh <i>Self-Regulated Learning</i> Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa” Tahun 2022. (Falihah Roslida, Dwi Sulistyaningsih, Rohmat Suprpto).	Adanya hubungan positif antara pengaruh <i>self regulated learning</i> dengan kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 43,2% yang ditemukan ketika observasi berdasarkan tingkat kepercayaan diri siswa dan gaya belajar siswa.	<ul style="list-style-type: none"> • Mengukur tentang kemampuan berpikir kritis dan <i>self regulated learning</i> • Metode yang digunakan yaitu penelitian kualitatif 	<ul style="list-style-type: none"> • Indikator yang digunakan penelitian tersebut menggunakan indikator Perkins & Murphy (2006), sedangkan pada penelitian ini menggunakan indikator Facione.
6.	“Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa SMP pada Materi Bilangan” Tahun 2021.	Siswa dengan kemandirian belajar tinggi melakukan kesalahan terbanyak yaitu tidak memahami masalah. Sedangkan siswa dengan kemandirian belajar sedang melakukan kesalahan transformasi, keterampilan menangani dan kesalahan dalam menulis, sedangkan siswa dengan kemandirian belajar rendah melakukan kesalahan berupa memahami transformasi, pengerjaan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengukur tentang kemandirian belajar. • Metode penelitian kualitatif deskriptif 	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian tersebut ingin mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis. Sedangkan penelitian ini kemampuan berpikir kritis matematis. • Materi yang diukur pada

	(Skripsi Darlingga Prasty)	transformasi, keterampilan proses, dan kesalahan dalam penulisan.		penelitian tersebut adalah bilangan dengan subjek penelitian siswa SMP Negeri 4 Bathin Solapan, Riau.
7.	“Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Menengah Atas” Tahun 2021. (Roida Eva Flora Siagian, Novi Marliani dan Ezrani Marlina Lubis)	Adanya pengaruh kemampuan kemandirian belajar terhadap kemampuan berpikir kritis, hal ini dapat dilihat dari uji regresi sederhana antara kemandirian belajar terhadap kemampuan berpikir kritis. Dengan kata lain, penelitian ini telah menunjukkan bahwa kemandirian belajar memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis yang diartikan semakin tinggi kemandirian belajar maka kemampuan berpikir kritis semakin baik, begitupun sebaliknya.	<ul style="list-style-type: none"> • Membahas kemampuan berpikir kritis yang ditinjau dari <i>self regulated learning</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Metode penelitian tersebut adalah survei dengan cara membagi responden berdasarkan gender, dan usia. • Lokasi penelitian tersebut di SMAN 7 Bekasi.
8.	“Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013” Tahun 2018. (Mira Azizah, Joko Sulianto, dan Nyai Cantang)	Siswa sekolah dasar <i>pilot project</i> di Kota Semarang sudah mampu berpikir kritis dalam pembelajaran Matematika.	Membahas mengenai kemampuan berpikir kritis matematis dan metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi penelitian di Kota Semarang dan subjek
9.	“Analisis Proses Berpikir Kritis Siswa dengan Pembelajaran Socrates Kontekstual di SMP Negeri 1	Semua indikator menunjukkan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang cukup mampu mengerjakan soal dengan baik, memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, kurang	<ul style="list-style-type: none"> • Membahas kemampuan berpikir kritis dengan metode penelitian kualitatif deskriptif 	<ul style="list-style-type: none"> • Soal tes penelitian tersebut pada materi bilangan. Sedangkan penelitian ini adalah SPLDV. • Triangulasi data yang

	Padangratu Lampung Tengah” Tahun 2017. (Skripsi Siti Rahma).	menyimpulkan, dan cukup dalam menentukan strategi dan taktik. Secara umum siswa yang aktif dalam pembelajaran <i>Socretes</i> kontekstual cenderung memiliki hasil yang lebih baik daripada siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran.		digunakan adalah triangulasi teknik <ul style="list-style-type: none"> • Indikator yang digunakan adalah indikator Ennis.
10.	“Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar Dengan Hasil Belajar Matematika” Tahun 2016. (Asep Skenda Ekok)	Adanya pengaruh positif antara kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar dengan hasil belajar matematika.	<ul style="list-style-type: none"> • Membahas mengenai kemampuan berpikir kritis dan kemandirian belajar 	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian tersebut menggunakan metode survey dengan pendekatan kuantitatif dan teknik korelasional. • Instrumen tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis berupa soal tes pilihan ganda dengan 30 butir soal dan untuk mengukur kemandirian belajar berupa angket dengan 32 butir pernyataan. • Subjek penelitian pada tingkat Sekolah Dasar (SD)

(Sumber: Dokumentasi Peneliti)