

**ANALISIS KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS SISWA SMA  
DALAM MENYELESAIKAN PERMASALAHAN PADA  
MATERI STATISTIKA**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Penulisan Skripsi Guna Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Pada Prodi Pendidikan Matematika FIKS UN PGRI Kediri



**OLEH :**

**RAHMATUL RISALA OCTAVIANDY GRESINI**

NPM: 2115010002

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS  
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU  
REPUBLIK INDONESIA KEDIRI**

**2025**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh:

**RAHMATUL RISALA OCTAVIANDY GRESINI**

**2115010002**

Judul:

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA DALAM  
MENYELESAIKAN PERMASALAH PADA MATERI STATISTIKA**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi  
Pendidikan Matematika  
FIKS UN PGRI Kediri

Tanggal: 1 July 2025

Pembimbing I



Dian Devita Yohanie, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0717127601

Pembimbing II



Drs. Darsono, M.Kom

NIDN. 0710016401

# LEMBAR PENGESAHAN

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh:

**RAHMATUL RISALA OCTAVIANDY GRESINI**

NPM: 2115010002

Judul:

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA DALAM  
MENYELESAIKAN PERMASALAH PADA MATERI STATISTIKA**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Prodi Pendidikan Matematika FIKS UN PGRI Kediri

Pada tanggal: 15 JUNI 2025

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

### Panitia Penguji

1. Ketua : Dian Devita Yohanie, S.Pd., M.Pd
2. Penguji I : Drs, Samijo, M.Pd
3. Penguji II : Drs. Darsono, M.Kom



Mengetahui  
Dekan FIKS  
  
**Drs Nur Ahmad Muharram, M.Or**  
NIDN. 0703098802

## **MOTTO**

*Pantang Menyerah*

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini kupersembahkan kepada diriku sendiri yang sempat kehilangan arah untuk menyelesaikanya tetapi dengan bantuan oleh teman-teman dan motivator hebat serta keinginan yang kuat akhirnya mampu bangkit untuk mengumpulkan seluruh informasi guna melanjutkan skripsi ini.

Tak lupa juga kepada kedua dosen pembimbing hebat yang telah sabar dan selalu memberi motivasi serta arahan yang tepat demi menyelesaikan skripsi ini.

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya,

Nama : Rahmatul Risala Octaviandy Gresini  
Jenis kelamin : Laki – Laki  
Tempat/tanggal lahir : Kediri, 4 Oktober 2002  
Npm : 2115010002  
Fakultas/Prodi : FIKS/Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi in tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan orang lain kecuali secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri,

Yang menyatakan



**Rahmatul Risala Octaviandy**

**Gresini**

NPM : 2115010002

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kami panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya tugas penyusunan proposal ini dapat diselesaikan. Penyusunan proposal ini merupakan bagian dari rencana penelitian guna penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Matematika.

Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd, Selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
2. Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Or selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains Universitas Nusantara PGRI Kediri
3. Dr. Aprilia Dwi Handayani, M.Pd., M.Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nusantara PGRI Kediri
4. Dian Devita Yohanie, S.Pd., M.Pd, selaku Dosen Pembimbing 1 yang selalu memberi arahan dan bantuan dalam menyusun Skripsi ini.
5. Dr Darsono M. selaku Dosen Pembimbing 2 yang selalu memberi arahan dan bantuan dalam menyusun Skripsi ini.
6. Kedua orang tua dan adik perempuan tercinta, yang selalu hadir dalam setiap langkah saya dengan doa, dukungan dan kasih sayang yang tak pernah putus.
7. Sahabat-sahabat seperjuangan Hamdan, Afrizal, Afnan, Ayu, Brian, dan para motivator hebat yang menemani dalam proses perjalanan penyusunan proposal ini hingga tuntas.
8. Untuk seorang perempuan bernama, pipit wahyu ningsih. Terima kasih atas dukungan dan kehadirannya dalam hidup penulis, yang menjadi salah satu sumber motivasi penulis untuk segera menyelesaikan proposal ini.
9. Teman-teman satu bimbingan yang selalu menemani dalam proses bersama-sama, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan ini.
10. Rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Matematika yang selalu memberi dukungan.

11. Ucapan terimakasih juga saya sampaikan kepada semua pihak yang tidak mungkin saya sebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu menyelesaikan proposal ini.

Disadari bahwa proposal ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur sapa, kritik, dan saran-saran, dari berbagai pihak sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang.

Kediri,

Yang menyatakan

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ress', with a large, sweeping flourish extending from the end of the signature.

**Rahmatul Risala Octaviandy Gresini**

NPM : 2115010002

## **Abstrak**

**Rahmatul Risala Octaviandy Gresini** : Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Sma Dalam Menyelesaikan Permasalahan Pada Materi Statistika.

**Kata Kunci** : Berpikir kritis, Facione, Polya, Statistika

Dari hasil observasi, ketika kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru, masih berpusat pada guru yang mengakibatkan kemampuan berpikir siswa belum sepenuhnya dikembangkan. Kegiatan pembelajaran masih bersifat teacher center. Hal itu ditandai dengan guru menyajikan materi, dan memberikan contoh-contoh kepada siswa pada praktek pembelajarannya. Siswa cenderung selalu dibimbing atau diberikan petunjuk penyelesaian masalah secara lengkap, sehingga siswa belum mampu untuk belajar memecahkan masalah secara mandiri menggunakan kemampuan yang dimilikinya untuk menyelesaikan masalah

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan dan menganalisis Kemampuan penyelesaian masalah siswa dengan kategori berpikir kritis rendah dalam menyelesaikan permasalahan pada materi statistika. (2) mendeskripsikan dan menganalisis Kemampuan penyelesaian masalah siswa dengan kategori berpikir kritis sedang dalam menyelesaikan permasalahan pada materi statistika. (3) mendeskripsikan dan menganalisis Kemampuan penyelesaian masalah siswa dengan kategori berpikir kritis tinggi dalam menyelesaikan permasalahan pada materi statistika.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif yang dimana peneliti menganalisis secara mendalam kepada subjek 3 siswa kelas X di SMA Negeri 3 kediri. Dengan menggunakan instrumen soal tes berpikir kritis dan wawancara

Hasil analisis kemampuan penyelesaian masalah ditinjau dari kemampuan berpikir kritis yaitu: (1) Secara keseluruhan memenuhi tiga indikator kemampuan berfikir kritis menurut Facione yaitu interpretasi, evaluasi, dan inferensi. Dalam penyelesaian masalah, siswa lebih cenderung untuk berpikir keras dan mencoba berbagai cara dengan caranya sendiri untuk menyelesaikan masalah. Hal ini yang

membuat waktu mengerjakannya lebih lama dari siswa yang lain. Saat wawancara, siswa dapat menjelaskan dengan baik dengan sering menunjuk-nunjuk untuk memperjelas maksudnya. (2) Secara keseluruhan siswa mampu memenuhi empat indikator kemampuan berfikir kritis menurut Facione yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi. Untuk langkah penyelesaian nya, siswa cenderung menuliskan unsur-unsur yang dianggap penting saja saat proses menyelesaikan masalah. Siswa sering menggunakan kata permissalan untuk mengingat apa yang telah dipelajarinya. Lebih lanjut saat proses wawancara dalam menjelaskan penyelesaiannya, siswa mampu menjelaskannya dengan baik . (3) Secara keseluruhan memenuhi lima indikator kemampuan berfikir kritis menurut Facione yaitu interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi dan penjelasan. Untuk penyelesaian masalah nya, dalam penulisan siswa cenderung lebih jelas, lebih bisa diteliti dalam dan lebih rapi, serta unsur-unsur nya terlihat jelas. Saat sesi wawancara siswa mampu menjelaskannya dengan tenang dan percaya diri, siswa juga mampu untuk menjelaskan dengan bahasanya sendiri

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN SEMINAR.....	ii
MOTTO.....	ii
PERSEMBAHAN .....	iii
PERNYATAAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II LANDASAN TEORI .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kemampuan Berfikir Kritis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Penyelesaian Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Materi Statistika .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Kerangka Berfikir.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III METODE PENELITIAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Pendekatan Penelitian Dan Jenis Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Tempat Dan Waktu Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Data Dan Sumber Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Prosedur Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Teknik Analisis Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Pengecekan Keabsahan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Hasil Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN **Error! Bookmark not defined.**

- A. Simpulan .....**Error! Bookmark not defined.**
- B. Implikasi.....**Error! Bookmark not defined.**
- C. Saran.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA .....**Error! Bookmark not defined.**

LAMPIRAN .....**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berfikir.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.1 Hasil Kerja RJP Pada Soal Nomor 1 ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.2 Hasil Kerja RJP Pada Soal Nomor 2 ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.3 Hasil Kerja RJP Pada Soal Nomor 3 ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.4 Hasil Kerja RJP Pada Soal Nomor 4 ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.5 Hasil Kerja RJP Pada Soal Nomor 5 ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.6 Hasil Kerja GAZF Pada Soal Nomor 1	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 7 Hasil Kerja GAZF Pada Soal Nomor 2	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.8 Hasil Kerja GAZF Pada Soal Nomor 3	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.9 Hasil Kerja GAZF Pada Soal Nomor 4	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.10 Hasil Kerja GAZF Pada Soal Nomor 5	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.11 Hasil Kerja HZM Pada Soal Nomor 1	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.12 Hasil Kerja HZM Pada Soal Nomor 2	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.13 Hasil Kerja HZM Pada Soal Nomor 3	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.14 Hasil Kerja HZM Pada Soal Nomor 4	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 15 Hasil Kerja HZM Pada Soal Nomor 5	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berfikir Kritis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2.2 Indikator Kemampuan Berfikir Kritis - Teori Polya	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.1 Validator Instrumen Soal Berpikir Kritis	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.2 Validator Instrumen Wawancara.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. 1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Permasalahan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.2 Triangulasi RJP Pada Soal Nomor 1 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.3 Triangulasi RJP Pada Soal Nomor 2 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.4 Triangulasi RJP Pada Soal Nomor 3 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.5 Triangulasi RJP Pada Soal Nomor 4 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.6 Triangulasi RJP Pada Soal Nomor 5 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.7 Triangulasi GAZF Pada Soal Nomor 1 ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.8 Triangulasi GAZF Pada Soal Nomor 2 ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.9 Triangulasi GAZF Pada Soal Nomor 3 ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.10 Triangulasi GAZF Pada Soal Nomor 4	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.11 Triangulasi GAZF Pada Soal Nomor 5	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.12 Triangulasi HZM Pada Soal Nomor 1 .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.13 Triangulasi HZM Pada Soal Nomor 2 .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.14 Triangulasi HZM Pada Soal Nomor 3 .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.15 Triangulasi HZM Pada Soal Nomor 4 .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.16 Triangulasi HZM Pada Soal Nomor 5 .....	155

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Validasi Ahli Materi .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2.** Surat Pernyataan Kesediaan Menjadi Validator **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3.** Lembar Validasi Soal Tes ., M.Si ....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4.** Permohonan Validasi Ahli Materi . .**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5.** Pedoman Wawancara.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6.** Aspek Penilaian Wawancara.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7.** Lembar Jawaban Subjek Penelitian .**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8.** Hasil Wawancara .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9.** Dokumentasi Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10.** Berita Acara Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11.** Surat Permohonan Izin Melakukan Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 12.** Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 13.** Surat Keterangan Bebas Plagiasi ...**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 14.** Sertifikat TOEFL .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 15.** Sertifikat Uji Komputer .....**Error! Bookmark not defined.**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kemampuan berpikir kritis di abad ke-21 ini sangat diperlukan sebagai fondasi untuk menghadapi tantangan global yang semakin kompleks. Untuk itu siswa dituntut tidak hanya menguasai pengetahuan secara akademis tetapi juga mampu mengkritisi permasalahan yang ada. Pembelajaran matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang dapat digunakan oleh siswa untuk mengasah kemampuan berpikir kritis nya karena matematika hampir mencakup semua aspek dalam kehidupan (Latifah & Afriansyah, 2021). Menurut (Silvia et al., 2020) seharusnya kemampuan siswa dalam matematika tidak sekedar memiliki kemampuan berhitung saja, akan tetapi kemampuan bernalar logis dan kritis dalam pemecahan masalah. Hal itu bisa terlaksana jika semua elemen pendidikan matematika bisa berjalan dengan lancar, mengingat matematika akan selalu kita rasakan di jenjang sekolah manapun mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi atau bahkan dalam kehidupan sehari-hari pun tidak luput dengan matematika. Berlandaskan dari hal tersebut diharapkan para siswa memiliki beberapa keterampilan matematika agar bisa memenuhi salah satu tujuan dari pembelajaran matematika yaitu mampu berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah.

Dalam kehidupan sehari-hari manusia sering berhadapan dengan masalah, baik yang berasal dari dalam dirinya sendiri maupun dari lingkungannya, mulai dari masalah yang sederhana sampai masalah yang kompleks. Adanya masalah dalam kehidupan manusia mempunyai dampak negatif dan positif bagi manusia. Dampak negatif dari masalah adalah, dengan adanya masalah membuat manusia merasa tidak nyaman bahkan merasa tertekan, sedangkan dampak positif dengan adanya masalah adalah jika manusia dapat memecahkannya manusia menjadi semakin bijaksana. Bahkan dalam bidang ilmu pengetahuan adanya masalah membuat ilmu pengetahuan semakin berkembang

Masalah sering juga disebut sebagai kesulitan, hambatan, gangguan, ketidakpuasan, ataupun kesenjangan. Secara umum dan hampir semua ahli psikologi kognitif seperti (Anderson (1980), Evans (1991), Hayes (1978), Ellis dan Hunt (1993), dalam (Umbara, 2021) sependapat bahwa masalah adalah suatu kesenjangan antara situasi sekarang dengan situasi yang akan datang atau tujuan yang diinginkan. Keadaan sekarang sering pula disebut keadaan sebenarnya, sedangkan keadaan yang diharapkan sering pula disebut harapan. Jadi suatu masalah muncul apabila ada halangan atau hambatan yang memisahkan antara harapan dan keadaan sebenarnya

Dalam matematika sebuah masalah biasanya berbentuk soal matematika, tetapi tidak semua soal matematika merupakan masalah. Menurut Hudojo (1988:174 dalam artikel Miswanto & Surya, 2019), menyatakan suatu soal atau pertanyaan disebut masalah jika bagi seseorang itu, soal tersebut tidak bisa dijawab dengan prosedur rutin yang sudah biasa dia gunakan. Sebaliknya, soal itu menuntutnya untuk mengorganisasikan pengetahuannya dengan cara yang tidak biasa dan dia merasa tertantang untuk menyelesaikannya. Namun, bagi orang lain yang mungkin sudah familiar dengan jenis soal tersebut atau memiliki pengetahuan yang lebih luas, soal yang sama bisa jadi hanya soal rutin yang mudah dipecahkan. Sedangkan dalam NCTM (1980:1) dikatakan bahwa masalah adalah suatu soal dalam matematika yang tidak memiliki cara penyelesaian yang langsung dan siap pakai. Artinya tidak ada formula instan, langkah-langkahnya harus jelas, atau menggunakan metode yang sudah dipelajari sebelumnya yang bisa langsung diterapkan untuk mendapatkan jawabannya. Seseorang harus berpikir lebih dalam, menganalisis dan menemukan strategi baru untuk menyelesaikannya.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang memiliki peranan penting dalam dunia pendidikan. Hal itu dapat dilihat dalam kurikulum pendidikan yang ada di Indonesia menempatkan matematika sebagai mata pelajaran wajib yang perlu diberikan kepada siswa mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah. Hal tersebut dilatar belakangi karena mata pelajaran matematika dapat membekali siswa di Indonesia untuk memiliki kemampuan

memecahkan masalah, berpikir kritis, logis dan kreatif dalam menghadapi segala jenis tantangan di era globalisasi seperti sekarang ini.

Sebagaimana yang tertuang dalam Permendikbud nomor 58 tentang Pedoman Mata Pelajaran Matematika dan Permendikbud nomor 21 tentang Standar Isi yang menyebutkan bahwa manfaat yang diperoleh dari pelajaran matematika diantaranya adalah (1) mampu menggunakan kemampuan berpikir dan bernalar dalam pemecahan masalah, (2) mampu mengkomunikasikan gagasan secara efektif, (3) memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai matematika, seperti taat azas, konsisten, menjunjung tinggi kesepakatan, menghargai perbedaan pendapat, teliti tanggung, kreatif, dan terbuka. Tampak bahwa tujuan dari pembelajaran matematika yaitu membekali siswa untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah, bernalar, berpikir logis, analitis, sistematis, kreatif, dan bersikap kritis dengan mengkomunikasikan gagasan berdasarkan informasi yang diperoleh sehingga mampu bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif

Dengan kemampuan berpikir kritis yang baik, siswa tidak akan dengan mudah menerima sesuatu yang diterimanya begitu saja, tetapi siswa juga dapat mempertanggung-jawabkan pendapatnya disertai dengan alasan yang logis (Rustella & Chotimah, 2022). Kemampuan berpikir kritis juga dapat membiasakan siswa untuk bisa bersikap rasional dalam menentukan dan memilih alternatif pilihan yang terbaik untuk dirinya. Karena penting untuk menanamkan kemampuan berpikir kritis, maka berpikir kritis perlu diberikan kepada anak-anak sejak usia dini

Dari hasil observasi, ketika kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru, masih berpusat pada guru yang mengakibatkan kemampuan berpikir siswa belum sepenuhnya dikembangkan. Seperti halnya hasil pengamatan di sekolah pada saat peneliti melakukan Pengenalan Lingkungan Sekolah atau PLP di SMA Negeri 3 Kota Kediri bahwa kegiatan pembelajaran masih bersifat teacher center. Hal itu ditandai dengan guru menyajikan materi, dan memberikan contoh-contoh kepada siswa pada praktek pembelajarannya.

Siswa cenderung selalu dibimbing atau diberikan petunjuk penyelesaian masalah secara lengkap, sehingga siswa belum mampu untuk belajar memecahkan masalah secara mandiri menggunakan kemampuan yang dimilikinya untuk menyelesaikan masalah

Hal di atas mengakibatkan kemampuan berpikir kritis siswa belum berkembang optimal. Secara nasional, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan PISA pada tahun 2015 untuk bidang studi matematika, Indonesia mendapat skor 386 sementara rata-rata skor negara OECD 490 dan Indonesia menempati ranking 63 untuk bidang matematika dari 69 negara (Tohir, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa siswa Indonesia masih lemah dalam menyelesaikan soal-soal yang difokuskan pada *mathematics literacy* yang ditunjukkan oleh kemampuan siswa dalam menggunakan matematika yang mereka pelajari untuk menyelesaikan persoalan dalam kehidupan sehari-hari. Sementara hasil TIMSS menunjukkan bahwa rata-rata siswa Indonesia lemah dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan pembuktian dan pemecahan masalah yang memerlukan penalaran matematika (Hadi, 2019). Melihat hasil skor Indonesia baik pada survey PISA maupun TIMSS maka harus ada upaya untuk mengidentifikasi penyebabnya dan upaya untuk memperbaikinya

Selain itu, untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswanya, guru harus memperhatikan karakteristik siswa karena hakikatnya masing-masing siswa memiliki kelebihan-kelebihan begitu juga keterbatasan-keterbatasan dengan kemampuan yang dimilikinya. Dengan demikian, dalam memahami dan menyerap pelajaran yang disampaikan guru setiap siswa juga berbeda. Oleh karena itu, guru hendaknya memahami bahwa perbedaan dalam kemampuan tersebut memerlukan perlakuan-perlakuan yang bersifat kolektif (Pradani & Nafi'an, 2019)

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti ingin menganalisis sejauh mana kemampuan berpikir kritis dari siswa SMA dalam memecahkan suatu permasalahan pada materi statistika. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai tingkat kemampuan berpikir kritis

siswa, mengidentifikasi aspek-aspek berpikir kritis yang perlu diperkuat serta memberikan masukan bagi guru dan pengembang kurikulum dalam merancang pembelajaran matematika yang lebih efektif dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir kritis.

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana kemampuan penyelesaian masalah siswa dengan beberapa kategori kemampuan siswa ditinjau dari kemampuan berpikir kritis:

1. Bagaimana kemampuan menyelesaikan masalah ditinjau dari kemampuan berpikir kritis untuk siswa kategori berkemampuan rendah
2. Bagaimana kemampuan menyelesaikan masalah ditinjau dari kemampuan berpikir kritis untuk siswa kategori berkemampuan sedang .
3. Bagaimana kemampuan menyelesaikan masalah ditinjau dari kemampuan berpikir kritis untuk siswa kategori berkemampuan tinggi

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa SMA Negeri 3 dalam menyelesaikan permasalahan pada materi statistika. Secara lebih rinci, tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan dan menganalisis:

1. Kemampuan penyelesaian masalah siswa dengan kategori berpikir kritis rendah dalam menyelesaikan permasalahan pada materi statistika.
2. Kemampuan penyelesaian masalah siswa dengan kategori berpikir kritis sedang dalam menyelesaikan permasalahan pada materi statistika.
3. Kemampuan penyelesaian masalah siswa dengan kategori berpikir kritis tinggi dalam menyelesaikan permasalahan pada materi statistika.

Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan masukan yang jelas bagi guru dan pengembang kurikulum dalam merancang pembelajaran matematika yang lebih efektif dan berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat atau kegunaan sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah:

Hasil temuan penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan kurikulum matematika yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan siswa.

2. Bagi Guru:

Guru dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang tantangan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika sehingga dapat menjadi referensi guru dalam membuat soal.

3. Bagi Siswa:

Siswa dapat mengetahui sejauh mana tingkat berfikir kritisnya dalam pembelajaran matematika yang diharapkan bisa menjadi motivasi siswa untuk meningkatkan belajarnya terutama matematika.

4. Bagi Peneliti:

Penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi penelitian lain yang ingin meneliti atau mengembangkan terkait dengan kemampuan berpikir kritis atau pemecahan masalah khususnya matematika pada materi statistika. Temuan penelitian ini dapat menjadi dasar untuk penelitian lanjutan dalam mengeksplorasi aspek-aspek lain dari kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah dalam konteks pendidikan matematika.

## References

- Dian Oktaviani, A., Shoffa, S., & Kristanti, F. (2023). Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning. *Journal of Education and Teaching (JET)*, 4(2), 276–282. <https://doi.org/10.51454/jet.v4i2.234>
- Facione, P. A. (t.t.). Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. *Critical Thinking*.
- Febrieta, D., Psi, S., Fitriani, Y., & Psi, S. (t.t.). *STATISTIKA DASAR UNTUK PEMULA*.
- Hadi, S. (2019). *(TRENDS IN INTERNATIONAL MATHEMATICS AND SCIENCE STUDY)*.
- Hanifatulianti, F. I., & Sumitro, N. K. (2023). Analisis Kemampuan Berfikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah pada Materi Statistika. 2(2).
- Indah, N., & Hidayati, N. (2021). Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dalam Menyelesaikan Soal Materi SPLDV. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 24–34. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.981>
- Isnaini, N., Ahied, M., Qomaria, N., & Munawaroh, F. (2021). KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH BERDASARKAN TEORI POLYA PADA SISWA KELAS VIII SMP DITINJAU DARI GENDER. *Natural Science Education Research*, 4(1), 84–92. <https://doi.org/10.21107/nser.v4i1.8489>
- Juliyantika, T., & Batubara, H. H. (2022). Tren Penelitian Keterampilan Berpikir Kritis pada Jurnal Pendidikan Dasar di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4731–4744. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2869>
- Kania, N., Fitriani, C., & Bonyah, E. (2023). Analysis of Students' Critical Thinking Skills Based on Prior Knowledge Mathematics. *International Journal of Contemporary Studies in Education (IJ-CSE)*, 2(1). <https://doi.org/10.56855/ijcse.v2i1.248>

- Kania, N., & Fitriyani, D. (2022). Implementasi Teori Pemecahan Masalah Polya dalam Pembelajaran Matematika. *Progressive of Cognitive and Ability*, 1(1), 42–49. <https://doi.org/10.56855/jpr.v1i1.5>
- Khishaaluhussaniyyati, M., Faiziyah, N., & Sari, C. K. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas 10 SMK dalam Menyelesaikan Soal HOTS Materi Barisan dan Deret Aritmetika Ditinjau dari Self Regulated Learning. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 905–923. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.2170>
- Kurjum, M., Muhid, A., & Thohir, M. (2020). THINK-PAIR-SHARE MODEL AS SOLUTION TO DEVELOP STUDENTS' CRITICAL THINKING IN ISLAMIC STUDIES: IS IT EFFECTIVE? *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 39(1), 144–155. <https://doi.org/10.21831/cp.v39i1.28762>
- Marzuki, M., Saiman, S., & Wahyudin, W. (2022). Students' Critical Thinking Ability in Solving the Application of the Derivative of Algebraic Function Problems. *Jurnal Didaktik Matematika*, 9(1), 78–92. <https://doi.org/10.24815/jdm.v9i1.25220>
- Maulida, D., Roesdiana, L., & Munandar, D. R. (2022). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas XI pada Materi Trigonometri. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 16–26. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1659>
- Miswanto, W., & Surya, E. (2019). *Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Geometri*.
- Mulyati, T. (2016). *KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR*.
- Nasution, Z. M., Surya, E., & Manullang, M. (2017). *PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA YANG DIBERI PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DENGAN PENDIDIKAN MATEMATIKA REALISTIK DI SMP NEGERI 3 TEBING TINGGI*. 10(1).
- Noviyanti, D., Siswanah, E., & Fitriani, U. (2021). Efektivitas strategi pembelajaran means ends analysis (MEA) terhadap kemampuan pemecahan masalah

- matematika dan self efficacy. *Edu Sains Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 9(1), 10–19. <https://doi.org/10.23971/eds.v9i1.1990>
- Pólya, G., & Conway, J. H. (2004). *How to solve it: A new aspect of mathematical method* (Expanded Princeton Science Library ed). Princeton University Press.
- Pradani, S. L., & Nafi'an, M. I. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS). *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(2), 112–118. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i2.15050>
- Rachmantika, A. R. (2019). *Peran Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Matematika dengan Pemecahan Masalah*.
- Rukman, N. K., & Zulfikar, R. N. (2023). *ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA PADA SOAL BERBASIS LITERASI NUMERASI*. 7.
- Rustella, F., & Chotimah, S. (2022). *ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL STATISTIKA BERDASARKAN LEVEL KEMAMPUAN SISWA SMP KELAS VIII*.
- Setiana, D. S., & Purwoko, R. Y. (2020). Analisis kemampuan berpikir kritis ditinjau dari gaya belajar matematika siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(2), 163–177. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v7i2.34290>
- Syafruddin, I. S. (2020). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis: Studi Kasus pada Siswa MTs Negeri 4 Tangerang*.
- Tohir, M. (2019). *Hasil PISA Indonesia Tahun 2018 Turun Dibanding Tahun 2015*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/pcjvx>
- Umbara, U. (2021). *Psikologi Pembelajaran Matematika (Melaksanakan Pembelajaran Matematika Berdasarkan Tinjauan Psikologi)*.
- Wahyuni, I., Yuliatin, U., Munawaroh, L., Budijayanti, I., & Alfarisi, A. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal High Orther Thinking Skill Pada Materi Barisan Aritmatika. *Jurnal*

*Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 144–152.

<https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i1.2971>

Yuhani, A., Zanthi, L. S., & Hendriana, H. (2018). PENGARUH PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP.

*JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 445.

<https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.p445-452>

Yuwono, T., Supanggih, M., & Ferdiani, R. D. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya. *Jurnal Tadris Matematika*, 1(2), 137–144.

<https://doi.org/10.21274/jtm.2018.1.2.137-144>