

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah upaya yang disadari dan terencana untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif dan proses pembelajaran yang baik, sehingga peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Tujuannya adalah agar peserta didik memiliki kekuatan spiritual dan keagamaan, kemampuan mengendalikan diri, kepribadian yang baik, kecerdasan, akhlak yang mulia, serta keterampilan yang dibutuhkan untuk diri sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara, Sebagaimana yang tertuang dalam UUD Republik Indonesia pasal 11 ayat 1 nomor 20 tahun 2003, definisi tersebut menegaskan bahwa pendidikan merupakan proses aktif yang tidak hanya berfokus pada aspek akademik, tetapi juga pada pengembangan karakter dan kemampuan sosial. Dengan demikian, pendidikan tidak semata-mata diarahkan untuk membentuk keterampilan, melainkan juga untuk memenuhi kebutuhan, keinginan, serta kemampuan individu agar dapat membangun kehidupan pribadi dan sosial yang bermakna. Pendidikan bukan hanya persiapan menuju kehidupan di masa depan, tetapi juga berperan dalam mendukung pertumbuhan serta perkembangan peserta didik pada masa sekarang menuju kedewasaan (Rahman et al., 2022).

Dalam pendidikan formal di Indonesia, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran sangat penting, sehingga menjadi komponen utama dalam sistem pendidikan (Lutfiana, 2022). Sebagaimana tercantum dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 32 Tahun 2013, Pasal 77I Ayat 1, Pasal 77J Ayat 1, dan Pasal 77K Ayat 2 tentang perubahan atas Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, matematika ditetapkan sebagai mata

pelajaran wajib dalam struktur kurikulum. Saat ini, Indonesia menerapkan Kurikulum Merdeka sebagai kurikulum nasional. Kurikulum ini menjadi langkah nyata pemerintah dalam mempersiapkan generasi muda yang berkualitas di masa depan (Suryaman, 2020). Dalam Kurikulum Merdeka, terdapat instrumen evaluasi pembelajaran berupa Asesmen Nasional, yang dirancang untuk menilai kemampuan siswa dalam memahami data dan menyelesaikan soal berbasis cerita (Lestari et al., 2023). Asesmen Nasional terdiri dari tiga bagian yaitu Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) survey karakter, dan survey lingkungan belajar, sedangkan (AKM) terdiri dari AKM literasi dan AKM numerasi (Kemdikbud, 2021). AKM merupakan salah satu kebijakan pemerintah yang berkaitan dengan perubahan sistem pendidikan, dengan Asesmen Nasional digunakan sebagai alat penilaian untuk mengukur kemampuan berpikir siswa (Nasution, 2022) terutama dalam bidang literasi membaca dan numerasi.

Literasi numerasi diartikan sebagai pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan angka serta berbagai simbol matematika dasar untuk menyelesaikan masalah praktis pada beragam situasi kehidupan sehari-hari, termasuk kemampuan menganalisis informasi yang disajikan melalui grafik, tabel, bagan, dan bentuk visual lainnya (Kemendikbud, 2017). Selanjutnya, OECD (2015) juga memaparkan bahwa literasi numerasi merupakan kemampuan individu dalam menerapkan, menafsirkan, dan merumuskan konsep matematika dalam berbagai konteks. Kemampuan ini mencakup penalaran matematika serta pemahaman terhadap konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan, atau memperkirakan suatu kejadian yang dapat digunakan dalam penyelesaian masalah sehari-hari. Hal ini diperkuat oleh Herawan (2021) bahwa literasi numerasi berkaitan dengan kemampuan seseorang

dalam bernalar, yaitu menganalisis dan memahami suatu pernyataan melalui manipulasi simbol atau bahasa matematika yang ditemukan dalam kehidupan nyata, kemudian menyampaikan kembali pemahaman tersebut secara lisan maupun tulisan. Selaras dengan itu Westood (2008) dan Zahrah et al. (2024) menegaskan bahwa literasi numerasi merupakan keterampilan menggunakan penalaran matematis untuk memahami, memproses, dan menerapkan simbol atau bahasa matematika dalam aktivitas sehari-hari. Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa literasi numerasi merupakan kemampuan untuk memahami dan memanfaatkan konsep serta simbol matematika guna menafsirkan informasi dan menyelesaikan berbagai permasalahan nyata melalui proses penalaran matematis.

Seiring dengan meningkatnya perhatian terhadap kemampuan literasi numerasi, berbagai penelitian menegaskan bahwa pencapaian literasi numerasi dipengaruhi oleh faktor kognitif dan nonkognitif, termasuk faktor psikologis seperti efikasi diri atau *self-efficacy*. Bandura (1997) menyatakan bahwa keyakinan terhadap kemampuan yang dimiliki dalam mengatur dan menjalankan program tindakan yang diperlukan untuk menghasilkan pencapaian yang diberikan disebut *self-efficacy*. Menurut Heslin & Klehe (2006) efikasi diri lebih spesifik dan terbatas dibandingkan dengan kepercayaan diri, yang merupakan sifat kepribadian umum terkait seberapa percaya diri seseorang dalam bertindak dan merasa di berbagai situasi. Temuan tersebut diperkuat oleh (Lubis et al., 2019; Nahdi, 2018; Subaidi, 2016) yang menyatakan efikasi diri adalah keyakinan individu terhadap kemampuan dirinya untuk mengatasi berbagai situasi dan menyelesaikan tugas dengan harapan mencapai hasil yang optimal. Dengan demikian dapat kita ketahui bahwa efikasi diri memiliki peran penting dalam meningkatkan literasi numerasi siswa karena keyakinan positif terhadap kemampuan diri akan

mendorong siswa lebih tekun, lebih percaya diri, dan lebih mampu menghadapi tantangan dalam menyelesaikan tugas-tugas yang melibatkan penalaran dan pemecahan masalah matematis.

Terdapat dua bentuk efikasi diri yakni efikasi diri tinggi dan efikasi diri rendah (Kasmiati, 2022) . Seseorang dengan Efikasi diri tinggi cenderung mengambil tantangan yang lebih besar dalam aktivitas, menunjukkan ketekunan dalam mencapai tujuan. Sebaliknya, individu dengan Efikasi diri rendah lebih cenderung menghindari tantangan, mudah menyerah, serta kurang mematuhi dan mengabaikan tujuan yang telah ditetapkan (Bandura, 1997), Sedangkan menurut Pajares & Miller (1994) dalam konteks literasi numerasi, seseorang yang memiliki tingkat efikasi diri tinggi lebih cenderung percaya pada kemampuan mereka untuk menyelesaikan masalah matematis, sehingga mampu berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Sebaliknya, seseorang dengan efikasi diri rendah cenderung merasa tidak mampu dan menghindari tugas-tugas yang berhubungan dengan matematika. Berdasarkan pengertian diatas menunjukkan bahwa efikasi diri memiliki dampak signifikan terhadap cara siswa menghadapi tantangan dalam pembelajaran, terutama dalam konteks literasi numerasi.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa efikasi diri memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap kemampuan literasi numerasi. Hasil-hasil penelitian tersebut mengindikasikan bahwa peningkatan efikasi diri memberikan dampak positif terhadap pencapaian literasi numerasi siswa (Ambarwati et al., 2023; Lestari et al., 2022; Mellyzar et al., 2022; Nurtiana & Adirakasiwi, 2022; Padila & Nuraida, 2024). Siswa dengan tingkat efikasi diri tinggi cenderung memiliki

kemampuan literasi numerasi yang baik, sebaliknya siswa dengan Efikasi diri rendah menunjukkan kemampuan yang kurang memadai dalam aspek literasi numerasi.

Meskipun efikasi diri terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan literasi numerasi, terdapat faktor lain yang dapat menjadi penghambat besar dalam meningkatkan literasi numerasi salah satunya adalah kecemasan matematis. Kecemasan matematis adalah perasaan stres, kekhawatiran, atau ketakutan yang dialami siswa selama pembelajaran matematika, yang dapat merusak kemampuan mereka dalam memahami dan menggunakan konsep matematika (Ashcraft & Kirk, 2001; Mardhatillatus, 2022). Menurut Yenilmez (2007) kecemasan matematika adalah kondisi emosional yang melibatkan perasaan tidak nyaman, khawatir, dan takut, yang ditandai dengan frustrasi dan ketidakberdayaan terkait kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas matematika, serta ketegangan yang dapat mengganggu manipulasi angka dan pemecahan masalah dalam berbagai situasi akademik maupun kehidupan sehari-hari. Berdasarkan pemahaman tersebut dapat disimpulkan bahwa perasaan takut dan cemas yang muncul saat menghadapi aktivitas matematis memberikan dampak langsung terhadap proses belajar siswa, yang pada akhirnya berpengaruh negatif secara langsung terhadap kemampuan literasi numerasi mereka.

Beberapa penelitian terdahulu membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kecemasan matematis dan kemampuan literasi numerasi, yang menunjukkan bahwa peningkatan kecemasan matematis dapat berpengaruh negatif terhadap kemampuan literasi numerasi siswa (Barzanji & Rahmat, 2023; Harefa et al., 2023; Nur et al., 2024; Salvia et al., 2022; Wahyuni et al., 2024). Selain itu, beberapa penelitian mengindikasikan bahwa tingginya kecemasan matematis sering muncul

bersamaan dengan rendahnya efikasi diri siswa dalam menghadapi pembelajaran matematika. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa Kecemasan matematis merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi proses pembelajaran dan berpengaruh langsung terhadap kemampuan siswa dalam memahami serta menyelesaikan tugas-tugas matematika. Oleh karena itu, ketika tingkat kecemasan matematis meningkat, kemampuan literasi numerasi siswa cenderung menurun. Sebaliknya, jika kecemasan matematis berkurang, maka kemampuan literasi numerasi siswa berpotensi meningkat.

Sejalan dengan temuan tersebut, hasil penelitian (Gazali, 2017; Rafianti et al., 2020; Waruwu et al., 2023; Wulandari & Agustika, 2020; Yakub et al., 2022) menunjukkan bahwa efikasi diri dan kecemasan matematis, baik secara parsial maupun secara simultan, berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika. Temuan-temuan tersebut menegaskan bahwa semakin tinggi tingkat efikasi diri siswa, maka hasil belajar matematikanya cenderung semakin baik. Sedangkan, meningkatnya kecemasan matematis justru menyebabkan kemampuan belajar matematika menurun. Dengan kata lain, kedua variabel psikologis ini bertindak sebagai prediktor independen yang berkontribusi langsung terhadap variasi kemampuan matematika siswa.

Pentingnya literasi numerasi siswa sebagai salah satu kemampuan yang menjadi perhatian dalam kurikulum merdeka tidak disertai dengan hasil yang ada. Tingkat literasi numerasi di Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil survei *Programme for International Student Assessment (PISA)* yang dirilis oleh *Organization for Economic Cooperation and Development* dilaksanakan setiap tiga tahun sekali dan menyediakan informasi penting mengenai kinerja sistem pendidikan di berbagai negara. Melalui PISA, dapat dilakukan perbandingan capaian pendidikan antarnegara serta diperoleh pemahaman mengenai faktor-faktor yang memengaruhi

hasil pendidikan. Indonesia mulai berpartisipasi dalam PISA sejak tahun 2001 dan terus mengikuti setiap siklus penyelenggaraannya hingga saat ini (PUSMENDIK, 2025). Sejak pertama kali berpartisipasi dalam PISA pada tahun 2001 dengan 43 negara dan wilayah peserta, Indonesia terus aktif dalam evaluasi ini di tahun-tahun berikutnya. Pada tahun 2003, partisipasi berlanjut dengan 41 negara dan wilayah, diikuti dengan kembali berpartisipasi pada tahun 2006 dengan 57 negara dan wilayah. Pada tahun 2009, Indonesia tetap aktif dengan 65 negara dan wilayah, dan partisipasi ini berlanjut pada tahun-tahun berikutnya, termasuk tahun 2015 dengan 70 negara dan wilayah, serta tahun 2018 dengan 79 negara dan wilayah, untuk hasil PISA 2022 menunjukkan peringkat hasil belajar literasi Indonesia naik 5 sampai 6 posisi dibanding PISA 2018.

Berdasarkan data yang diungkapkan oleh *Programme for International Student Assessment* (PISA), tingkat literasi numerasi siswa Indonesia masih berada di bawah standar global (Sunah 2024). Temuan tersebut menunjukkan bahwa siswa di Indonesia masih perlu meningkatkan kemampuan literasi matematikanya agar mampu bersaing di tingkat internasional. Penelitian yang dilakukan oleh Nurrahmawati et al. (2023) juga mengungkapkan bahwa kemampuan literasi numerasi siswa SMP di Kabupaten Rokan Hulu masih berada pada kategori rendah. Cahyawati et al. (2025) mengatakan bahwasanya kemampuan literasi numerasi siswa berada pada kategori cukup. Sementara itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Aini (2022) Kemampuan literasi numerasi siswa kelas V SD Negeri Sebani II, terutama dilihat dari aspek pemecahan masalah, masih tergolong rendah. Hal ini menunjukkan bahwa banyak siswa di Indonesia mengalami kesulitan ketika menghadapi situasi yang menuntut penggunaan kemampuan pemecahan masalah berbasis matematika.

Berdasarkan Rapor Pendidikan Indonesia Tahun 2025, capaian literasi numerasi di Kota Kediri berada pada kategori baik (Pusdatin Kemendikdasmen, 2025). Namun, jika ditinjau lebih spesifik pada salah satu sekolah yang menjadi lokasi penelitian, kemampuan literasi numerasi siswa menunjukkan bahwa kemampuan bernalar dalam menyelesaikan masalah kompleks dan non-rutin masih tergolong rendah, yaitu sebesar 44,45%. Selain itu, kemampuan mengaplikasikan konsep matematika dalam konteks yang lebih beragam hanya mencapai 26,67%, sedangkan kemampuan komputasi dasar dan penyelesaian masalah matematika sederhana yang bersifat rutin berada pada persentase 17,78%. Hasil tersebut relevan dengan spesifikasi instrumen penelitian, yaitu tes literasi numerasi berbentuk soal uraian sebanyak dua butir soal yang dirancang berdasarkan framework AKM pada level kognitif reasoning konten aljabar, dengan menekankan aspek pemecahan masalah serta penalaran dan argumentasi matematis. Rendahnya capaian pada indikator-indikator tersebut mengindikasikan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menghubungkan informasi, memilih strategi penyelesaian, serta memberikan justifikasi matematis terhadap solusi yang diperoleh. Ditinjau berdasarkan domain literasi numerasi, capaian kompetensi siswa pada domain Bilangan mencapai 74,35%, domain Aljabar sebesar 65,73%, domain Geometri sebesar 70,49%, serta domain Data dan Ketidakpastian sebesar 67,66%. Namun demikian, capaian tersebut masih didominasi oleh kemampuan pada level kognitif rendah hingga menengah, sehingga kemampuan literasi numerasi yang menuntut penalaran matematis tingkat tinggi dan penyelesaian masalah non-rutin, sebagaimana diukur melalui instrumen penelitian ini, belum berkembang secara optimal. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara capaian numerasi secara umum dan kemampuan bernalar siswa secara mendalam.

Untuk memahami peran Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) secara lebih mendalam, penting untuk mengetahui berbagai komponen yang digunakan dalam mengukur aspek literasi numerasi. Sesuai dengan framework Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) terdiri dari beberapa komponen yang mencakup konten, proses kognitif, dan konteks. Konten pada literasi Numerasi dibedakan menjadi empat materi yaitu materi bilangan, pengukuran dan geometri, Data dan ketidakpastian, dan aljabar, kemudian proses kognitif yang terbagi menjadi tiga level yaitu Pemahaman (*Knowing*), Penerapan (*Applying*), Penalaran (*Reasoning*), dan konteks disajikan ke dalam tiga konteks, yaitu konteks personal, sosial budaya, dan saintifik (Kemendikbudristek, 2023).

Penelitian ini menggunakan soal yang berfokus pada level kognitif penalaran (*reasoning*) menurut *National Council of Teacher of Mathematics* NCTM (2000) mengatakan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran matematika, guru harus memperhatikan lima kemampuan matematis yaitu: koneksi (*connections*), penalaran (*reasoning*), komunikasi (*communications*), pemecahan masalah (*problem solving*), dan representasi (*representations*). Adapun elemen proses dalam pembelajaran matematika berdasarkan kurikulum Merdeka yaitu (1) Penalaran dan Pembuktian Matematis, (2) Pemecahan Masalah Matematis, (3) Komunikasi, (4) Representasi Matematis, dan (5) Koneksi Matematik (Rahmadhani, 2024). Sejalan dengan penelitian Kartika et al. (2020) kemampuan penalaran matematis membantu siswa dalam menyimpulkan dan membuktikan suatu pernyataan, membangun gagasan baru, sampai pada menyelesaikan masalah-masalah dalam matematika. Oleh karena itu, kemampuan penalaran matematis harus selalu dibiasakan dan dikembangkan dalam setiap pembelajaran matematika Dengan demikian, penalaran merupakan aspek

kognitif yang sangat penting dalam pembelajaran matematika (Nizammudin et al., 2022).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, pengukuran kemampuan literasi numerasi umumnya dilakukan menggunakan soal uraian. Hal ini ditunjukkan dalam penelitian yang dilakukan oleh (Febriyandari et al., 2022; Khunaeni et al., 2024; Nurtiana & Adirakasiwi, 2022; Sa'dia, 2021; Setiawati et al., 2023) yang menggunakan soal-soal uraian untuk menilai kemampuan literasi numerasi siswa. Namun, jika ditinjau berdasarkan framework AKM, penelitian-penelitian tersebut belum secara eksplisit menekankan penggunaan level kognitif tertentu, meskipun kemampuan literasi numerasi yang diukur dinyatakan melibatkan aspek kognitif siswa. Sementara itu, penelitian lain yang dilakukan oleh Nuringtyas & Setyaningsih (2023) menggunakan instrumen soal pilihan ganda untuk mengukur literasi numerasi. Namun, soal-soal tersebut tidak dirancang untuk mengukur kemampuan pada level kognitif (*reasoning*), tetapi menggunakan soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sehingga cenderung hanya mengukur kemampuan dasar tanpa melibatkan aspek penalaran. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen yang ada masih lebih berfokus pada pengukuran kemampuan dasar, sehingga belum mampu menilai secara menyeluruh keterampilan berpikir tingkat tinggi yang diperlukan dalam literasi numerasi yaitu penalaran (*reasoning*). Oleh karena itu, diperlukan pengembangan instrumen yang lebih komprehensif guna menilai kemampuan literasi numerasi dengan kognitif *reasoning*.

Berdasarkan pemaparan dan permasalahan yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh efikasi diri dan kecemasan matematis terhadap kemampuan literasi numerasi siswa SMPN Kota Kediri, khususnya dalam menyelesaikan soal pada level kognitif (*reasoning*). Untuk mencapai tujuan tersebut,

penelitian ini menggunakan analisis regresi dengan instrumen berupa angket guna mengukur efikasi diri dan kecemasan matematis, serta tes yang dirancang khusus untuk mengevaluasi kemampuan literasi numerasi pada level kognitif penalaran. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi numerasi siswa, sekaligus memberikan implikasi bagi pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir matematis siswa.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh efikasi diri dan kecemasan matematis mempengaruhi terhadap kemampuan literasi numerasi numerasi dengan soal level kognitif (*reasoning*) pada siswa SMPN Kota Kediri?
2. Bagaimana pengaruh efikasi diri terhadap kemampuan literasi numerasi dengan soal level kognitif (*reasoning*) pada siswa SMPN Kota Kediri?
3. Bagaimana pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan literasi numerasi numerasi dengan soal level kognitif (*reasoning*) pada siswa SMPN Kota Kediri?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah efikasi diri dan kecemasan matematis mempengaruhi terhadap kemampuan literasi numerasi numerasi dengan soal level kognitif (*reasoning*) pada siswa SMPN Kota Kediri?

2. Untuk mengetahui pengaruh efikasi diri terhadap kemampuan literasi numerasi dengan soal level kognitif (*reasoning*) pada siswa SMPN Kota Kediri.
3. Untuk mengetahui pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan literasi numerasi pada Soal level kognitif (*reasoning*) pada siswa SMPN Kota Kediri.

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

##### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian literasi numerasi dengan memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang memengaruhinya, seperti efikasi diri dan kecemasan matematis. Selain itu, temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi pengembangan keilmuan, khususnya terkait pemahaman literasi numerasi, pengembangan soal matematika pada level kognitif penalaran (*reasoning*), serta aspek efikasi diri dan kecemasan matematis.

##### **2. Manfaat praktis**

###### **a. Bagi guru**

- 1) Hasil penelitian dapat membantu guru dalam memberikan informasi atau gambaran efikasi diri, kecemasan matematis, dan literasi numerasi siswa.
- 2) Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dalam merancang strategi pembelajaran yang mendukung penguatan kepercayaan diri siswa dan mengurangi kecemasan mereka, khususnya dalam menyelesaikan soal-soal berlevel kognitif (*reasoning*).

###### **b. Bagi sekolah**

- 1) Meningkatkan mutu pendidikan matematika, khususnya dalam pengembangan kemampuan literasi numerasi.
- 2) Sekolah dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk mengevaluasi dan mengembangkan program pembelajaran matematika yang berorientasi pada penguatan faktor psikologis siswa, seperti efikasi diri, dan kecemasan matematis.

c. Bagi peneliti

- 1) Memberikan kontribusi pada pengetahuan tentang literasi numerasi siswa dengan menyoroti pengaruh efikasi diri dan kecemasan matematis.
- 2) Menjadi acuan atau referensi bagi penelitian selanjutnya yang membahas variabel yang sama atau variabel terkait.

## **E. Ruang Lingkup/ Batasan Penelitian**

Agar penelitian ini jelas dan terarah, diperlukan batasan masalah yang berfungsi untuk memperjelas ruang lingkup penelitian, mencegah generalisasi yang berlebihan, serta menjaga fokus pada aspek-aspek yang relevan. Dengan demikian, hasil penelitian dapat diinterpretasikan secara tepat. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Objek Penelitian ini berfokus pada pengaruh efikasi diri dan kecemasan matematis terhadap kemampuan literasi numerasi
2. Pengumpulan data dilakukan menggunakan angket efikasi diri, angket kecemasan matematis, serta tes kemampuan literasi numerasi dengan soal berlevel kognitif reasoning. Angket efikasi diri disusun dan dikembangkan berdasarkan teori efikasi diri yang dikemukakan oleh Bandura (1997) serta

didukung oleh kajian empiris dari Hasanah et al. (2019), Labrague et al. (2021), Shorey dan Lopez (2021), serta Young Sook et al. (2012). Angket kecemasan matematis dikembangkan dengan mengacu pada teori dan indikator kecemasan matematis menurut Tisngati dan Meifiani (2014), Peker (2009), Khatoon (2011), serta Cooke dan Hurst (2011). Sementara itu, tes kemampuan literasi numerasi disusun berdasarkan konsep literasi numerasi dan penalaran matematis yang dirumuskan oleh Kemendikbud (2017), Shumway dan West (2011), Curry dan Numeracy (2019), Goldman dan Hasselbring (1997), Oktiningrum et al. (2016), OECD (2023), Kramarski dan Mizrachi (2006), Kilpatrick (2002), Hayati dan Kamid (2019), serta Sumirattana et al. (2017).

3. Level soal yang digunakan dalam penelitian ini hanya mencakup level kognitif *reasoning* sehingga tidak mewakili keseluruhan level kognitif dalam asesmen numerasi.
4. Materi soal dalam penelitian ini difokuskan pada konten aljabar, yang merupakan salah satu dari empat konten literasi numerasi, yaitu bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, serta data dan ketidakpastian. Selain itu, proses kognitif yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi pada level penalaran (*reasoning*) dari tiga level proses kognitif literasi numerasi, yaitu pemahaman (*knowing*), penerapan (*applying*), dan penalaran (*reasoning*).
5. Lingkup penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Kota Kediri dan SMP Negeri 9 Kota Kediri, sehingga keterbatasan sekolah sampel yang hanya mencakup dua SMP Negeri tersebut membuat hasil penelitian tidak dapat digeneralisasikan ke seluruh sekolah di Kota Kediri maupun daerah lainnya.

6. Pemilihan sampel dilakukan melalui teknik *Cluster Random Sampling*, dengan merepresentasikan kondisi siswa secara keseluruhan.

## F. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan kajian penelitian terdahulu yang dilakukan menggunakan software *Harzing's publish or perish* pada tahun 2019 sampai dengan tahun 2025 dengan kata kunci "Literasi numerasi, efikasi diri, dan kecemasan matematis". Hasil penelitian ini merujuk pada sejumlah studi terdahulu yang relevan dengan topik yang diangkat. Beberapa penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini antara lain:

**Tabel 1. 1 Penelitian Terdahulu**

No.	Keterangan	
1.	Judul	Pengaruh <i>Self-Efficacy</i> Dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Negeri 1 Umbunasi
	Peneliti	(2023) Intan Wirna Waruwu, Sadiana Lase, Yakin Niat Telaumbanua, Yulisman Zega
	Persamaan	1. Variabel yang diteliti adalah sama <i>self-efficacy</i> /efikasi diri dan kecemasan sebagai variable independen dan Instrumen yang digunakan untuk mengukur efikasi diri dan kecemasan menggunakan teknik kuesioner (angket). 2. Jenis Kedua penelitian menggunakan metode kuantitatif
	Perbedaan	1. Variabel dependen menggunakan literasi numerasi dengan soal level kognitif ( <i>reasoning</i> ) sedangkan peneliti ini megggunakan variabel dependen kemampuan komunikasi matematis. 2. Tempat Penelitian akan dilakukan SMPN Kota Keidi Peneliti ini di SMP Negeri 1 Umbunasi
2.	Judul	Pengaruh <i>Self-Efficacy</i> dan Kecemasan Matematika Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP
	Peneliti	(2020) Siti Umaroh, Yuyu Yuhana, Aan Hendrayana
	Persamaan	1. Variabel yang diteliti adalah sama <i>self-efficacy</i> /efikasi diri dan kecemasan sebagai Variabel independen. 2. Jenis Kedua penelitian menggunakan metode kuantitatif.
	Perbedaan	1. Pada Variabel dependen menggunakan literasi numerasi dengan soal level kognitif ( <i>reasoning</i> ), sedangkan peneliti ini megggunakan Variabel dependen kemampuan penalaran matematis 2. Instrumen yang saya gunakan untuk mengukur efikasi diri dan kecemasan menggunakan teknik kuesioner(angket) sedangkan, Penelitian ini menggunakan skala efikasi diri dan kecemasan matematika siswa. 3. Tempat Penelitian akan dilakukan SMPN Kota Kediri Peneliti ini di SMPN 1 Cikande
3.	Judul	Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau Dari Efikasi Diri Pada Peserta Didik SMP.
	Peneliti	(2022) Adinda Putri Salsabilah, Meyta Dwi Kurniasih

	Persamaan	Variable yang diteliti adalah <i>self-efficacy</i> /efikasi diri sebagai Variabel independen dan sebagai Variabel dependen adalah literasi numerasi, dan Instrumen yang digunakan untuk mengukur efikasi diri menggunakan teknik kuesioner (angket).
	Perbedaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instrumen yang digunakan untuk mengukur literasi numerasi dengan soal level kognitif (<i>reasoning</i>), Sedangkan Penelitian ini menggunakan soal esay biasa.</li> <li>2. Jenis penelitian saya menggunakan kuantitatif sedangkan peneliti ini penelitian kualitatif deskriptif</li> <li>3. Tempat Penelitian akan dilakukan SMPN Kota Kediri Peneliti ini di SMP Negeri 75 Jakarta</li> </ol>
4..	Judul	Hubungan Kecemasan Matematika dan Kemampuan Literasi Matematika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik
	Peneliti	(2023) Ahmad Din Harefa, Sadiana Lase, Yulisman Zega
	Persamaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variable yang diteliti adalah Kecemasan Matematika sebagai Variabel independen dan sebagai Variabel dependen adalah literasi numerasi</li> <li>2. Instrumen yang digunakan untuk mengukur Kecemasan Matematika menggunakan teknik kuesioner (angket)</li> <li>3. Jenis Kedua penelitian menggunakan metode kuantitatif</li> </ol>
	Perbedaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penelitian saya mengukur literasi dengan soal level kognitif (<i>reasoning</i>), sedangkan peneliti ini mengukur hasil belajar secara umum.</li> <li>2. Tempat Penelitian akan dilakukan SMPN Kota Kediri Peneliti ini di SMA Negeri 3 Gungsitoli</li> </ol>
5.	Judul	Analisis kecemasan matematis ditinjau dari kognitif peserta didik dalam mengerjakan soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) matematis
	Peneliti	(2024) Azzahra Sri Rahayu, Isra Nurmai Yenti, Tasya Laura PermataSari
	Persamaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variable yang diteliti adalah sama kecemasan sebagai Variabel independen</li> <li>2. Instrumen yang digunakan untuk mengukur Kecemasan Matematika menggunakan menggunakan teknik kuesioner (angket).</li> </ol>
	Perbedaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instrumen yang digunakan untuk mengukur literasi numerasi dengan soal level kognitif (<i>reasoning</i>), Sedangkan Penelitian ini menggunakan soal keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS)</li> <li>2. Jenis penelitian ini menggunakan kualitatif sedangkan pada penelitian saya menggunakan kuantitatif,</li> <li>3. Tempat Penelitian akan dilakukan SMPN Kota Kediri Peneliti ini di SMP Negeri 1 Kec. Kapur</li> </ol>
6.	Judul	Analisis Self Efficacy terhadap Kecemasan Matematis pada Pembelajaran Matematika
	Peneliti	(2025) Islah Nurul Fadillah, Rahayu Kariadinata
	Persamaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variabel yang diteliti adalah sama <i>self-efficacy</i>/efikasi diri dan kecemasan</li> <li>2. Jenis Kedua penelitian menggunakan metode kuantitatif</li> </ol>
	Perbedaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variabel independent adalah efikasi diri dan Variabel Terikat/Dependen adalah kecemasan.</li> <li>2. Tempat Penelitian akan dilakukan X di SMA Plus Tebar Ilmu</li> </ol>

Sumber: Pribadi

Berdasarkan telaah terhadap berbagai penelitian terdahulu, dapat diketahui bahwa sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada variabel *self-efficacy* dan

kecemasan matematis sebagai variabel independen, dengan variabel dependen yang berbeda-beda seperti kemampuan komunikasi matematis, penalaran matematis, literasi matematis, maupun hasil belajar. Instrumen yang digunakan umumnya berupa angket efikasi diri dan kecemasan matematis serta tes kemampuan matematika bersifat umum, sedangkan beberapa penelitian lainnya menggunakan metode kualitatif untuk menganalisis kecemasan atau literasi matematis siswa. Meskipun memiliki kemiripan pada variabel independen yang diteliti, penelitian terdahulu belum secara spesifik menggabungkan efikasi diri dan kecemasan matematis untuk melihat pengaruhnya terhadap kemampuan literasi numerasi berbasis level kognitif *reasoning*. Sebagian penelitian hanya meneliti kemampuan komunikasi matematis, penalaran matematis, atau literasi matematis secara umum.

Berdasarkan identifikasi tersebut, terlihat adanya celah penelitian (*research gap*), yaitu belum adanya penelitian yang mengkaji pengaruh efikasi diri dan kecemasan matematis terhadap kemampuan literasi numerasi siswa pada level kognitif *reasoning* dengan instrumen yang benar-benar sesuai dengan kerangka literasi numerasi Kurikulum Merdeka. Selain itu, penelitian sebelumnya tidak dilakukan pada konteks sekolah di Kota Kediri, sehingga belum tersedia gambaran empiris mengenai kondisi efikasi diri, kecemasan matematis, dan kemampuan literasi numerasi siswa di wilayah tersebut.

Dengan demikian, kebaruan (*novelty*) penelitian ini menguji pengaruh efikasi diri dan kecemasan matematis terhadap kemampuan literasi numerasi pada soal model AKM dengan level kognitif *reasoning*, sesuatu yang belum diteliti dalam penelitian-penelitian sebelumnya. Kedua, penelitian ini menggunakan instrumen literasi numerasi berbasis konten aljabar dengan tiga konteks personal serta angket efikasi diri

dan kecemasan matematis. penelitian ini dilaksanakan pada siswa SMP Negeri di Kota Kediri, yaitu SMPN 2 Kota Kediri dan SMPN 9 Kota Kediri, yang belum pernah menjadi lokasi penelitian dengan kombinasi variabel dan instrumen seperti ini. Kebaruan tersebut menjadikan penelitian ini memiliki kontribusi yang lebih spesifik dalam memahami faktor-faktor psikologis yang mempengaruhi kemampuan literasi numerasi tingkat tinggi pada siswa SMP.

### **G. Definisi Istilah/Operasional**

#### 1. Efikasi diri

Efikasi diri adalah keyakinan individu terhadap kemampuannya dalam mengatur dan melaksanakan tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil atau pencapaian yang diinginkan.

#### 2. Kecemasan matematis

Kecemasan matematis adalah perasaan stres, khawatir, atau takut yang dialami siswa saat mengikuti pembelajaran matematika, yang berpotensi mengganggu kemampuan mereka dalam memahami dan menerapkan konsep-konsep matematika Kemampuan.

#### 3. Literasi numerasi

Literasi numerasi diartikan sebagai pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan angka serta berbagai simbol matematika dasar untuk menyelesaikan masalah praktis pada beragam situasi kehidupan sehari-hari, termasuk kemampuan menganalisis informasi yang disajikan melalui grafik, tabel, bagan, dan bentuk visual lainnya

#### 4. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) adalah penilaian terhadap

kompetensi dasar yang diperlukan semua siswa agar mampu mengembangkan potensi diri dan berperan secara positif dalam masyarakat.

5. Level kognitif (*reasoning*)

Proses kognitif penalaran (*reasoning*) dalam literasi numerasi adalah kemampuan siswa untuk menganalisis data dan informasi, menarik kesimpulan, serta memperluas pemahaman mereka dalam menghadapi situasi baru, termasuk kondisi yang sebelumnya belum diketahui atau konteks yang lebih kompleks.