

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemampuan memahami konsep matematika merupakan kemampuan penguasaan materi serta kemampuan memahami, menyerap, menguasai, hingga menerapkannya ke dalam pembelajaran matematika.¹ Kemampuan memahami konsep ini dibutuhkan peserta didik untuk menyelesaikan soal-soal matematika yang berbentuk narasi atau soal cerita. Salah satu asesmen yang berisi soal-soal narasi adalah Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang menyajikan persoalan dalam berbagai aspek kontekstual dengan tujuan untuk mengukur kompetensi secara mendalam. Oleh karena itu, dalam pengerjaan AKM ini diharapkan peserta didik mampu menyelesaikan persoalan yang disajikan dengan menggunakan literasi membaca dan literasi numerasi.

Kemampuan literasi numerasi merupakan kemampuan mengaplikasikan berbagai macam angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis yang tersaji dalam kehidupan sehari-hari.² Soal-soal yang dijadikan sebagai instrumen pengukuran kemampuan literasi numerasi mengandung komponen yang dapat mengukur kemampuan peserta didik dalam mengestimasi dan menggunakan bilangan, mengenali pola dan relasi, serta menalar dan menginterpretasi data yang disajikan. Sehingga dari komponen yang menyusun

¹Elza Nora Yuliani, Zulfah, Zuhendri., “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kuok Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*,” dalam *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. 2, no. 2 (2018): 91-100. DOI: <https://doi.org/10/31004/cendekia.v2i2.51>.

²Direktorat Sekolah Dasar, “Apa itu Literasi dan Numerasi?” dalam <https://ditpsd.kemdikbud.go.id/artikel/detail/apa-itu-literasi-dan-numerasi>. Diakses pada 5 November 2023 pukul 14.15 WIB.

akan menjadikan peserta didik dapat menggunakan angka dan simbol matematika dalam menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan di kehidupan nyata.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi sementara peneliti dengan guru pengampu mata pelajaran matematika diperoleh informasi bahwa tingkat kemampuan literasi numerasi siswa kelas VIII di MTs Al Anwar ini masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan dengan tidak tercapainya indikator kemampuan dalam merumuskan masalah dan mengaplikasikan penalaran dalam penyelesaian masalah ketika diberikan soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Faktor yang menyebabkan rendahnya tingkat kemampuan literasi numerasi pada siswa salah satunya adalah miskonsepsi siswa.³ Miskonsepsi atau kesalahpahaman siswa dalam memahami konsep disebabkan oleh faktor internal dan juga eksternal. Adapun faktor internal yang menyebabkan hal tersebut adalah penilaian siswa terhadap matematika yang sulit ditaklukkan, menakutkan, dan tidak menyenangkan. Perasaan dan penilaian seperti inilah yang nantinya akan memunculkan suatu kondisi negatif pada psikologis siswa yang biasa disebut dengan *Anxiety Math* atau kecemasan matematika. Hal ini sejalan dengan teori Richardson & Suinn yang menyatakan bahwa kecemasan matematika merupakan suatu kondisi psikologis pada seseorang yang melibatkan perasaan tegang yang mempengaruhi cara seseorang dalam menyelesaikan persoalan matematika di lingkungan keseharian dan akademik.⁴

³I Ketut Suparya, I Wayan Suastra, Ida Bagus Putu Arnyana., "Rendahnya Literasi Sains: Faktor Penyebab dan Alternatif Solusinya," dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9, no. 1 (2022): 153-166. DOI: <https://doi.org/10.38048/jipcb.v9i1.580>.

⁴Yılmaz Mutlu, "Math Anxiety in Students with and without Math Learning Difficulties," dalam *International Electronic Journal of Elementary Education*. 11, no. 5 (2019): 471-475. DOI: <https://doi.org/10.26822/iejee.2019553343>.

Kecemasan matematika merupakan suatu kondisi yang mengganggu diri siswa yang didasari dengan rasa tegang dan cemas berlebih dalam menyelesaikan masalah matematika.⁵ Perasaan tegang yang dimaksud disini adalah adanya perasaan tidak nyaman terhadap suatu situasi yang muncul karena adanya tekanan dalam diri. Dengan adanya kondisi tersebut siswa akan mengalami situasi dimana suasana hati yang menurun, kesulitan dalam berkonsentrasi, dilingkupi perasaan khawatir berlebih, berpikir bahwa dirinya dalam kondisi yang sangat terancam dan tidak berdaya, bahkan salah satu tanda siswa dengan gejala kecemasan matematika yang sangat kentara adalah berkeringat, jantung berdegub lebih kencang, pusing, hingga gemetar saat diminta untuk melakukan penyelesaian terhadap persoalan matematika. Pengukuran tingkat kecemasan matematika pada peserta didik didasarkan pada empat poin indikator yang melingkupi *Attitude*, *Somatic*, *Cognitif*, dan *Mathematical Knowledge* menggunakan skala Likert.

Secara umum, kecemasan sendiri dapat diartikan dengan suatu gejala emosional yang keberadaannya dapat ditandai dengan kekhawatiran dan ketakutan berlebih.⁶ Kekhawatiran dan ketakutan pada diri seseorang, secara psikologi merupakan kondisi umum yang muncul pada diri seseorang ketika merasa ketiadaan kemampuan dalam menghadapi suatu kondisi atau permasalahan yang biasa dialami oleh seseorang dengan kondisi traumatik tertentu. Oleh karena itu, kecemasan matematika menjadi suatu hambatan serius yang membutuhkan fokus guru dalam menyelesaikannya. Menurut penelitian terdahulu yang berjudul

⁵Paulus Roy Saputra, "Kecemasan Matematika Dan Cara Mengurangnya (Mathematic Anxiety and How To Reduce It)," dalam *Jurnal Phytagoras*. 3, no. 2 (2014): 75–84. DOI: <https://doi.org/10.33373/phytagorasa.v3i2.590>.

⁶Erik Santoso, "Kecemasan Matematis: What and How?," dalam *Indonesian Journal Of Education and Humanity*. 1, no. 1 (2021): 1–8. URL: <http://ijoehm.rcipublisher.org/index.php/ijoehm/article/view/1/1>.

Hubungan Kecemasan Matematika dan Kemampuan Literasi Matematika terhadap Hasil Belajar Peserta Didik, diperoleh hasil bahwa sebanyak 70,2% kemampuan literasi matematika dipengaruhi oleh kecemasan matematika. Dimana kemampuan literasi matematika sebanyak 93% berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.⁷

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Pada Siswa Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Al Anwar Cangkringrandu Perak Jombang”. Hal ini sebagai bentuk kebaruan penelitian karena pada lokasi penelitian terindikasi adanya masalah terkait rendahnya capaian peserta didik terhadap kemampuan literasi numerasi yang dilatar belakangi oleh adanya kecemasan matematika pada diri peserta didik. Adapun indikator kemampuan literasi numerasi yang harus dicapai peserta didik yang tertera dalam OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*), yaitu harus memenuhi aspek *definition*, *searching*, dan *application*.⁸ Selain karena di lokasi penelitian terindikasi masalah tersebut, tentu saja hal ini akan memperluas referensi terkait dengan pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan literasi numerasi pada siswa. Tujuan pelaksanaan penelitian ini untuk mengetahui adanya pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan literasi numerasi siswa pada kelas VIII Madrasah Tsanawiyah.

⁷Ahmad Din Harefa, dkk., “Hubungan Kecemasan Matematika dan Kemampuan Literasi Matematika terhadap Hasil Belajar Peserta Didik,” dalam *Educativo: Jurnal Pendidikan*. 2, no.1, Mei (2023): 144 – 151, <https://doi.org/10.56248/educativo.v2i1.96>.

⁸OECD, “*The Assessment Frameworks for Cycle 2 of the Programme for the International Assessment of Adult Competencies (PIAAC)*”, OECD Skills Studies (2021): 3 – 203 <https://www.oecd.org/skills/piaac/publications/PIAAC-Frameworks-Cycle2-en.pdf>.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kondisi kecemasan matematika pada siswa kelas VIII MTs Al Anwar Cangkringrandu Perak Jombang?
2. Bagaimana kemampuan literasi numerasi yang dimiliki siswa kelas VIII MTs Al Anwar Cangkringrandu Perak Jombang?
3. Apakah ada pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas VIII MTs Al Anwar Cangkringrandu Perak Jombang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kondisi kecemasan matematika pada siswa kelas VIII MTs Al Anwar Cangkringrandu Perak Jombang.
2. Untuk mengetahui tingkat kemampuan literasi numerasi yang dimiliki siswa kelas VIII MTs Al Anwar Cangkringrandu Perak Jombang.
3. Untuk mengetahui adakah pengaruh yang diberikan oleh kecemasan matematika terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas VIII MTs Al Anwar Cangkringrandu Perak Jombang.

D. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan, terlebih terkait pengaruh kecemasan matematika yang dialami oleh siswa terhadap kemampuan literasi numerasi.

2. Secara Praktis

a. Bagi Lembaga

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran tingkat kecemasan matematika pada siswa dalam menghadapi pembelajaran matematika dan kemampuan literasi numerasi yang diperoleh setelah mengalami kecemasan. Sehingga lembaga dapat memberikan upaya terbaik untuk menangani permasalahan tersebut.

b. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

- Bagi Guru

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran kepada seorang guru mengenai pentingnya memahami keadaan siswa. Sehingga mampu membantu mengatasi permasalahan kecemasan saat berhadapan dengan pembelajaran matematika atau bahkan guru bisa memperbaiki strategi dan metode pembelajaran yang akan disajikan sebagai upaya menanggulangi permasalahan kecemasan matematika.

- Bagi Siswa

Diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengurangi rasa cemas dan berusaha untuk tetap fokus dalam memahami materi yang diajarkan.

c. Bagi Peneliti

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memperluas basis pengetahuan yang dimiliki oleh peneliti serta mematangkan kemampuan peneliti dalam memahami kondisi psikis siswa saat menghadapi persoalan-persoalan matematika. Dan bagi peneliti lain, diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan rujukan, sumber referensi, serta bahan referensi penelitian selanjutnya agar bisa

lebih dikembangkan ke dalam materi lain untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini yang didasarkan pada rumusan masalah di atas diuraikan sebagai berikut.

H₀: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kecemasan matematika (*Anxiety Math*) terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas VIII MTs Al Anwar Cangkringrandu Perak Jombang.

H₁: terdapat pengaruh yang signifikan antara kecemasan matematika (*Anxiety Math*) terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas VIII MTs Al Anwar Cangkringrandu Perak Jombang.

F. Penegasan Istilah

1. Secara Konseptual

a. Kecemasan Matematika

Kecemasan merupakan rasa kekhawatiran yang tidak pasti dan menyebar yang kemudian memunculkan ketidak berdayaan seseorang. Kondisi emosi seperti ini tidak memiliki objek yang spesifik yang mana dialami secara subjektif diatasi secara interpersonal hingga dapat dijadikan sebagai suatu kekuatan motivasi untuk pertumbuhan dan perkembangan seseorang yang bersangkutan.⁹ Kecemasan (*anxiety*) adalah perasaan takut yang penyebab keberadaannya tidak jelas. Perasaan cemas ini dirasakan oleh seseorang yang sedang mengalami tekanan dan perasaan mendalam lainnya yang menyebabkan masalah pada psikiatrik yang mana hal ini

⁹Sugiatno, dkk., "Tingkat Dan Faktor Kecemasan Matematika Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama," dalam *jurnal Pendidikan Matematika*. 6, no. 10 (2017): 1–12. DOI: <https://dx.doi.org/10.26418/jppk.v6i1.22105>

bisa berkembang dalam jangka waktu yang tidak singkat. Kecemasan matematika adalah perasaan tegang dan khawatir berlebihan yang dialami oleh individu ketika dihadapkan dengan persoalan matematika.¹⁰

b. Kemampuan Literasi Numerasi

Numerasi atau literasi numerasi merupakan kecakapan dalam (a) menerapkan berbagai macam bilangan dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk menyelesaikan permasalahan praktis di berbagai konteks kehidupan dan (b) menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan lainnya) guna menginterpretasikan hasil analisis untuk memperkirakan dan mengambil keputusan.¹¹

2. Secara Operasional

a. Kecemasan Matematika

Kecemasan matematika merupakan perasaan panik, tidak tenang, tegang, hingga tidak mampu bertindak ketika dihadapkan dengan soal pengukuran matematika yang dalam penelitian ini berupa pengukuran kemampuan literasi numerasi.

b. Kemampuan Literasi Numerasi

Kemampuan literasi numerasi merupakan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan persoalan kontekstual yang tersaji terkait elemen bilangan, aljabar, geometri, dan elemen matematika lainnya.

¹⁰Risma Nurul Auliya, "Kecemasan Matematika Dan Pemahaman Matematis," dalam *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*. 6, no. 1 (2016): 12–22, DOI: <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i1.748>.

¹¹Adinda Putri Salsabilah dan Meyta Dwi Kurniasih, "Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Ditinjau Dari Efikasi Diri Pada Peserta Didik SMP," dalam *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*. 12, no. 2 (2022): 138–149. DOI: <https://doi.org/10.22437/edumatica.v12i2.18429>.

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu bagian awal dan bagian isi. Pada bagian awal penelitian meliputi halaman sampul dan halaman judul, serta daftar isi. Sedangkan pada bagian isi meliputi:

BAB I: Pendahuluan yang berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, hipotesis penelitian, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan.

BAB II: Landasan Teori yang berisi kajian pustaka dengan dua hal pokok, yaitu deskripsi teoritis tentang objek/masalah yang diteliti dan kesimpulan tentang kajian

BAB III: Metode Penelitian yang berisi pendekatan dan jenis penelitian, lokasi penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel, data dan sumber data, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, uji validitas dan reliabilitas, analisis data, dan prosedur penelitian.

BAB IV: Paparan Data dan Hasil Penelitian yang berisi uraian atas deskripsi data yang disajikan dan pengujian hipotesis.

BAB V: Pembahasan Hasil Penelitian yang berisi temuan-temuan penelitian yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya.

BAB VI: Penutup yang memuat kesimpulan dan saran.