

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan ialah suatu upaya pembinaan serta pengembangan karakter manusia dalam segi jasmani maupun rohani. Salah satu bagian yang sangat penting dalam pembangunan sumber daya manusia yang unggul dan kompeten yaitu pendidikan. Melalui pendidikan mampu menciptakan sumber daya yang bisa berkompetisi dengan bangsa lain di masa yang akan datang. Pendidikan yaitu proses teratur yang berjenjang dan berkesinambungan dimana terus-menerus terdapat perkembangan baru yang muncul sebagai langkah untuk meningkatkan kualitas pelaksanaannya. Pendidikan bertujuan untuk menciptakan individu yang berkualitas dan berkarakter sehingga memiliki pandangan yang luas untuk menggapai cita-cita serta diharapkan mampu beradaptasi secara cepat dan tepat dalam berbagai lingkungan (Wartini, dkk., 2018).

Undang-Undang (UU) Sisdiknas No 20 Tahun 2003 yang berbunyi Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Dengan merujuk pada tujuan umum yang dijelaskan dalam UU Sisdiknas No 20 Tahun 2003, dapat ditarik kesimpulan bahwa pendidikan memegang peran sentral dalam perkembangan nasional, karena bertujuan untuk menggali potensi siswa sehingga mempengaruhi dan menentukan kemajuan proses pembangunan nasional di berbagai aspek. Salah satu mata pelajaran yang penting dipelajari dalam kurikulum sekolah adalah mata pelajaran matematika.

Matematika yakni salah satu bagian ilmu pengetahuan yang diajarkan di berbagai jenjang pendidikan. Memiliki peran yang krusial dalam kemajuan ilmu dan teknologi, baik sebagai fondasi dalam disiplin ilmu lainnya maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri (Siagian, 2016). Istilah matematika berakar dari bahasa Inggris, *math* yang memiliki arti ilmu pasti. *Mathematical* yang merupakan kata sifat, artinya yang berhubungan dengan ilmu pasti, matematis contohnya *Mathematical logic* yang artinya logika matematis. Dan kata

*mathematically* yang merupakan kata kerja, artinya menurut ilmu pasti, secara matematis (Echolas & Shadily, 2002)

Matematika merupakan suatu teknik yang berharga serta bertujuan umum untuk memenuhi kebutuhan lainnya yang secara luas dikenal sebagai alat yang penting dalam sains, teknologi, perdagangan, serta berguna dalam berbagai preferensi (Morman & Skemp, 1979). Karena matematika memegang peran krusial dalam mengembangkan kemampuan penalaran serta sangat bermanfaat dalam mengatasi permasalahan sehari-hari, matematika menjadi ilmu pengetahuan yang penting diajarkan di seluruh tingkatan sekolah.

Tujuan pembelajaran matematika menurut kemendikbud 2013 yaitu, (1) meningkatkan kemampuan intelektual, (2) kemampuan menyelesaikan masalah, (3) meningkatkan hasil belajar, (4) melatih berkomunikasi, dan (5) mengembangkan karakter siswa. Adapun tujuan pembelajaran matematika Sekolah Dasar yaitu agar siswa mengenal angka-angka sederhana, mengenal operasi hitung sederhana, mengenal pengukuran, serta mengenal bidang.

Selain tujuan umum yang telah dipaparkan, pada abad 21 seperti sekarang ini siswa juga dituntut untuk memiliki pengetahuan dan kecakapan terkait literasi numerasi dalam pembelajaran yang bersangkutan dengan konsep matematika, dalam bernalar, menganalisis, dan menginterpretasi data guna memecahkan masalah yang menyangkut masalah sehari-hari. Literasi numerasi adalah pengetahuan dan kemampuan dalam menggunakan beragam angka serta simbol yang terkait dengan konsep dasar matematika guna mengatasi masalah praktis relevan yang sifatnya kontekstual, serta untuk menelaah informasi yang diberikan dalam berbagai format diantaranya grafik, tabel, bagan, dan yang sejenisnya kemudian menggunakan interpretasi hasil analisisnya dalam pengambilan keputusan (Weilin, et al., 2017). Sederhananya literasi numerasi bisa ditafsirkan sebagai kecakapan penggunaan konsep angka dan berbagai operasi hitung secara kontekstual dalam kebutuhan kehidupan serta kecakapan dalam menafsirkan informasi yang berkaitan dengan angka kemudian digunakan untuk mengambil keputusan dalam pemecahan permasalahan kehidupan sehari-hari.

Mahmud & Pratiwi (2019) juga mengemukakan bahwa keterampilan numerasi mencakup kecakapan pengaplikasian konsep dan kaidah matematika dalam konteks nyata kehidupan sehari-hari, ketika permasalahan tidak terstruktur,

banyak cara penyelesaiannya, atau bahkan tidak memiliki penyelesaian yang jelas, serta berkaitan dengan faktor diluar matematika. Sehingga dapat disimpulkan bahwa numerasi meliputi keterampilan pengaplikasian konsep-konsep matematika secara kontekstual guna memecahkan permasalahan yang memiliki cara penyelesaian yang banyak, atau tidak memiliki penyelesaian yang tuntas yang berkaitan dengan berbagai faktor baik berkaitan dengan matematika maupun diluar matematika. Literasi numerasi ialah bagian dari matematika, adapun komponennya diambil dari cakupan matematika kurikulum 2013 dengan salah satu cakupan materinya yaitu bilangan (Mahmud & Pratiwi, 2019).

Test	Skor Hasil Survey						Kategori/Keterangan
	Sains		Literasi		Numerasi		
PISA	2012	382	2000	371	2003	360	di Indonesia terdapat sebesar 71% siswa tidak mencapai tingkat kompetensi minimum matematika, dengan tingkatan Ia sebesar 43%, tingkatan 1b 37%, tingkatan 1c sebesar 16%, serta bahkan yang tidak mencapai tingkatan 1c sebesar 4%.
		Poin		Poin		Poin	
	2015	402	2009	402	2006	391	
		Poin		Poin		Poin	
	2018	396	2018	371	2018	379	
		Poin		Poin		Poin	
AKSI/INAP	73,61%		46,83%		77,13%		Kurang

Tabel 1. 1 Skor Hasil Survey PISA, AKSI/INAP (Kemendikbud, 2019) (Weilin, et al., 2017)

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwasannya diperoleh hasil yang memprihatinkan, sehingga salah satu persoalan bangsa indonesia yang harus ditangani dengan serius yaitu perihal ketertarikan membaca serta literasi.

Dewasa ini, tidak sedikit siswa berpandangan bahwa matematika merupakan pelajaran yang rumit sehingga tidak jarang siswa merasa takut dan merasa dirinya tidak mampu terhadap pelajaran matematika (Giriansyah & Pujiastuti, 2021). Supardi US (2010) mengemukakan bahwa siswa cenderung melihat matematika sebagai pelajaran yang menimbulkan rasa takut dan kebosanan karena berkaitan dengan bilangan dan rumus-rumus. Seperti yang diungkapkan Juminah (2017) dikarenakan pelajaran matematika dianggap sukar dan anggapan

bahwa biasanya dalam mempelajari matematika memerlukan konsentrasi tinggi sehingga sampai dengan saat ini cukup banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Ditunjang dengan fakta yang dikemukakan (Setiawati & Syaf, 2018) terdapat perbedaan karakteristik antara hakikat anak dan hakikat matematika, yaitu pada cara berpikir siswa MI berada pada tahap Pra-Konkret sedangkan hakikat matematika bersifat abstrak.

Rendahnya nilai matematika ini disebabkan oleh beberapa faktor eksternal maupun internal. Kecemasan matematika merupakan salah satu aspek yang mempengaruhi pencapaian dalam mempelajari matematika. Utami (2011) mengemukakan pernyataan yang mempertegas bahwa sebagian siswa belum menyadari sepenuhnya bahwa penguasaan matematika sangatlah penting sehingga kurangnya apresiatif siswa terhadap pelajaran matematika dan dalam mengikuti pembelajaran matematika. Permasalahan tersebut menimbulkan rasa cemas di kalangan pelajar. Adapun kecemasan yang siswa alami pada mata pelajaran matematika ini dapat kita kenal juga dengan istilah kecemasan matematika (*math anxiety*).

Kecemasan ialah keadaan pikiran yang bercirikan efek negatif berupa sentimen, tindakan dan tanda-tanda respon fisiologis atau fisik yang tidak menguntungkan, di mana seseorang memperhitungkan tentang potensi bahaya atau tragedi di masa yang akan datang (Astusti, 2016). Seperti yang dipaparkan Sakarti (2018) kecemasan yaitu suatu kondisi dimana peserta didik merasakan perasaan tidak menyenangkan ketika menyelesaikan masalah matematika yang mengganggu prestasi belajar matematika peserta didik, yang ditandai oleh tanda-tanda fisik seperti peningkatan denyut jantung, berkeringat, dan sejenisnya, serta gejala psikologis seperti rasa panik, kegelisahan, kebingungan, kesulitan berkonsentrasi, gangguan pikiran dan sebagainya.

Berdasarkan beberapa penelitian yang relevan mengenai kecemasan matematika Djafar (2018) mengemukakan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh kecemasan belajar secara signifikan dan positif, serta kecemasan belajar melalui motivasi terhadap hasil belajar berpengaruh positif namun tidak memiliki signifikansi statistik. Selain itu Pratiwi (2021) mengemukakan bahwa kemampuan representasi matematis siswa dipengaruhi oleh kecemasan matematika secara

negatif dan signifikan dengan besar pengaruh sebesar 35,9% yang dikategorikan cukup. Kemudian penelitian Sugiarti & Intan (2022) mengemukakan bahwa di tengah pandemi Covid-19 para siswa sekolah dasar mengalami kecemasan matematika dengan kategori sedang, dengan presentase 16,7% siswa mengalami kecemasan matematika kategori tinggi, 53,3% pada kategori sedang, dan sebesar 30% siswa berada pada kategori kecemasan matematika rendah. Kemudian penelitian Kusmaryono & Ulia (2020) mengemukakan bahwa terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi kecemasan, gaya mengajar guru khususnya menggunakan metode *problem based learning* berdampak besar terhadap menurunnya kecemasan matematika pada siswa. Selain itu, konten matematika dengan gaya mengajar guru memiliki interaksi yang berarti dalam menentukan tingkat kecemasan siswa.

Disamping penelitian di atas diperoleh hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di MIS Muhammadiyah Babakanloa, ditemukan bahwa salah satu hal yang memengaruhi prestasi belajar matematika siswa adalah rasa takut siswa dalam belajar, khususnya dalam belajar matematika. Hal ini dibuktikan dengan Anak-anak cenderung takut belajar matematika, takut disuruh menghitung, mengerjakan soal, sebagian besar siswa tidak menyukai matematika seperti menyukai pelajaran lainnya. Anak-anak juga ketika diberi tugas cenderung merasa kesulitan dan mengeluh tidak bisa mengerjakannya, padahal bentuk soal yang diberikan sama seperti contoh yang telah dibahas sebelumnya atau bahkan meskipun sudah diberi contoh, anak-anak tinggal mengikuti dengan langkah yang sama mereka tetap mengeluh kesusahan, sebagian besar siswa menyatakan bahwa dirinya tidak tertarik terhadap mata pelajaran matematika, dan mereka memiliki pandangan umum bahwa pelajaran matematika dianggap kompleks dan kurang mengasyikkan.

Dengan landasan dasar tersebut, penulis termotivasi untuk melaksanakan penelitian dengan judul Hubungan Kecemasan Matematika Terhadap Literasi Numerasi Siswa.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, penulis merumuskan permasalahan yang akan menjadi pokok penelitian pada penelitian ini. Adapun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kecemasan matematika pada siswa kelas V MIS Muhammadiyah Babakanloa?
2. Bagaimana kemampuan literasi numerasi siswa kelas V MIS Muhammadiyah Babakanloa?
3. Bagaimana hubungan antara kecemasan matematika dengan literasi numerasi siswa?
4. Berapa besar pengaruh kecemasan matematika terhadap literasi numerasi siswa?

### **C. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka tujuan pada penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui kecemasan matematika pada siswa kelas V MIS Muhammadiyah Babakanloa.
2. Untuk mengetahui kemampuan literasi numerasi siswa kelas V MIS Muhammadiyah Babakanloa.
3. Untuk mengetahui hubungan antara kecemasan matematika dengan literasi numerasi siswa.
4. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kecemasan matematika terhadap literasi numerasi siswa.

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

Dengan tercapainya tujuan di atas, maka hasil penelitian ini dapat digunakan untuk:

1. Secara Teoretis  
Dapat menjadi referensi pada penelitian lanjutan, dengan tema yang sama namun dengan metode dan teknik analisis yang berbeda, sehingga dapat dilakukan verifikasi demi kemajuan ilmu pengetahuan khususnya dalam pembelajaran matematika.
2. Secara Praktis
  - a. Guru, sebagai ujung tombak pendidikan, dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk memperluas pemahaman dan wawasan tentang model-model pembelajaran, dengan tujuan menciptakan pembelajaran efektif dan

menyenangkan guna meminimalisir kecemasan siswa terhadap matematika dan meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa.

- b. Siswa, dapat menjadikan hasil penelitian ini guna memperluas pengetahuannya mengenai kecemasan matematika, serta mengurangi persepsi negatifnya terkait pelajaran matematika. Guna meningkatkan kemampuannya dalam pelajaran matematika.

#### **E. Kerangka Berpikir**

Perkembangan teknologi dan informasi dalam berbagai bidang sekarang ini menimbulkan persaingan dan tantangan di masa depan, sehingga peserta didik dituntut untuk memiliki berbagai kecakapan dan kemampuan untuk mengatasi segala permasalahan di era 4.0 ini. Permasalahan yang akan datang tersebut menuntut pendidik dan peserta didik untuk dapat bersifat cermat, efektif, dan efisien guna menyelesaikan permasalahannya, salah satunya dalam penyelesaian masalah matematika yang berkaitan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Weilin, et al., (2017) menyebutkan bahwa literasi numerasi merupakan pengetahuan serta keterampilan penggunaan berbagai bentuk angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar dalam penyelesaian soal-soal praktis dalam kehidupan sehari-hari.

Hingga saat ini banyak siswa masih memiliki persepsi bahwa matematika adalah mata pelajaran yang menakutkan dan kurang menarik. Banyak faktor yang mempengaruhi prestasi siswa selama proses pembelajaran, salah satunya yaitu cara pandang siswa terhadap pelajaran itu sendiri yang menimbulkan kecemasan pada diri siswa. Menurut Zakaria & Nordin (2008) kecemasan siswa yang tinggi akan pelajaran matematika dapat mempengaruhi prestasi belajar peserta didik. Pengaruh negatif ini muncul karena sifat materi matematika yang relatif abstrak, rumit, dan membutuhkan kemampuan pemahaman khusus serta waktu yang tidak sebentar dalam pemahamannya.

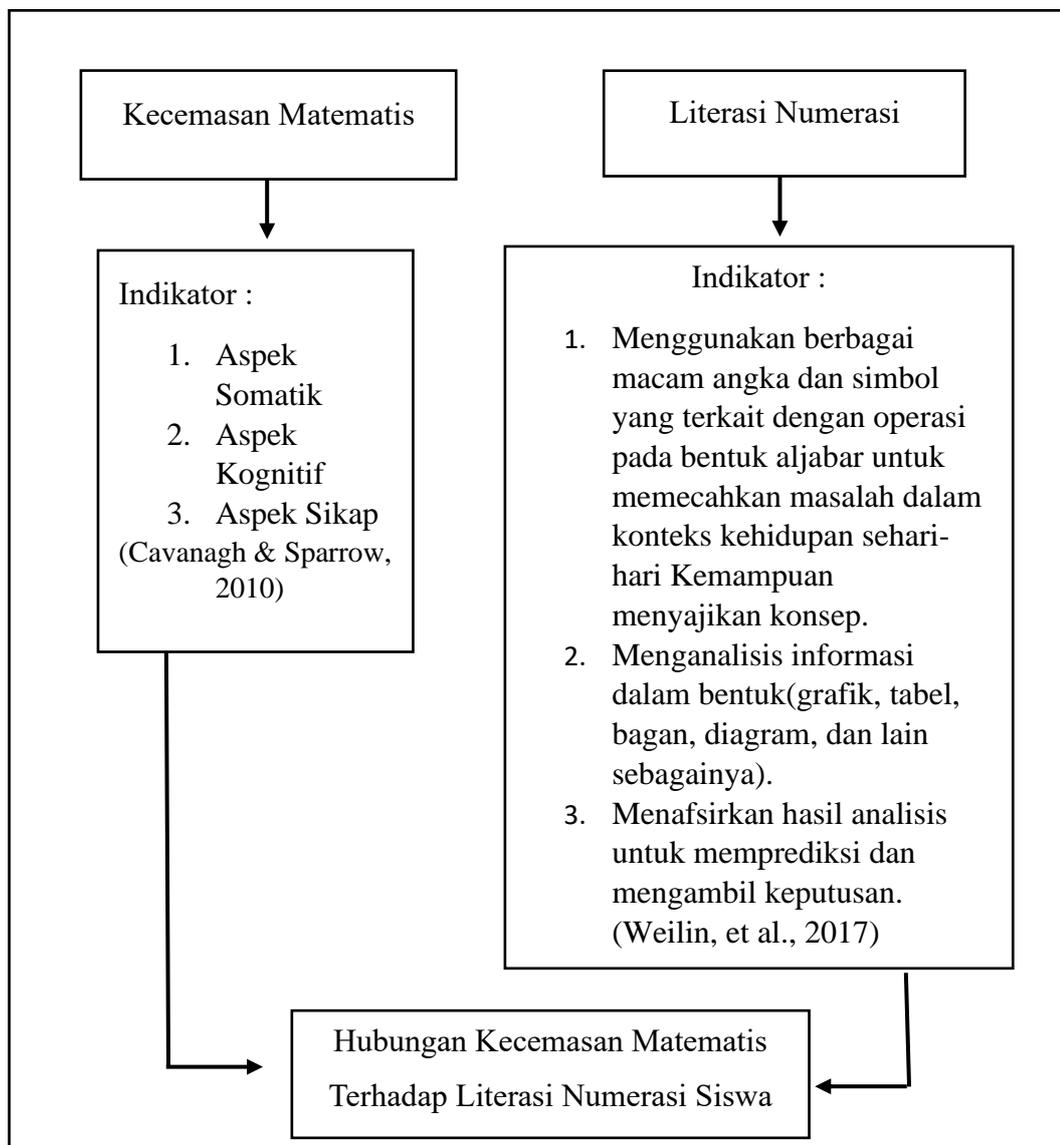
Dalam penelitian ini, indikator kecemasan matematik mengacu pada karakteristik kecemasan berdasarkan Cavanagh & Sparrow (2010) yang terbagi menjadi tiga domain aspek kecemasan matematis, diantaranya somatik, kognitif, sikap. Setiap domain tersebut dikembangkan kembali menjadi tiga tingkat kecemasan, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Kecemasan matematika didefinisikan

sebagai perasaan tidak nyaman yang timbul dari keadaan emosi yang tidak stabil ketika dihadapkan pada pekerjaan yang tidak diinginkan, ditandai dengan rasa takut, khawatir, cemas, panik, dan perasaan lainnya (Cavanagh & Sparrow, 2010). Sedangkan indikator literasi numerasi mengacu pada teori (Weilin, et al., 2017) yang terintegrasi kedalam 3 item indikator diantaranya yaitu menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan operasi pada bentuk aljabar untuk memecahkan masalah dalam konteks kehidupan sehari-hari, menganalisis informasi dalam berbagai bentuk, serta menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil kesimpulan.

Mengingat matematika memiliki asumsi tersendiri bagi siswa, yang mengakibatkan matematika menjadi mata pelajaran yang dapat menimbulkan kecemasan. Oleh karena itu, peneliti berencana melakukan penelitian mengenai hubungan antara kecemasan matematika terhadap literasi numerasi siswa kelas V MIS Muhammadiyah Babakanloa melalui analisis statistik deskriptif/inferensial.



Secara skematis, uraian kerangka berpikir diatas digambarkan pada bagan berikut:



Gambar 1. 1 Kerangka Berpikir

## F. Hipotesis

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, maka hipotesis pada penelitian ini yaitu, terdapat hubungan antara kecemasan matematika dengan literasi numerasi siswa.

Adapun hipotesis statistik pada penelitian ini yaitu,

$H_0$  = Tidak terdapat korelasi antara kecemasan matematika dengan literasi numerasi siswa kelas V MIS Muhammadiyah Babakanloa.

$H_1$  = Terdapat korelasi antara kecemasan matematika dengan literasi numerasi siswa kelas V MIS Muhammadiyah Babakanloa.

### G. Hasil Penelitian Terdahulu

Untuk menguatkan penelitian ini, maka harus ditemukan fakta penelitian terdahulu, guna memperoleh dukungan yang kuat karena merujuk pada beberapa penelitian yang sama maupun mendekati dengan penelitian yang peneliti lakukan. Terdapat beberapa penelitian yang peneliti anggap relevan diantaranya yaitu;

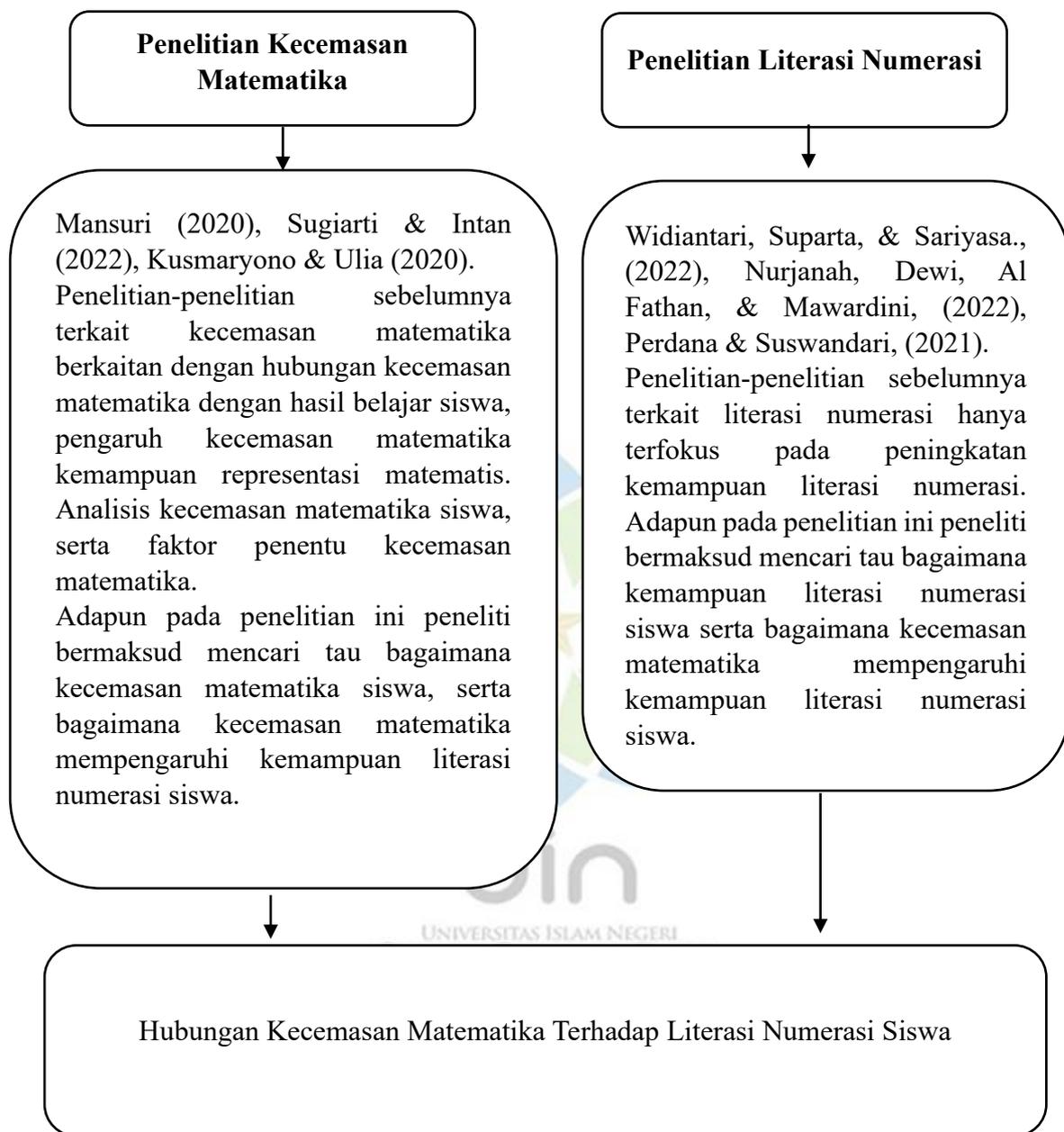
1. Penelitian Sugiarti & Intan (2022) yang berjudul Analisis Tingkat *Math Anxiety* Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar di Masa Pandemi COVID-19. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan alat pengumpulan data berupa kuesioner. Hasil penelitian ini termasuk dalam kategori tingkat kecemasan sedang terkait matematika di kalangan siswa sekolah dasar selama pandemi. Diperoleh berdasarkan data berikut, sebanyak lima dari 30 responden memiliki tingkat *kecemasan yang* tinggi presentase 16,7%, 16 responden sedang dengan presentase 53,3%, dan sembilan responden rendah dengan presentase *math anxiety* sebesar 30%. erbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah variabelnya, dimana dalam digunakan 2 variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat, juga terletak pada jumlah instrumen, populasi, sampel, tempat penelitian, serta fokus permasalahan yang dikaji.
2. Penelitian Kusmaryono & Ulia (2020) yang berjudul Interaksi Gaya Mengajar dan konten Matematika sebagai Faktor Penentu Kecemasan Matematika. Penelitian ini merupakan penelitian *Ex Post Facto Design*, dengan alat pengumpulan data berupa kuesioner survey dengan skala berupa skala likert, dengan teknik analisis data berupa uji statistik ANOVA dua arah berinteraksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Gaya mengajar dengan *PBL* memiliki pengaruh yang besar dalam menurunkan kecemasan siswa pada matematika. (2) konten matematika dan gaya mengajar guru berinteraksi secara signifikan untuk menentukan tingkat kecemasan matematika. Pembeda penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah variabel dalam penelitian ini menggunakan 2 variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat, perbedaan

terletak pada metode penelitian yang digunakan, jumlah alat pengumpul data, bentuk alat pengumpul data, sampel, populasi, dan lokasi penelitian, teknik analisis data yang digunakan, serta fokus permasalahan yang dikaji.

3. Penelitian Widiantari et al. (2022) yang berjudul Meningkatkan Literasi Numerasi dan Pendidikan Karakter dengan E-Modul Bermuatan Etnomatematika. Merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Hasil penelitian ini adalah modul pembelajaran matematika elektronik yang valid, praktis, dan efektif. Melalui penyertaan konten etnomatika yang menempatkan pembelajaran secara lebih kontekstual dan bermakna, pembuatan modul elektronik ini berhasil mendorong peningkatan literasi dan pembentukan karakter siswa.
4. Penelitian Perdana & Suswandari (2021) yang berjudul Literasi Numerasi Dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar. Penelitian ini merupakan kajian literatur, Hasil penelitian ini adalah bahwa literasi numerasi dalam pembelajaran tematik siswa kelas tinggi dapat dicapai dengan memberikan rangsangan bagi siswa. untuk merangsang rasa ingin tahu siswa, sarana dan prasarana yang memadai, kapasitas warga sekolah, serta kapasitas pemangku kepentingan, program kerja literasi numerasi dua kali dalam seminggu sebelum jam pembelajaran berlangsung, dengan menyelenggarakan pelatihan guru berbasis pembelajaran tematik tentang literasi berhitung, dan menumbuhkan rasa cinta membaca pada siswa dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan sekaligus merangsang imajinasi.
5. Penelitian Nurjanah et al. (2022) yang berjudul Literasi Numerasi Dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas 3 SD/MI. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Hasil penelitian yaitu kemampuan pemecahan soal literasi numerasi siswa kelas 3 di MI Al-Rasyidiyah Kota Bandung cukup baik, dapat terlihat dari sebagian besar siswa mampu menjawab dengan benar terkait soal mengenai literasi numerasi. Akan tetapi ketika memahami isi dari sebuah teks cerita dalam soal masih diperlukan ketelitian yang lebih pada siswa dan perlunya peningkatan kemampuan siswa ketika melakukan pemecahan soal literasi numerasi.

Berdasarkan hasil penelitian-penelitian terdahulu yang sebelumnya telah dipaparkan kecemasan matematika berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, kemampuan representasi matematis siswa. adapun yang menjadi kebaruan pada penelitian ini terletak pada permasalahan pada penelitian ini dibatasi sehingga hanya terfokus pada tingkat kecemasan matematika siswa, serta kemampuan literasi numerasi siswa. Perbedaan juga terletak pada instrumen, sampel, populasi, dan lokasi penelitian. Dapat dilihat juga pada posisi penelitian ini dengan penelitian yang relevan seperti pada gambar berikut ini :





Gambar 1.2 Posisi Penelitian di antara Penelitian Relevan