

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pemahaman konsep dan prosedur adalah salah satu elemen yang sangat berarti dalam pembentukan kompetensi matematika. Seorang guru yang kompeten dan efektif dalam mata pelajaran matematika harus memiliki pemahaman yang baik mengenai isi materi yang diajar. Pemahaman materi pelajaran meliputi pemahaman konseptual dan pemahaman prosedural. Perpaduan kedua hal ini mampu membuat guru bukan hanya mengajar bagaimana menyelesaikan sebuah permasalahan, namun juga memberikan kesempatan kepada anak untuk mengetahui alasan mengapa suatu prosedur diterapkan.

Banyak guru di seluruh dunia telah menyerukan kurikulum dan metode pengajaran yang bertujuan untuk mencapai perspektif yang seimbang antara kelancaran konseptual dan pemahaman prosedural. Begitu juga dalam penilaian, perlu menekankan keseimbangan antara konseptual dan prosedural agar pengajaran dan penilaian dapat selaras. Banyak diantara guru menerapkan pendekatan multidimensi untuk menilai pemahaman siswa terhadap matematika, khususnya kemampuan mereka dalam keterampilan , sifat-sifat matematika , penggunaan atau penerapan matematika dan representasi konsep.

Pemahaman konseptual memungkinkan siswa memahami mengapa suatu prosedur bekerja, bagaimana konsep- konsep matematika saling tergabung, serta bagaimana matematika dapat digunakan untuk memodelkan dan memecahkan masalah dalam berbagai konteks. Sementara itu, pemahaman prosedural memberikan siswa kelancaran dan ketepatan dalam melakukan operasi matematika, sehingga mereka mampu bekerja secara efisien dan percaya diri. NCTM menguraikan visi matematika untuk siswa pra TK – 12 , secara khusus menekankan dokumen standar untuk pengembangan materi kurikulum matematika harus seimbang antara pemahaman konseptual dan prosedural dan tidak boleh dikembangkan secara terpisah. Dalam penelitian tentang pemahaman siswa terhadap matematika di Amerika Serikat ,

Killpatrick, Swafford dan Findell mendefinisikan kecakapan matematika sebagai pohon yang terdiri dari lima cabang yang berkaitan : efisiensi dalam prosedur, kemampuan penalaran yang fleksibel, pemahaman yang mendalam tentang konsep, sikap yang mendukung produktivitas, serta kemampuan strategis yang tinggi (National Research Council, 2001). Kelima cabang tersebut saling terkait dan saling bergantung, jika kelima cabang tersebut berkembang secara bersamaan maka akan muncul pemahaman matematika yang kuat.

Pemahaman komprehensif tidak hanya berfokus pada kemampuan siswa untuk menghafal rumus tetapi juga pada pemahaman mereka tentang konsep dan hubungan antar konsep. Siswa yang telah mencapai tingkat pemahaman matematika yang tinggi mampu memecahkan masalah dan pada saat yang sama menjelaskan proses yang mereka gunakan dalam memecahkan masalah tersebut. Selama tahap pendidikan dasar, hal ini sangat vital karena menjadi dasar pengembangan keterampilan penalaran logis dan sistematis di masa depan. Lebih jauh, pemahaman yang kuat sejak dini juga dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa, menurunkan tingkat kecemasan terhadap matematika, serta mendukung implementasi pembelajaran bermakna dan berpusat pada peserta didik, sesuai dengan semangat Kurikulum Merdeka.

Pembelajaran matematika yang ideal seharusnya lebih menekankan pada pengembangan pemahaman relasional tanpa mengabaikan pemahaman instrumental. Skemp (1976) menyebutkan pemahaman matematika terbagi dalam dua klasifikasi, yakni pemahaman instrumental dan pemahaman relasional. Bentuk pemahaman relational dijelaskan oleh Skemp sebagai kemampuan untuk mengerti aturan, prosedur, dan keterkaitan matematik yang mendasarinya. Sementara, pemahaman instrumental didefinisikan sebagai kemampuan untuk menerapkan aturan atau prosedur secara langsung guna menyelesaikan soal matematika. Indikator pemahaman matematika menurut Skemp adalah 1).Memahami konsep, 2) menghubungkan suatu konsep dengan konsep lain yang relevan, 3) Memberikan penjelasan konsep yang logis, 4) Menemukan prosedur, 5) Menggunakan prosedur dengan benar.

Pembelajaran matematika tidak sekedar berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga pada proses berpikir dan pemahaman yang bermakna. NCTM (2000) Menjelaskan bahwa penguasaan matematika merupakan elemen sangat vital dalam landasan instruksi matematika. Pengetahuan tersebut memiliki makna lebih substansial saat peserta didik merancang dan membangun kontribusi mereka secara mandiri. Akibatnya, faktor eksternal tidak mampu memaksakan tingkat pemahaman ini kepada siswa. Jika guru hanya memberikan konsep dan logika matematika, seperti algoritma atau rumus tanpa diikuti dengan pemahaman konsep yang baik dari siswa, maka saat siswa melupakan algoritma atau rumus tersebut, mereka akan kesulitan dan tidak mampu menyelesaikan masalah-masalah matematika yang relevan.

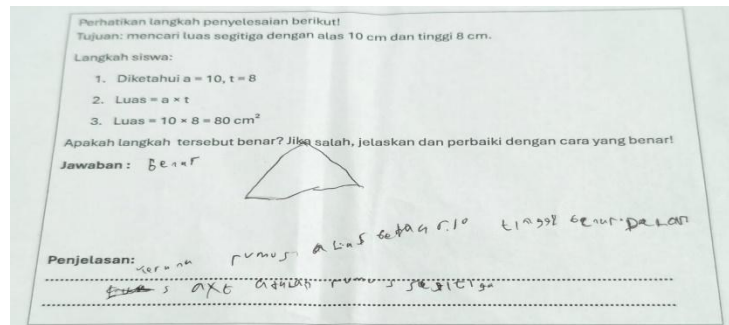
Siswa membentuk pemahaman secara mandiri melalui jalinan komunikasi sosial dan pengolahan mendalam terhadap setiap pengalaman edukatif yang mereka lalui. Menurut Vygotsky (1978), menyatakan bahwa siswa dapat mengidentifikasi pengetahuan baru dengan memanfaatkan pengetahuan lama yang diperoleh secara struktur, melalui pengalaman dengan alam dan interaksi sosial dalam masyarakat. Oleh karena itu, kegiatan pemahaman konsep tidak selalu dilakukan di dalam kelas, siswa dapat memahami konsep matematika melalui aktivitas sehari-hari. Selain itu, hal itu dapat dicapai melalui penyediaan berbagai kegiatan, seperti menonton video, berdiskusi dalam kelompok, melakukan tanya jawab, memberikan tugas dan memberikan tanggapan yang harus dilakukan secara prosedural.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengimplementasikan Asesmen Nasional Berbasis Kurikulum (ANBK) guna mengevaluasi capaian numerasi murid pada tingkat SD/MI/Sederajat. Kompetensi numerasi mencakup keahlian kognitif dalam berpikir dan berlogika melalui integrasi konsep, langkah kerja, data, serta instrumen matematika untuk menyelesaikan persoalan harian dalam bermacam-macam situasi yang relevan. Berdasarkan hasil asesmen nasional yang dilakukan oleh Kemendikdasmen (2025), data menunjukkan bahwa rata-rata kompetensi siswa MI di Bekasi Utara pada tingkat Mengetahui (L1) yang mencakup kemampuan memahami fakta, proses, konsep, dan prosedur, hanya mencapai 36,5%. Presentasi ini

mengidentifikasi bahwa kemampuan pemahaman matematika siswa di MI di wilayah Bekasi Utara masih tergolong rendah.

Untuk mendapatkan data mengenai pemahaman matematika siswa yang lebih mendalam, peneliti selanjutnya memberikan tes untuk mengetahui kemampuan awal siswa berkaitan dengan pemahaman matematika berdasarkan instrumen yang memuat indikator-indikator pemahaman matematika. Berdasarkan hasil observasi awal, ditemukan bahwa banyak siswa MI di Bekasi Utara mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika. Hasil pengerjaan tugas siswa memperlihatkan kendala ini secara gamblang saat mereka menuntaskan beragam soal yang menuntut pemahaman matematis. Berbagai jawaban yang terkumpul membuktikan bahwa siswa belum memiliki kapasitas untuk menafsirkan permasalahan atau pertanyaan secara akurat. Kompetensi siswa dalam menguasai konsep matematika menunjukkan keberagaman pada empat indikator pokok. Melalui pengamatan terhadap total 113 siswa, yang mampu menggunakan rumus/ prosedur matematika dengan benar sebesar 35%, selanjutnya 32% siswa mampu mengelompokkan objek berdasarkan karakteristik tertentu, menandakan adanya pemahaman dasar terhadap memahami konsep. Sementara, hanya 17% siswa dapat mengaitkan suatu konsep, yaitu menghubungkan konsep dalam konsep lain, dan 16% siswa yang menunjukkan kemampuan menjelaskan konsep yang telah dipelajari, yaitu memberikan penjelasan yang logis mengenai proses penyelesaian masalah.

Fenomena tersebut mengindikasikan bahwa mayoritas peserta didik masih memiliki level pemahaman matematis yang rendah. Peneliti menyajikan sampel jawaban siswa beserta analisis hambatan dan kekeliruan dalam menyelesaikan tugas guna memberikan gambaran komprehensif mengenai kompetensi tersebut. Gambar 1.1 menunjukkan kemampuan siswa dalam menguraikan kembali konsep yang telah mereka pelajari sebelumnya.



Gambar 1.1 Indikator Menjelaskan konsep

Pada gambar 1.1 dapat dilihat dari hasil pengerjaan siswa pada kemampuan menjelaskan konsep yaitu siswa belum dapat menjelaskan konsep luas bangun segitiga. Siswa belum mampu menyelesaikan kesalahan dan memperbaiki berdasarkan konsep yang benar, hal tersebut dikarenakan pemahaman konsep yang masih kurang sehingga belum bisa menjelaskan konsep dengan benar.

Data wawancara dengan peserta didik mempertegas kondisi tersebut. Siswa mengalami kendala dalam memecahkan persoalan matematika karena sejumlah faktor. Pertama, peserta didik mampu menuntaskan tugas rutin sesuai arahan guru. Namun, mereka menghadapi kesulitan saat mengerjakan soal non-rutin berbasis cerita. Siswa gagal menentukan strategi dan solusi yang tepat untuk masalah tersebut. Kedua, minimnya pemahaman konsep fundamental matematika menghambat proses pengerjaan. Kekeliruan dalam menguasai konsep dasar menyebabkan hasil akhir penyelesaian menjadi tidak akurat. Ketiga, siswa tidak ada masalah dengan pelajaran matematika, tetapi mereka merasa cemas jika harus mengerjakan soal-soal latihan baik latihan harian maupun saat mengerjakan ujian matematika. Hal tersebut disebabkan karena pemahaman matematika mereka yang masih rendah, sehingga mereka memiliki rasa keraguan dan tidak percaya diri dalam menjawab dan menyelesaikan soal.

Upaya meningkatkan pemahaman matematika siswa, Berbagai aspek fundamental memerlukan perhatian khusus dalam setiap tahapan instruksional. Penggunaan strategi pendidikan yang berfokus pada keterlibatan dinamis peserta didik menjadi solusi yang efektif. Pendekatan tersebut hadir sebagai bentuk transformasi dan penyempurnaan dari model pengajaran konvensional. Perspektif ini sejalan dengan argumen Sumarmo bahwa guru perlu memacu siswa untuk berkontribusi aktif dalam diskusi, merumuskan pertanyaan, memberikan jawaban, menggunakan logika kritis, menguraikan solusi, serta

menyusun argumentasi yang kuat. Siswa mengomunikasikan seluruh ide tersebut menggunakan gaya bahasa dan pemahaman mandiri, sedangkan pendidik memegang peran sentral sebagai fasilitator dalam dinamika belajar mengajar (Hidayat, 2020).

David W.Johnson dalam Teori Saling Ketergantungan Sosial menjelaskan bagaimana orang saling bergantung untuk mencapai tujuan, yaitu dengan Kooperatif (saling ketergantungan positif), Kompetitif (saling ketergantungan negatif), Individualistis (tidak ada saling ketergantungan) (Eviliyanida, 2011). Implementasi model pembelajaran kooperatif secara tepat mampu mewujudkan: capaian akademis yang lebih unggul, interaksi sosial yang harmonis untuk memupuk rasa hormat antarsiswa, serta kondisi kesejahteraan psikis yang optimal demi meningkatkan kepercayaan diri.

Berbagai studi terdahulu menemukan bahwa penggunaan model pembelajaran tertentu memberikan pengaruh signifikan terhadap level pemahaman matematis siswa Sari (2019) melakukan riset dengan mengimplementasikan model *Guided Discovery Learning* (GDL) bagi peserta didik di kelas V sekolah dasar. Hasil studi tersebut menunjukkan bahwa pendekatan GDL secara efektif mendorong penguasaan konsep matematika, baik pada siswa berkemampuan rendah maupun tinggi di jenjang kelas V. Penulis menyimpulkan bahwa penerapan model GDL tersebut membuahkan hasil yang sangat positif dalam proses belajar mengajar. Keberhasilan ini terjadi karena penyajian materi matematika yang bersifat realistik mampu membangun pemahaman konkret bagi siswa tentang relevansi matematika dalam aktivitas harian serta kegunaan praktisnya bagi umat manusia. Akan tetapi, kajian tersebut belum mengintegrasikan metode kooperatif jenis *Group Investigation* (KGI) maupun penggunaan media manipulatif guna mengoptimalkan kecakapan pemahaman matematis para siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh (Oktapianti, 2025), Penerapan model pembelajaran *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dengan dukungan media Assemblr Edu efektif meningkatkan kompetensi pemahaman matematis siswa. Strategi ini mengintegrasikan konsep matematika dengan latar belakang budaya lokal melalui pemanfaatan teknologi *Augmented Reality* tiga dimensi (3D).

Keunggulan media tersebut terletak pada kemudahan akses serta kemampuan menyajikan visualisasi virtual yang tampak nyata. Kondisi ini menciptakan suasana belajar yang interaktif dan bermakna sehingga membantu peserta didik menyerap materi secara lebih optimal. Pada penelitian ini menggunakan media interaktif bukan media manipulatif, yaitu media yang berupa benda konkret yang dapat disentuh, diubah posisi atau bentuknya, dan digunakan untuk membantu siswa memahami konsep abstrak secara nyata.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Pusvita Kartikasari (2019) mengkaji penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw guna meningkatkan pemahaman matematis siswa kelas V Sekolah Dasar dalam penelitiannya. Hasil utama studi tersebut menunjukkan bahwa metode Jigsaw mewajibkan setiap anggota kelompok untuk berpartisipasi aktif melalui kontribusi informasi, gagasan, sikap, pandangan, serta kemampuan personal dalam sistem belajar kolaboratif. Sinergi ini bertujuan agar seluruh personil kelompok mampu memperdalam penguasaan materi secara kolektif. Proses kolaborasi tersebut efektif dalam mendorong keaktifan siswa dan bantuan timbal balik untuk menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi optimal. Namun, perlu dicatat bahwa penelitian ini belum menerapkan model GI yang didukung oleh media manipulatif untuk mengembangkan pemahaman matematika siswa.

Penelitian lain oleh (Hani,2024) mengimplementasikan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan dukungan video animasi guna mengoptimalkan pemahaman matematis siswa kelas III SD. Hasil riset membuktikan bahwa penggunaan model CTL berpadu video animasi secara efektif mendongkrak penguasaan materi matematika melalui pemanfaatan media interaktif. Studi ini belum mengadopsi model kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) serta belum menonjolkan dimensi afektif matematis siswa.

Penelitian lain oleh (Yandari & Kuswaty, 2018), mengenai implementasi media monopoli untuk meningkatkan pemahaman matematika pada siswa kelas V sekolah dasar. Riset ini membuktikan bahwa media monopoli mampu menumbuhkan rasa percaya diri siswa melalui pengalaman belajar yang menyenangkan. Aktivitas permainan ini mendorong partisipasi aktif siswa

sehingga penguasaan materi matematika mereka meningkat signifikan. Namun, peneliti belum menerapkan model pembelajaran kooperatif dan hanya menggunakan instrumen tes pemahaman konsep tanpa tambahan data wawancara maupun observasi.

Berdasarkan pemaparan sebelumnya, masih terdapat kekurangan penelitian yang mengkaji efektivitas model pembelajaran kooperatif yang memanfaatkan media manipulatif untuk mengembangkan kemampuan pemahaman matematika. Peneliti mengimplementasikan model kooperatif tipe *Group Investigation* dengan bantuan media manipulatif untuk mengisi kesenjangan yang ditemukan. Pemilihan metode ini merujuk pada kemampuannya dalam mengoptimalkan beragam luaran belajar, termasuk prestasi akademik, toleransi, dan kecakapan sosial. Vygotsky (1978), memperkuat argumen ini melalui perspektif belajar sebagai dialog interaktif yang membangun pengetahuan melalui hubungan sosial. Siswa yang belajar dalam lingkungan kooperatif cenderung meraih prestasi lebih tinggi dan memiliki nalar kritis yang tajam. Mereka menguasai materi secara mendalam serta mengalami tingkat stres dan kecemasan yang jauh lebih rendah selama proses pembelajaran.

John Dewey, berkeyakinan bahwa atmosfer kelas perlu mencerminkan tatanan sosial masyarakat dan memegang peran sebagai laboratorium praktik guna mendalami kehidupan yang sesungguhnya (Fauzi, 2021). Herbert Thelen mengembangkan model *Group Investigation* untuk mengimplementasikan usulan Jhon Dewey tersebut. Thelen (2015) Pandangan tersebut menekankan bahwa ruang kelas selayaknya menjadi miniatur sistem demokrasi. Proses ini menitikberatkan pada *investigasi* mendalam terhadap berbagai problematika sosial antar individu. Secara operasional, *Group Investigation* hadir sebagai model pembelajaran kooperatif yang efektif. Para siswa berkolaborasi untuk menelusuri dan menemukan informasi secara mandiri menggunakan materi yang telah tersedia (Felder & Brent, 2007). Selain itu, model *Group Investigation* ini menggabungkan prinsip model demokratis, melibatkan siswa secara aktif dalam proses pendidikan, dari tahap awal sampai tahap akhir pembelajaran (Rahmat & Fitri, 2024). Pendekatan kooperatif tipe *Group*

Investigation memicu keterlibatan aktif siswa dalam dinamika kelompok untuk menggali berbagai gagasan inovatif. Ide atau kemampuan siswa dalam berpendapat dalam kelompok adalah hasil akhir yang tujuannya untuk mengasah kemampuan intelektual agar lebih kritis dan berpikir secara terbuka dan kontekstual.

Penelitian yang dilakukan oleh (Edison & Sowanto, 2021) mengenai peningkatan pemahaman konsep melalui pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation* terhadap siswa kelas V sekolah dasar. Temuan riset mengonfirmasi adanya disparitas peningkatan antara siswa pengguna model kooperatif *Group Investigation* dan siswa pengguna model ekspositori pada aspek pemahaman matematis serta keyakinan diri.

Berdasarkan karakteristik siswa SD dalam pembelajaran matematika masih memerlukan media manipulatif yang berfungsi mengoptimalkan penguasaan konsep matematika secara mendalam. Pernyataan tersebut selaras dengan konstruksi teori Jean Piaget (1970), Anak-anak dalam rentang usia 7 hingga 12 tahun menempati fase operasional konkret. Pada periode ini, mereka mulai mengembangkan nalar logis meski tetap membutuhkan objek fisik atau contoh nyata untuk memahami suatu gagasan. Peserta didik mengonstruksi pemahaman mereka sendiri melalui pengalaman langsung dan upaya pemecahan masalah yang sistematis. Strategi ini bertujuan menciptakan iklim belajar yang berpusat pada siswa guna meningkatkan kompetensi matematika sesuai prinsip dasar konstruktivisme. Penggunaan media serta pemilihan model pembelajaran memegang peranan sangat vital dalam menjamin tercapainya seluruh target pendidikan yang telah ditetapkan.

Penggunaan media pembelajaran akan melibatkan emosional dalam proses belajar, hal tersebut akan menciptakan pembelajaran yang bermakna yang sesuai dengan pendekatan *joyful learning*. Menurut Mayor (2001), media manipulatif merupakan objek konkret yang digunakan oleh siswa untuk memahami ide-ide matematika melalui kegiatan eksplorasi langsung serta refleksi terhadap pengalaman belajar yang mereka alami. Media manipulatif bertindak sebagai instrumen pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk menyentuh, menggerakkan, dan mengelola objek secara langsung guna

menjembatani gagasan abstrak dengan realitas nyata. Pemanfaatan sarana ini secara efektif meningkatkan kualitas pemahaman matematis siswa melalui proses belajar yang lebih mendalam.

Penelitian yang dilakukan oleh (Dewanti, 2025), mengenai pengembangan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media manipulatif menunjukkan hasil yang positif terhadap pembelajaran matematika di sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model PBL dengan media manipulatif berhasil meningkatkan pemahaman konsep siswa. Pendekatan ini juga memiliki potensi untuk mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan belajar kelompok, terutama dalam proses pemecahan masalah secara kolaboratif.

Menggabungkan model pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) dengan media manipulatif dianggap sangat efektif untuk meningkatkan pembelajaran matematika. Ini karena model *Group Investigation* menekankan partisipasi aktif siswa dalam proses penyelidikan dan kerja sama kelompok, Penggunaan alat peraga manipulatif memberikan ruang bagi siswa untuk mengelola objek secara fisik. Integrasi keduanya mendorong pelajar membangun serta menggali konsep secara esensial sekaligus mempertajam pemahaman terhadap korelasi antar-ide secara komprehensif dan relasional.

Siswa sering kali mengalami kegelisahan emosional yang mendalam saat berinteraksi dengan pembelajaran matematika di lingkungan sekolah. Freud menjelaskan bahwa kecemasan merupakan wujud ketakutan yang memicu rasa gugup serta merusak fokus pemahaman individu. Keadaan ini menyebabkan seseorang kehilangan kontrol terhadap tindakan, alur pikiran, maupun stabilitas diri mereka secara menyeluruh (Sholichah Fazha Mardhatillatus, 2022). Di samping itu, bukti empiris menunjukkan bahwa kecemasan matematis pada siswa sekolah dasar berdampak nyata terhadap capaian prestasi belajar mereka. *Investigasi* oleh Diana (2020) Penelitian membuktikan bahwa kecemasan matematika memberikan dampak yang sangat nyata terhadap level pemahaman matematis para siswa. Peserta didik dengan tingkat kecemasan yang rendah meraih penguasaan konsep lebih tinggi daripada kelompok yang memiliki tingkat kecemasan tinggi.

Hubungan antara Gejala kecemasan pada bidang matematika mempengaruhi tingkat penguasaan konsep yang dialami siswa adalah siswa dengan kecemasan rendah cenderung lebih terbuka terhadap pemecahan masalah, berpikir fleksibel, dan mampu mengaitkan konsep. Sementara siswa dengan kecemasan tinggi lebih sering menghindari matematika, mudah menyerah, dan kesulitan memahami hubungan antar konsep. Oleh karena itu, strategi pembelajaran yang menyenangkan, penggunaan media manipulatif serta model kooperatif dapat membantu menurunkan kecemasan dan meningkatkan pemahaman konsep matematika.

Berdasarkan beberapa kajian teori dan hasil penelitian terdahulu, masih sedikit penelitian yang meneliti tentang model pembelajaran kooperatif tipe GI menggunakan media manipulatif dalam mengembangkan kemampuan pemahaman matematika serta meninjau aspek afektif, maka peneliti mengangkat judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* Berbantuan Media Manipulatif Terhadap Pemahaman Matematika Ditinjau Dari Tingkat Kecemasan Siswa”

B. Identifikasi Masalah

Peneliti memetakan berbagai isu krusial dalam penelitian ini berdasarkan seluruh uraian pada bagian latar belakang masalah yang telah tersaji:

1. Dominasi Model Pembelajaran Konvensional, proses belajar mengajar di kelas mayoritas masih menggunakan model ekspositori, yang berakibat pada keterlibatan siswa yang pasif dan kurang aktif dalam upaya menemukan pemahaman matematika mereka sendiri.
2. Rendahnya Pemahaman Konsep, kemampuan pemahaman matematika siswa kelas V masih dikategorikan rendah, terutama saat menghadapi soal cerita yang menuntut mereka untuk menghubungkan berbagai konsep.
3. Model Pembelajaran Tidak Relevan. Guru menemui kendala dalam memilih dan mengimplementasikan model pembelajaran yang tepat untuk menyusun strategi instruksional. Hal tersebut menghambat upaya peningkatan kapasitas pemahaman matematis siswa kelas V Sekolah Dasar.
4. Minimnya Pemanfaatan Media. Pengajar belum memprioritaskan penggunaan media pembelajaran manipulatif dalam kegiatan di kelas. Padahal, media

semacam ini memiliki efektivitas tinggi untuk membantu peserta didik menangkap konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak.

5. Abaikan Aspek Kecemasan, Guru minim dalam memperhatikan aspek kecemasan siswa dalam proses belajar mengajar, padahal perhatian terhadap kecemasan dapat menjadi kunci dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematika.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan berbagai isu kompleks yang telah dipaparkan dalam latar belakang, peneliti merasa perlu untuk melakukan pembatasan masalah. Pembatasan ini bertujuan agar fokus penelitian terarah pada pokok permasalahan yang akan dikaji. Oleh karena itu, penelitian ini akan dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh model Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) berbantuan media manipulatif terhadap pemahaman matematika ditinjau dari kecemasan matematika.
2. Model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) berbantuan media manipulatif akan dilakukan dikelas eksperimen dan pembelajaran Ekspositori dilakukan di kelas kontrol.
3. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V pada pelajaran matematika dengan materi bangun datar.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman matematika siswa melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) berbantuan media manipulatif dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran ekspositori ?
2. Apakah terdapat perbedaan pemahaman matematika antara siswa yang memiliki kecemasan matematika tinggi dan rendah ?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kecemasan matematika terhadap pemahaman matematika ?

4. Apakah terdapat perbedaan pemahaman matematika antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) berbantuan media manipulatif dengan model pembelajaran ekspositori, pada siswa yang memiliki kecemasan matematika tinggi ?
5. Apakah terdapat perbedaan pemahaman matematika antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) berbantuan media manipulatif dengan model pembelajaran ekspositori, pada siswa yang memiliki kecemasan matematika rendah ?
6. Apakah terdapat perbedaan pemahaman matematika siswa yang belajar melalui model Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) berbantuan media manipulatif pada siswa yang memiliki Kecemasan matematika tinggi dan rendah?
7. Apakah terdapat perbedaan pemahaman matematika siswa yang belajar dengan model Ekspositori pada siswa yang memiliki kecemasan matematika tinggi dan rendah?

E. Tujuan Penelitian

Uraian berbagai persoalan tersebut menjadi dasar untuk menentukan sasaran utama dalam pelaksanaan riset ini, yaitu:

1. Mengidentifikasi variasi tingkat penguasaan konsep matematika antara peserta didik yang menerapkan strategi Kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbasis media manipulatif dengan peserta didik pada kelas ekspositori.
2. Untuk mengetahui perbedaan pemahaman matematika antara siswa yang memiliki kecemasan matematika tinggi dan rendah.
3. Menelaah efek interaksi yang timbul dari implementasi model Kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbasis media manipulatif serta faktor kecemasan matematis terhadap level pemahaman siswa pada mata pelajaran matematika.
4. Menilai perbedaan hasil pemahaman matematis antara kelompok siswa pengguna model Kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) bermedia manipulatif dengan kelompok model ekspositori, khususnya pada subjek didik yang memiliki kecemasan matematis tinggi.
5. Mengukur kontras penguasaan materi matematika antara siswa pada skema pembelajaran Kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) bermedia manipulatif

dan siswa dalam model ekspositori bermedia manipulatif pada kelompok siswa dengan kecemasan matematis rendah.

6. Membedah perbedaan penguasaan konsep matematika pada kelompok siswa yang menggunakan model Kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbantuan media manipulatif jika ditinjau dari sisi kecemasan matematis tinggi dan rendah.
7. Mengevaluasi perbedaan tingkat pemahaman matematika pada peserta didik di kelas ekspositori bagi mereka yang tergolong memiliki kecemasan matematis tinggi dan rendah.

F. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis
 - a. Kontribusi Keilmuan, riset ini bertujuan memperkaya khazanah pengetahuan, terutama dalam bidang metodologi pengajaran matematika di tingkat Madrasah Ibtidaiyah.
 - b. Referensi Akademik, temuan penelitian ini berfungsi sebagai literatur primer mengenai dampak nyata model pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) dengan dukungan media manipulatif terhadap kapasitas pemahaman matematis siswa Madrasah Ibtidaiyah berdasarkan tinjauan aspek kecemasan matematika. Seluruh data ini juga memiliki potensi besar untuk diadaptasi ke dalam konteks instruksional pada berbagai bidang studi lain.
2. Manfaat praktis
 - a. Siswa memperdalam pemahaman matematis sehingga lebih terampil dalam menuntaskan persoalan numerik pada situasi keseharian.
 - b. Guru memperoleh kontribusi nyata berupa inovasi model instruksional untuk memacu keaktifan serta mutu pembelajaran kelas. Temuan ini mendorong pendidik agar lebih kreatif dalam menyusun pengajaran yang berorientasi pada peserta didik. Guru juga memahami urgensi pemantauan skala kecemasan matematis siswa selama kegiatan belajar berlangsung.
 - c. Lembaga pendidikan dapat memanfaatkan studi ini sebagai referensi solutif guna membenahi sistem instruksional di lingkungan sekolah.

- d. Peneliti selanjutnya memperoleh acuan literatur yang relevan. Kajian ini khususnya membahas korelasi antara model Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) berbasis media manipulatif, sarana instruksional, penguasaan matematika, serta tingkat kecemasan matematis.

