



Pengaruh model *Inquiry Based Learning* terhadap kecemasan matematika siswa

Sabrina Aulia Terina*, Nuryadi

Pendidikan Matematika, Universitas Mercu Buana Yogyakarta

e-mail: sabrinaaulia2802@gmail.com*

ABSTRAK

Kecemasan matematika dapat menghambat kenyamanan dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model *Inquiry Based Learning* terhadap kecemasan matematika siswa di SMA N 1 Sedayu. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi-experimental* dan desain *pretest-posttest control group design*. Sampel terdiri atas 68 siswa kelas XI, yaitu 34 siswa kelas eksperimen dan 34 siswa kelas kontrol. Data dikumpulkan melalui angket kecemasan matematika dan dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, *independent sample t-test*, dan *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan kecemasan matematika pada *pretest* antara kelas eksperimen dan kontrol dengan Sig. 0,813 > 0,05. Pada *posttest*, terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelas dengan Sig. 0,001 < 0,05. Secara deskriptif, rata-rata kecemasan kelas eksperimen menurun dari 55,71 menjadi 53,35. Namun, hasil *paired sample t-test* menunjukkan bahwa penurunan tersebut belum signifikan secara statistik dengan Sig. 0,115 > 0,05. Dengan demikian, *Inquiry Based Learning* belum dapat dinyatakan efektif secara kuat dalam menurunkan kecemasan matematika, tetapi menunjukkan kecenderungan positif dan perbedaan pada pengukuran akhir.

Kata Kunci: *Inquiry Based Learning*, Kecemasan Matematika, Pembelajaran Matematika

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika seringkali menjadi salah satu sumber kecemasan bagi siswa (Nurhidayati, 2024). Kecemasan matematika (*mathematics anxiety*) merupakan kondisi psikologis yang ditandai dengan perasaan takut, tegang, dan khawatir saat berhadapan dengan aktivitas matematika. Menurut Fadila et al. (2025), kecemasan matematika muncul ketika siswa merasa tertekan dalam proses pembelajaran matematika sehingga mengganggu kenyamanan belajar. Selain itu, penelitian terbaru menunjukkan bahwa kecemasan matematika dapat menjadi hambatan serius dalam proses pembelajaran karena mempengaruhi keterlibatan dan pencapaian akademik siswa (Yan, 2024).

Kecemasan matematika memiliki dampak yang cukup luas terhadap proses belajar siswa (Hidayati & Armiati, 2021). Kecemasan matematika dapat menurunkan kemampuan siswa dalam memahami konsep dan menyelesaikan masalah matematika, serta mempengaruhi sikap siswa terhadap pembelajaran matematika secara keseluruhan (Smith et al., 2026). Selain itu, kecemasan yang tinggi juga berdampak pada menurunnya kepercayaan diri dan partisipasi siswa dalam pembelajaran (Van Der Zanden et al., 2018). Oleh karena itu, kecemasan matematika perlu diperhatikan sebagai salah satu faktor afektif yang memengaruhi keberhasilan pembelajaran matematika.

Kondisi tersebut juga ditemukan pada siswa di SMA Negeri 1 Sedayu. Berdasarkan hasil angket awal terhadap 34 siswa, diperoleh skor total kecemasan matematika sebesar 1.506 dari skor maksimum ideal 2.176, dengan rata-rata persentase sebesar 69,21%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kecemasan matematika siswa berada pada kategori tinggi. Dari 34 siswa, sebanyak 29 siswa atau 85,29% berada pada kategori tinggi, sedangkan 5 siswa atau 14,71% berada pada kategori sedang. Tidak terdapat siswa yang berada pada kategori rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa kecemasan matematika siswa perlu mendapatkan perhatian dalam proses pembelajaran.

Salah satu alternatif solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah penggunaan model pembelajaran *Inquiry Based Learning*. Model ini menekankan pada keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran melalui kegiatan eksplorasi, diskusi, dan penemuan konsep secara mandiri (Izzati, 2023; Nurhidayati et al, 2026). Melalui proses tersebut, siswa tidak hanya menerima penjelasan dari guru, tetapi juga diberi ruang untuk membangun pemahaman secara mandiri dan bekerja sama dengan teman. Pembelajaran yang bersifat eksploratif dan interaktif dapat menciptakan suasana belajar yang lebih suportif sehingga berpotensi mengurangi tekanan dalam pembelajaran matematika (Ersozlu, 2024; Sugiman et al, 2026)). Selain itu, pembelajaran berbasis kelompok juga terbukti mampu menurunkan kecemasan melalui interaksi dan dukungan sosial antar siswa (Moliner & Alegre, 2020) .

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis inkuiri dan pembelajaran aktif memiliki potensi untuk menurunkan kecemasan matematika siswa. Azizah (2021) meneliti penerapan *guided inquiry* yang dipadukan dengan model *group investigation* pada siswa kelas VIII SMPN 2 Sleman. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model tersebut dapat mengurangi kecemasan matematika karena pembelajaran menjadi lebih aktif, kreatif, dan menyenangkan. Pada akhir tindakan, 58% siswa berada pada tingkat kecemasan matematika rendah, dan keterlaksanaan pembelajaran mencapai 93,33%.

Penelitian lain oleh Randini (2026) mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis *guided inquiry* pada materi relasi dan fungsi untuk siswa SMP/MTs. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran berbasis *guided inquiry* valid, praktis, dan efektif untuk mereduksi kecemasan matematika siswa. Persentase siswa dengan kecemasan tinggi menurun dari 19,35% menjadi 0%, sedangkan siswa dengan kecemasan rendah meningkat dari 16,13% menjadi 32,26%.

Selain itu, Atoyebe & Atoyebe (2022) mengkaji hubungan antara strategi pembelajaran matematika dan kecemasan siswa. Hasil kajian tersebut menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa, termasuk *Inquiry Based Learning*, *Problem Based Learning* pendekatan kreatif, dan strategi pembelajaran inklusif, dapat membantu mengurangi kecemasan dalam belajar matematika. Temuan ini mendukung bahwa pembelajaran yang memberi ruang kepada siswa untuk terlibat aktif, berdiskusi, dan menemukan konsep dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih positif dan mengurangi tekanan dalam pembelajaran matematika.

Meskipun demikian, sebagian penelitian sebelumnya masih menggunakan *guided inquiry* yang dipadukan dengan model lain, dilakukan dalam bentuk penelitian tindakan kelas atau pengembangan perangkat, serta banyak berfokus pada jenjang SMP. Kajian yang secara langsung menguji pengaruh model *Inquiry Based Learning* terhadap kecemasan matematika siswa pada jenjang SMA masih perlu diperkuat. Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk mengkaji pengaruh model *Inquiry Based Learning* terhadap kecemasan matematika siswa di SMA Negeri 1 Sedayu.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Inquiry Based Learning* terhadap kecemasan matematika siswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi guru matematika dalam memilih model pembelajaran yang lebih aktif, interaktif, dan suportif sehingga siswa merasa lebih nyaman, percaya diri, dan tidak terlalu cemas dalam mengikuti pembelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi-experimental*. Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest–posttest control group design*, yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan model *Inquiry Based Learning*, sedangkan kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Kedua kelompok diberikan angket awal (*pretest*) dan angket akhir (*posttest*) untuk mengetahui perubahan tingkat kecemasan matematika siswa setelah perlakuan.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 1 Sedayu pada tahun ajaran 2025/2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *cluster random sampling* karena populasi terdiri atas beberapa kelas paralel. Berdasarkan teknik tersebut, diperoleh dua kelas sebagai sampel penelitian, yaitu kelas XI-2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI-3 sebagai kelas kontrol. Jumlah siswa pada masing-masing kelas sebanyak 34 orang. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Inquiry Based Learning*, sedangkan variabel terikatnya adalah kecemasan matematika siswa.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket kecemasan matematika yang disusun dalam bentuk skala Likert. Angket terdiri atas 20 butir pernyataan yang digunakan untuk mengukur tingkat kecemasan matematika siswa. Indikator kecemasan matematika meliputi perasaan takut, tegang, khawatir, tidak nyaman, dan kurang percaya diri dalam mengikuti pembelajaran matematika maupun ketika menghadapi soal matematika. Setiap pernyataan diberi skor sesuai pilihan jawaban siswa, kemudian skor dari seluruh item dijumlahkan untuk memperoleh skor

kecemasan matematika masing-masing siswa. Semakin tinggi skor yang diperoleh, semakin tinggi tingkat kecemasan matematika siswa.

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen angket terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kelayakan setiap butir pernyataan dalam mengukur kecemasan matematika siswa. Berdasarkan hasil uji validitas, seluruh 20 butir pernyataan dinyatakan valid, sehingga semua butir dapat digunakan dalam penelitian. Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi instrumen. Hasil uji reliabilitas menunjukkan jumlah variansi butir sebesar 7,3069, variansi total sebesar 41,1529, dan nilai r hitung sebesar 0,8499. Nilai tersebut lebih besar daripada r tabel sebesar 0,355, sehingga angket dinyatakan reliabel. Dengan demikian, instrumen angket kecemasan matematika layak digunakan sebagai alat pengumpulan data.

Kategori tingkat kecemasan matematika ditentukan berdasarkan skor total angket yang diperoleh siswa. Skor tersebut kemudian dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Pengelompokan kategori digunakan untuk memudahkan interpretasi tingkat kecemasan matematika siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Adapun interval kategori kecemasan matematika disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kategori Tingkat Kecemasan Matematika

Rentang Skor	Kategori
$X < 49$	Rendah
$49 \leq x < 60$	Sedang
$X \geq 60$	Tinggi

Prosedur penelitian dilakukan melalui tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Pada tahap persiapan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran, menyusun angket kecemasan matematika, serta melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen. Pada tahap pelaksanaan, kedua kelas diberikan angket awal (*pretest*) untuk mengetahui tingkat kecemasan matematika siswa sebelum perlakuan. Setelah itu, kelas eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan model *Inquiry Based Learning*, sedangkan kelas kontrol diberikan pembelajaran konvensional.

Implementasi model *Inquiry Based Learning* pada kelas eksperimen dilaksanakan selama 2 pertemuan dengan durasi setiap pertemuan 2×45 menit. Pembelajaran dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu orientasi masalah, merumuskan masalah, menyusun dugaan, melakukan penyelidikan, menganalisis hasil, menarik kesimpulan, dan mengomunikasikan hasil. Pada tahap orientasi, guru menyajikan permasalahan matematika yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Pada tahap merumuskan masalah, siswa diarahkan untuk memahami situasi masalah dan mengidentifikasi hal-hal yang perlu diselesaikan. Selanjutnya, siswa menyusun dugaan atau strategi awal, kemudian melakukan penyelidikan melalui diskusi kelompok. Pada tahap akhir, siswa menyampaikan hasil diskusi, menjelaskan alasan dari jawaban yang diperoleh, dan menarik kesimpulan dengan bimbingan guru. Guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan, pertanyaan pemantik, dan penguatan konsep.

Pembelajaran pada kelas kontrol dilakukan secara konvensional. Guru menjelaskan materi, memberikan contoh soal, kemudian meminta siswa mengerjakan latihan. Siswa lebih banyak menerima penjelasan dari guru, mencatat materi, bertanya apabila ada bagian yang belum dipahami, dan menyelesaikan soal latihan. Dengan demikian, perbedaan utama antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terletak pada keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Kelas eksperimen menekankan aktivitas penyelidikan, diskusi, dan komunikasi hasil, sedangkan kelas kontrol lebih menekankan penjelasan guru dan latihan soal.

Pada tahap akhir, kedua kelas diberikan angket akhir (*posttest*) untuk mengetahui perubahan tingkat kecemasan matematika setelah pembelajaran. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan bantuan perangkat lunak IBM SPSS Statistics. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas untuk mengetahui distribusi data, uji homogenitas untuk mengetahui kesamaan varians, serta uji hipotesis menggunakan *independent sample t-test* untuk mengetahui perbedaan tingkat kecemasan matematika antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, digunakan uji *paired sample t-test* untuk mengetahui perubahan tingkat kecemasan matematika sebelum dan sesudah perlakuan pada masing-masing kelompok. Pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini disajikan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Inquiry Based Learning* terhadap kecemasan matematika siswa berdasarkan data yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 2. Hasil uji Statistik deskriptif kecemasan matematika siswa

Data	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest Eksperimen	34	43	70	55,71	6,617
Posttest Eksperimen	34	38	66	53,35	6,719
Pretest Kontrol	34	45	70	56,09	6,626
Posttest Kontrol	34	41	70	55,56	6,643

Berdasarkan Tabel 2, rata-rata kecemasan matematika pada kelas eksperimen menurun dari 55,71 pada *pretest* menjadi 53,35 pada *posttest*. Sementara itu, rata-rata kecemasan matematika pada kelas kontrol menurun dari 56,09 menjadi 55,56. Hasil ini menunjukkan adanya kecenderungan penurunan kecemasan matematika pada kedua kelas, dengan penurunan yang lebih besar pada kelas eksperimen. Namun, penurunan tersebut masih perlu dibuktikan melalui uji statistik inferensial.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, data penelitian terlebih dahulu dianalisis melalui uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji prasyarat tersebut disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Sig.	Keterangan
Pretest Eksperimen	0,886	Normal
Pretest Kontrol	0,453	Normal
Posttest Eksperimen	0,557	Normal
Posttest Kontrol	0,999	Normal

Berdasarkan Tabel 3, seluruh nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal. Setelah data dinyatakan berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui kesamaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji homogenitas disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Data	Levene Statistic	Sig	Keterangan
Pretest	0,001	0,975	Homogen
Posttest	0,019	0,890	Homogen

Berdasarkan Tabel 4, nilai signifikansi pada data *pretest* sebesar 0,975 dan *posttest* sebesar 0,890. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen. Dengan demikian, data memenuhi syarat untuk dilakukan uji hipotesis.

Selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan *independent sample t-test* untuk mengetahui perbedaan tingkat kecemasan matematika antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, serta *paired sample t-test* untuk mengetahui perubahan kecemasan matematika sebelum dan sesudah pembelajaran pada masing-masing kelas. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan tingkat kecemasan matematika antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dilakukan uji *independent sample t-test*. Hasil pengujian disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 5. Uji Independent Sample T Test

Data	t	df	Sig	Keterangan
Pretest	-0,238	66	0,813	Tidak terdapat perbedaan
Posttest	3,487	66	0,001	Terdapat perbedaan signifikan

Berdasarkan Tabel 5, nilai signifikansi *pretest* sebesar $0,813 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan tingkat kecemasan matematika antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum perlakuan, sehingga kondisi awal kedua kelas dapat dikatakan setara. Sementara itu, nilai signifikansi *posttest* sebesar $0,001 < 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kecemasan matematika antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah pembelajaran.

Selanjutnya, uji *paired sample t-test* dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perubahan tingkat kecemasan matematika sebelum dan sesudah pembelajaran pada masing-masing kelas. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji *Paired Sample T Test*

Kelas	t	df	Sig. 2- tailed	Keterangan
Eksperimen	1,617	33	0,115	Tidak Signifikan
Kontrol	0,380	33	0,707	Tidak Signifikan

Berdasarkan Tabel 6, nilai signifikansi pada kelas eksperimen sebesar 0,115 dan kelas kontrol sebesar 0,707. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa penurunan kecemasan matematika pada masing-masing kelas belum signifikan secara statistik. Dengan demikian, hasil penelitian tidak dapat disimpulkan sebagai bukti kuat bahwa model *Inquiry Based Learning* secara langsung menurunkan kecemasan matematika siswa. Hasil yang lebih tepat adalah terdapat kecenderungan penurunan kecemasan matematika pada kelas eksperimen dan terdapat perbedaan tingkat kecemasan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada pengukuran akhir.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kecemasan matematika siswa pada kelas eksperimen mengalami penurunan dari 55,71 menjadi 53,35. Penurunan ini lebih besar dibandingkan kelas kontrol yang hanya menurun dari 56,09 menjadi 55,56. Secara deskriptif, kondisi tersebut menunjukkan adanya kecenderungan bahwa pembelajaran menggunakan model *Inquiry Based Learning* dapat membantu menciptakan suasana belajar yang lebih nyaman bagi siswa.

Namun, hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan bahwa penurunan kecemasan matematika pada kelas eksperimen belum signifikan secara statistik, dengan nilai Sig. $0,115 > 0,05$. Oleh karena itu, hasil penelitian ini tidak dapat diartikan bahwa model *Inquiry Based Learning* terbukti kuat dalam menurunkan kecemasan matematika siswa. Interpretasi yang lebih tepat adalah model *Inquiry Based Learning* menunjukkan kecenderungan positif terhadap penurunan kecemasan matematika, tetapi perubahan tersebut belum cukup kuat secara statistik dalam kelompok eksperimen.

Hasil ini dapat dipahami karena kecemasan matematika merupakan aspek afektif yang kompleks dan tidak mudah berubah dalam waktu singkat. Nurhidayat & Djidu (2022) menjelaskan bahwa kecemasan matematis berkaitan dengan rasa takut, khawatir, dan tidak nyaman yang muncul ketika siswa berhadapan dengan

pembelajaran matematika. Kecemasan tersebut dapat dipengaruhi oleh pengalaman belajar sebelumnya, kepercayaan diri, persepsi terhadap matematika, tekanan saat mengerjakan soal, serta lingkungan belajar. Dengan demikian, perubahan kecemasan tidak hanya bergantung pada model pembelajaran, tetapi juga membutuhkan proses pembiasaan dan pendampingan yang berkelanjutan.

Selain itu, kecemasan matematika merupakan kondisi psikologis yang kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pengalaman belajar sebelumnya, kepercayaan diri, serta lingkungan belajar siswa (Nur et al., 2024). Oleh karena itu, perubahan kecemasan tidak hanya bergantung pada model pembelajaran yang digunakan, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal siswa.

Di sisi lain, hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada pengukuran akhir, dengan nilai Sig. $0,001 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa setelah pembelajaran, tingkat kecemasan matematika siswa pada kedua kelas berbeda secara signifikan. Perbedaan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran pada kelas eksperimen memberikan pengalaman belajar yang berbeda dibandingkan pembelajaran konvensional, meskipun belum cukup untuk membuktikan penurunan signifikan dalam kelompok eksperimen itu sendiri.

Meskipun tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan, penerapan model *Inquiry Based Learning* tetap memberikan kontribusi positif terhadap proses pembelajaran. Model ini mendorong siswa untuk lebih aktif dalam diskusi, berani mengemukakan pendapat, serta terlibat dalam kegiatan eksplorasi (Gómez-Chacón et al., 2024). Kondisi tersebut dapat menciptakan suasana belajar yang lebih nyaman dan tidak menekan, sehingga secara bertahap dapat membantu mengurangi kecemasan matematika siswa.

Temuan ini sejalan dengan Hidayati & Armiati (2021) yang menyatakan bahwa kecemasan matematis berkaitan dengan proses komunikasi dan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika. Siswa yang mengalami kecemasan cenderung kurang percaya diri dalam menyampaikan ide dan mengikuti pembelajaran. Oleh karena itu, pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi, bertanya, dan

menyampaikan hasil pemikirannya dapat membantu menciptakan kondisi belajar yang lebih suportif.

Model *Inquiry Based Learning* memiliki potensi untuk mendukung kondisi tersebut karena siswa dilibatkan dalam kegiatan merumuskan masalah, menyusun dugaan, melakukan penyelidikan, berdiskusi, dan mengomunikasikan hasil. Atoyebe & Atoyebe (2022) menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa, termasuk *inquiry-based learning*, dapat membantu mengurangi kecemasan matematika karena siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Hal ini juga sejalan dengan Azizah (2021), yang menemukan bahwa *guided inquiry* yang dipadukan dengan *group investigation* dapat mengurangi kecemasan matematika siswa melalui pembelajaran yang lebih aktif, kreatif, dan menyenangkan.

Meskipun demikian, hasil penelitian ini tidak sepenuhnya sama dengan penelitian yang menunjukkan penurunan kecemasan secara lebih kuat. Perbedaan tersebut dapat disebabkan oleh durasi perlakuan yang terbatas, karakteristik siswa, serta bentuk implementasi pembelajaran di kelas. Penelitian ini menunjukkan bahwa *Inquiry Based Learning* memiliki kecenderungan positif terhadap penurunan kecemasan matematika, tetapi belum cukup kuat secara statistik. Oleh karena itu, penerapan model ini perlu dilakukan secara lebih konsisten dan dalam waktu yang lebih panjang agar dampaknya terhadap aspek afektif siswa dapat terlihat lebih jelas.

Dengan demikian, model *Inquiry Based Learning* belum dapat dinyatakan efektif secara kuat dalam menurunkan kecemasan matematika berdasarkan hasil uji perubahan dalam kelompok. Namun, adanya kecenderungan penurunan pada kelas eksperimen dan perbedaan signifikan pada pengukuran akhir menunjukkan bahwa model ini tetap dapat dipertimbangkan sebagai alternatif pembelajaran yang lebih aktif dan suportif. Untuk memperoleh dampak yang lebih optimal, guru perlu menerapkan *Inquiry Based Learning* secara berkelanjutan serta mendukungnya dengan strategi lain, seperti pemberian umpan balik positif, pembiasaan diskusi yang aman, dan penguatan kepercayaan diri siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, model *Inquiry Based Learning* menunjukkan adanya kecenderungan positif terhadap penurunan kecemasan matematika siswa. Hal ini terlihat dari rata-rata kecemasan matematika kelas eksperimen yang menurun dari 55,71 menjadi 53,35, serta adanya perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada pengukuran akhir. Namun, hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan bahwa penurunan kecemasan matematika pada kelas eksperimen belum signifikan secara statistik. Dengan demikian, model *Inquiry Based Learning* belum dapat dinyatakan efektif secara kuat dalam menurunkan kecemasan matematika siswa, tetapi dapat dipandang memiliki potensi dalam menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, suportif, dan tidak menekan. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada durasi perlakuan yang relatif singkat dan sampel yang terbatas pada satu sekolah dengan dua kelas. Oleh karena itu, hasil penelitian ini lebih tepat dimaknai sebagai indikasi awal bahwa *Inquiry Based Learning* dapat mendukung suasana belajar yang lebih nyaman, meskipun pengaruhnya terhadap penurunan kecemasan matematika masih perlu dikaji lebih lanjut.

SARAN

Bagi guru matematika, disarankan untuk mulai menerapkan model *Inquiry Based Learning* secara konsisten dan berkelanjutan dalam proses pembelajaran di kelas. Mengingat perubahan aspek afektif seperti kecemasan memerlukan waktu yang lebih lama dibandingkan aspek kognitif, guru perlu lebih sabar dan memberikan durasi waktu yang cukup bagi siswa untuk beradaptasi dengan model ini. Selain itu, pihak sekolah diharapkan dapat mendukung penciptaan lingkungan belajar yang suportif, kolaboratif, dan tidak menekan agar tingkat kecemasan matematika siswa dapat menurun secara bertahap. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian dengan jangka waktu yang lebih panjang serta mempertimbangkan faktor internal maupun eksternal lainnya, seperti kepercayaan diri dan dukungan sosial, agar dampak model pembelajaran terhadap aspek psikologis siswa dapat terlihat secara lebih signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Atoyebe, O. M., & Atoyebe, S. B. (2022). The Link between Mathematics Teaching Strategies and Students' Anxiety. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 48–57. <https://doi.org/10.9734/ajess/2022/v33i4716>
- Azizah, L. N. (2021). Guided Inquiry dengan Model Group Investigation untuk Meningkatkan Prestasi dan Mengurangi Kecemasan Matematika Siswa. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika*, 3(1), 22–31. <https://doi.org/10.14421/jppm.2021.031-03>
- Ersozlu, Z. (2024). The role of technology in reducing mathematics anxiety in primary school students. *Contemporary Educational Technology*, 16(3), ep517. <https://doi.org/10.30935/cedtech/14717>
- Fadila, F. N., Zahirah, R. Z., & Fajar, M. (2025). *Survei Tingkat Kecemasan Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar*.
- Gómez-Chacón, I. M., Bacelo, A., Marbán, J. M., & Palacios, A. (2024). Inquiry-based mathematics education and attitudes towards mathematics: Tracking profiles for teaching. *Mathematics Education Research Journal*, 36(3), 715–743. <https://doi.org/10.1007/s13394-023-00468-8>
- Hidayati, I., & Armianti, A. (2021). Hubungan Kecemasan Matematis dan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas X MIPA SMAN 1 Rumbio Jaya. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 01–09. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1043>
- Izzati, L. R. (2023). Efektivitas Inquiry-Based Learning Terhadap Regulasi Metakognisi Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 75–88. <https://doi.org/10.18592/jpm.v1i2.7591>
- Moliner, L., & Alegre, F. (2020). Peer Tutoring Effects on Students' Mathematics Anxiety: A Middle School Experience. *Frontiers in Psychology*, 11, 1610. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01610>
- Nur, M. A., Adelya, N. A., & Elviani, F. (2024). *Literature Review: Pengaruh Kecemasan Matematika (Math Anxiety) Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar*.
- Nurhidayat, A., & Djidu, H. (2022). Kecemasan Matematis: Karakteristik, Dampak, Dan Solusi Mengatasinya. *Jurnal Edumatic : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(01), 1–12. <https://doi.org/10.21137/edumatic.v3i01.480>
- Nurhidayati, L. (2024). *KECEMASAN MATEMATIKA (MATH ANXIETY) DAN DAMPAKNYA TERHADAP PRESTASI BELAJAR*. 2(3).
- Nurhidayati, S., Purwoko, R. Y., & Nugraheni, P. (2026). Numeria: An RME-Based Interactive Multimedia Prototype to Improve the Numeracy Skills of Students with Dyscalculia. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 13(1). <https://doi.org/10.21831/jrpm.v13i1.90593>
- Randini, N. E. (2026). *PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS GUIDED INQUIRY UNTUK MEREDUKSI KECEMASAN MATEMATIKA SISWA*. 15(1).
- Smith, J., Fotou, N., & Sharpe, R. (2026). Changes in mathematics anxiety and mathematics confidence. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 57(4), 758–776. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2025.2475928>
- Sugiman, Purwoko, R. Y., & Hermawan. (2026). Numera-Q: An Interactive Mathematics Learning Multimedia Design Integrated with Quranic Values to Improve Slow Learner Students' Numeracy Skills. *Mimbar Ilmu*, 31(1), 98–109. <https://doi.org/10.23887/mi.v31i1.105604>

- Van Der Zanden, P. J. A. C., Denessen, E., Cillessen, A. H. N., & Meijer, P. C. (2018). Domains and predictors of first-year student success: A systematic review. *Educational Research Review*, 23, 57–77. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.01.001>
- Yan, X. (2024). How Does Math Anxiety Affect Students' Academic Achievement in Mathematics? —A Meta-Analysis Based on 31 Experimental Studies. *Journal of Social Systems and Policy Analysis*, 1(4), 131–142. <https://doi.org/10.62762/JSSPA.2024.672218>