



## **Studi Komparatif Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Berdasarkan Keikutsertaan dalam Bimbingan Belajar di Tasikmalaya**

**Devy Rahmawati, Linda Herawati, Eko Yulianto**

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Kota Tasikmalaya, Indonesia

E-mail: 202151083@student.unsil.ac.id

### **ABSTRACT**

*This study investigates the significance and impact of participation in supplementary learning programs on the mathematical conceptual understanding of ninth-grade students in Tasikmalaya. Motivated by persistent challenges in students' mathematical comprehension despite widespread reliance on supplementary learning outside formal school settings, this research aims to determine whether such participation meaningfully differentiates or influences students' mastery of mathematical concepts. Employing a quantitative causal-comparative approach, the study sampled 143 students from three public junior high schools through cluster random sampling. Data were collected using validated questionnaires to document students' supplementary learning experiences and standardized tests assessing conceptual understanding in mathematics. Statistical analyses, including one-way analysis of variance and simple linear regression, were conducted to examine differences and relationships between variables. Results indicate no significant difference in conceptual understanding between students with varying durations of supplementary learning and those without such experience. Furthermore, supplementary learning experience was found to have a negligible and statistically insignificant influence on students' conceptual understanding in mathematics. The findings suggest that factors beyond supplementary learning, such as intrinsic motivation, interest in mathematics, and active engagement in classroom and independent study, play a more substantial role in shaping students' mathematical conceptual mastery. This study highlights the necessity for both formal and non-formal educational stakeholders to prioritize pedagogical strategies that foster deeper conceptual engagement rather than solely focusing on procedural fluency or test performance.*

**Keywords:** mathematical conceptual understanding; supplementary learning; junior high school; causal-comparative study

### **PENDAHULUAN**

Pendidikan memegang peranan vital dalam pengembangan potensi peserta didik untuk menjadi individu yang mandiri dan mampu beradaptasi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Dalam konteks pendidikan formal di Indonesia, matematika memiliki posisi sentral sebagai salah satu disiplin ilmu yang tidak hanya menuntut penguasaan keterampilan numerik, tetapi juga menanamkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis kepada peserta didik. Matematika diyakini mampu melatih peserta didik dalam menganalisis permasalahan, mengembangkan argumen yang logis, serta mengaplikasikan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Sugiyono, 2022). Namun, pada kenyataannya, hasil belajar matematika di berbagai satuan pendidikan, khususnya di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP), masih menunjukkan adanya tantangan serius, terutama dalam aspek kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Permendikbud No. 22 Tahun 2016 secara eksplisit menekankan pentingnya pembelajaran matematika yang tidak sekadar berorientasi pada penguasaan rumus dan prosedur, melainkan juga pada pemahaman konsep, penalaran, pemecahan masalah, dan komunikasi matematis. Tujuan ini menuntut agar peserta didik tidak hanya mampu menjawab soal secara mekanis, tetapi juga dapat menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek, memberi contoh, mengembangkan syarat suatu konsep, serta

mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam situasi baru (Shadiq, 2009; Arikunto, 2019). Ironisnya, hasil evaluasi di beberapa SMP di Kota Tasikmalaya menunjukkan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar matematika. Siswa cenderung menghafal rumus, kurang mampu menyelesaikan soal dengan variasi konteks, dan sering melakukan kesalahan mendasar dalam menyatakan kembali atau mengaplikasikan konsep. Kondisi ini mengindikasikan adanya permasalahan yang mendalam dalam pembelajaran matematika di tingkat SMP, khususnya terkait dengan aspek pemahaman konsep matematis.

Fenomena lain yang berkembang di masyarakat adalah maraknya layanan bimbingan belajar (bimbel) baik dalam bentuk lembaga formal maupun les privat. Bimbingan belajar menjadi alternatif yang banyak dipilih orang tua untuk mendukung keberhasilan akademik anak, termasuk dalam pelajaran matematika. Tujuan utama dari bimbingan belajar adalah memberikan dukungan tambahan di luar jam sekolah agar siswa dapat mengatasi kesulitan belajar, meningkatkan prestasi akademik, dan mengembangkan keterampilan belajar yang efektif (Purnia & Alawiyah, 2020; Sugiyono, 2022). Dalam praktiknya, bimbingan belajar menawarkan materi prasyarat, penguatan konsep, serta strategi penyelesaian soal dengan berbagai metode, termasuk “cara cepat”. Namun, muncul pertanyaan kritis: apakah keikutsertaan dalam bimbingan belajar benar-benar berdampak positif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa? Ataukah justru pendekatan yang terlalu pragmatis pada bimbingan belajar mengaburkan esensi pemahaman konsep, dengan siswa hanya fokus pada hasil akhir dan bukan pada proses berpikir matematis yang mendalam?

Kajian pustaka yang ada menunjukkan hasil yang beragam terkait efektivitas bimbingan belajar terhadap capaian akademik matematika. Otto dan Karbach (2019) menyatakan bahwa bimbingan privat tidak selalu menunjukkan efek signifikan terhadap kinerja matematika siswa, meskipun dapat meningkatkan efikasi diri dan kepuasan belajar. Studi lain oleh de Ree et al. (2023) mengindikasikan bahwa intervensi bimbingan belajar matematika di sekolah dasar berprestasi rendah dapat menutup kesenjangan prestasi. Namun, penelitian oleh Zheng et al. (2020) dan Liu & Bray (2020) memperlihatkan bahwa bimbingan privat memang meningkatkan prestasi akademik, tetapi juga berpotensi memperlebar kesenjangan sosial dan berdampak negatif pada kesejahteraan emosional. Sementara itu, Suningsih & Maryati (2023) serta Patac et al. (2022) secara khusus mengungkapkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP masih tergolong rendah, terutama pada indikator mendasar seperti menyatakan ulang dan mengaplikasikan konsep.

Hasil-hasil penelitian tersebut mengindikasikan bahwa peran bimbingan belajar dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa masih menjadi perdebatan. Sebagian penelitian menyoroti aspek positif, sementara sebagian lain menemukan bahwa bimbingan belajar tidak serta-merta meningkatkan kemampuan berpikir konseptual siswa, apalagi jika proses bimbingan lebih menekankan pada teknik menjawab soal secara instan tanpa pemahaman mendalam. Lebih jauh lagi, faktor-faktor lain seperti motivasi, minat belajar, dan dukungan keluarga juga berkontribusi signifikan terhadap hasil belajar matematika (Wiseman, 2021; Sun et al., 2020). Dengan demikian, terdapat kebutuhan mendesak untuk mengkaji secara lebih spesifik apakah keikutsertaan dalam bimbingan belajar benar-benar membedakan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP, atau justru variabel lain yang lebih dominan.

Urgensi penelitian ini semakin kuat mengingat kebijakan pendidikan nasional dan tuntutan era globalisasi yang mensyaratkan peserta didik mampu berpikir kritis, kreatif, dan adaptif. Kota Tasikmalaya, sebagai salah satu kota yang memiliki beragam layanan pendidikan formal dan nonformal, menjadi laboratorium sosial yang menarik untuk mengkaji efektivitas bimbingan belajar. Selain itu, maraknya lembaga bimbingan belajar di kota ini belum diimbangi dengan kajian empiris yang mendalam tentang dampaknya terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Dengan menelaah secara komparatif antara siswa yang mengikuti bimbingan belajar dan yang tidak, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi perbaikan proses pembelajaran matematika dan pengembangan layanan bimbingan belajar yang lebih bermakna.

Dari aspek orisinalitas dan kebaruan, penelitian ini menawarkan pendekatan komparatif yang didukung oleh data kuantitatif serta analisis yang ketat menggunakan metode kausal komparatif. Penelitian

sebelumnya cenderung fokus pada pengaruh bimbingan belajar terhadap prestasi matematika secara umum atau pada aspek motivasi dan efikasi diri. Sedangkan penelitian ini secara spesifik mengukur perbedaan dan pengaruh pengalaman bimbingan belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis, khususnya pada materi lingkaran di kelas IX SMP. Selain itu, penelitian ini juga mempertimbangkan durasi keikutsertaan dalam bimbingan belajar sebagai salah satu variabel penting, yang belum banyak dikaji pada penelitian terdahulu. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu mengisi kesenjangan literatur (research gap) terkait efektivitas bimbingan belajar terhadap pemahaman konsep matematis siswa SMP di Indonesia.

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa kelas IX SMP di Kota Tasikmalaya yang mengikuti bimbingan belajar dan yang tidak, serta untuk menganalisis apakah pengalaman bimbingan belajar memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Melalui pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran empiris yang jelas tentang kontribusi bimbingan belajar dalam meningkatkan kualitas pemahaman konsep matematika di tingkat SMP. Rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah: “Apakah terdapat perbedaan signifikan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IX SMP di Kota Tasikmalaya ditinjau dari pengalaman bimbingan belajar?”

Secara teoretis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah ilmu pendidikan, khususnya dalam memahami faktor-faktor yang memengaruhi pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian ini juga dapat menjadi rujukan bagi pengambil kebijakan, guru, dan lembaga bimbingan belajar dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan berorientasi pada penguatan konsep. Secara praktis, temuan penelitian ini dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar matematika di kelas, serta oleh lembaga bimbingan belajar untuk mengevaluasi dan memperbaiki metode pengajarannya agar lebih menekankan pada pemahaman konsep, bukan sekadar pencapaian nilai ujian.

Di samping itu, penelitian ini diharapkan dapat membuktikan atau menolak stigma yang berkembang di masyarakat tentang efektivitas bimbingan belajar. Dengan data empiris yang valid, masyarakat dapat memperoleh gambaran yang lebih objektif tentang manfaat keikutsertaan dalam bimbingan belajar, sehingga dapat mengambil keputusan yang tepat dalam memilih layanan pendidikan tambahan bagi anak-anak mereka. Penelitian ini juga memberikan rekomendasi bagi penelitian selanjutnya untuk mengeksplorasi variabel-variabel lain, seperti minat dan motivasi belajar, yang kemungkinan berkontribusi lebih besar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Dengan demikian, penelitian ini menjadi sangat relevan dan urgen dalam konteks upaya peningkatan mutu pendidikan matematika di Indonesia, khususnya di tingkat SMP. Hasil yang diperoleh diharapkan tidak hanya berdampak pada peningkatan kualitas pemahaman konsep matematis siswa di Kota Tasikmalaya, tetapi juga dapat menjadi acuan bagi daerah lain dalam merumuskan kebijakan pendidikan dan pengembangan layanan bimbingan belajar yang berbasis pada kebutuhan riil peserta didik.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kausal komparatif (ex-post facto) untuk mengkaji perbedaan dan pengaruh pengalaman bimbingan belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP di Kota Tasikmalaya (Sugiyono, 2022). Desain kausal komparatif dipilih karena peneliti tidak memberikan perlakuan secara langsung, melainkan membandingkan variabel pada kelompok siswa yang memiliki dan tidak memiliki pengalaman bimbingan belajar (Sugiyono, 2022, hlm. 36). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX dari tiga SMP Negeri di Tasikmalaya, yakni SMPN 1, SMPN 2, dan SMPN 3, dengan total 1.059 siswa. Sampel penelitian sebanyak 143 siswa dipilih secara acak menggunakan teknik cluster random sampling, dengan proporsi 10% dari populasi sesuai rekomendasi Gay dan Diehl (1992) untuk populasi besar.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga instrumen utama: kuesioner, tes kemampuan pemahaman

konsep matematis, dan wawancara. Kuesioner disusun untuk mengidentifikasi pengalaman bimbingan belajar siswa, meliputi durasi (dalam bulan), jenis bimbingan, dan motivasi keikutsertaan (Sugiyono, 2022, hlm. 142). Tes kemampuan pemahaman konsep matematis berupa enam soal uraian materi lingkaran kelas VIII SMP, yang telah divalidasi oleh dua dosen Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi dan diuji validitas serta reliabilitasnya menggunakan korelasi Pearson Product Moment dan Cronbach Alpha melalui perangkat lunak SPSS (Arikunto, 2019; Sugiyono, 2022). Indikator kemampuan yang diukur meliputi menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek, memberi contoh, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk, mengembangkan syarat, dan mengaplikasikan konsep (Shadiq, 2009). Wawancara dengan guru matematika dilakukan untuk memperdalam pemahaman atas temuan kuesioner dan tes (Sugiyono, 2022, hlm. 137).

Data yang terkumpul dianalisis secara statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan distribusi skor pemahaman konsep matematis dan pengalaman bimbingan belajar. Uji prasyarat analisis dilakukan meliputi uji normalitas (Kolmogorov-Smirnov), homogenitas varians (Levene), dan linearitas (Anova Deviation from Linearity), seluruhnya dengan bantuan SPSS (Sugiyono, 2022). Uji hipotesis utama menggunakan ANOVA satu jalur untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan pengalaman bimbingan belajar, dan uji regresi linear sederhana untuk mengukur pengaruh pengalaman bimbingan belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis (Sugiyono, 2022; Arikunto, 2019). Kriteria signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Validitas dan reliabilitas instrumen telah dipastikan, dengan seluruh soal memenuhi  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dan nilai Cronbach Alpha sebesar 0,852, yang menunjukkan reliabilitas tinggi.

Seluruh prosedur penelitian dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip etika penelitian, termasuk informed consent dari peserta, kerahasiaan data, serta tidak melakukan intervensi yang dapat merugikan subjek penelitian (Sugiyono, 2022). Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 di lokasi sekolah yang telah ditetapkan, dengan jadwal pelaksanaan dari September 2023 hingga Mei 2024. Rancangan dan teknik penelitian ini dirancang agar dapat direplikasi oleh peneliti lain di konteks serupa (Purnia & Alawiyah, 2020; Sugiyono, 2022).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 di tiga Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) di Kota Tasikmalaya, yaitu SMPN 1, SMPN 2, dan SMPN 3. Jumlah informan yang menjadi subjek penelitian sebanyak 143 siswa kelas IX, yang dipilih menggunakan metode cluster random sampling dari populasi total 1.059 siswa kelas IX pada ketiga sekolah tersebut. Dari total subjek, 102 siswa tercatat tidak pernah mengikuti bimbingan belajar (non-bimbel), sedangkan 41 siswa memiliki pengalaman mengikuti bimbingan belajar dengan variasi durasi antara 1 hingga 32 bulan. Penelitian ini mengukur dua variabel utama, yaitu pengalaman bimbingan belajar yang dideskripsikan melalui kuesioner, dan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diukur melalui tes uraian materi lingkaran.

Pengalaman bimbingan belajar siswa dikelompokkan menjadi delapan kategori berdasarkan rentang bulan mengikuti bimbingan belajar, mulai dari 0 bulan (non-bimbel) hingga 31–32 bulan. Distribusi responden berdasarkan pengalaman bimbingan belajar disajikan pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Distribusi Siswa Berdasarkan Pengalaman Bimbingan Belajar**

Kategori Pengalaman (bulan)	Jumlah Siswa
0 (Non-bimbel)	102
1–5	6
6–10	9

Kategori Pengalaman (bulan)	Jumlah Siswa
11–15	4
16–20	7
21–25	3
26–30	6
31–32	6
<b>Total</b>	<b>143</b>

Tes kemampuan pemahaman konsep matematis yang diberikan kepada siswa terdiri dari enam soal uraian materi lingkaran, yang meliputi lima soal kognitif tingkat C2 (memahami) dan satu soal kognitif C3 (menerapkan). Skor tertinggi yang dicapai siswa adalah 23, sedangkan skor terendah adalah 4, dengan rata-rata skor keseluruhan sebesar 12,86 dan standar deviasi 4,419. Berdasarkan kategori penilaian Arikunto (2019), rata-rata skor tersebut tergolong pada kategori 'sedang', dengan rincian kategori sebagai berikut: skor > 17,279 masuk kategori 'tinggi', skor antara 8,441 dan 17,279 masuk kategori 'sedang', dan skor < 8,441 termasuk kategori 'rendah'.

Analisis lebih lanjut terhadap rata-rata hasil tes berdasarkan kategori pengalaman bimbingan belajar dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 1. Distribusi Siswa Berdasarkan Pengalaman Bimbingan Belajar**

Kategori Pengalaman (bulan)	Rata-rata Skor
Non-Bimbel	13,19
1–5	11,67
6–10	10,56
11–15	11,75
16–20	12,29
21–25	12,33
26–30	14,00
31–32	12,50

Dari data tersebut, kelompok siswa dengan pengalaman bimbingan belajar 26–30 bulan mencatatkan rata-rata skor tertinggi (14,00), sedangkan kelompok 6–10 bulan mencatatkan rata-rata skor terendah (10,56). Namun demikian, rata-rata skor kelompok non-bimbel (13,19) tidak jauh berbeda dengan kelompok-kelompok bimbel dengan durasi tertentu.

Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dianalisis lebih lanjut berdasarkan enam indikator, yaitu: (1) menyatakan ulang konsep, (2) mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu, (3) memberi contoh dan non-contoh, (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, dan (6) mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Rata-rata skor per indikator untuk tiap kelompok pengalaman bimbingan belajar disajikan pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3. Rata-rata Skor Setiap Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis**

Kategori	Menyataka	Mengklasifikasika	Member	Menyajika	Mengembangka	Mengaplikasika
Pengalama n (bulan)	n Ulang	n	i Contoh	n Konsep	n Syarat	n Konsep
Non-Bimbel	2,06	2,89	1,92	1,32	1,41	1,59
1–5	2,00	2,83	1,50	1,33	1,33	1,67
6–10	2,11	2,44	2,00	1,00	1,22	1,78
11–15	2,00	3,75	1,50	0,75	1,00	2,75
16–20	1,57	2,86	2,29	1,29	1,57	1,71
21–25	2,00	3,00	1,33	1,67	1,33	2,00
26–30	2,17	3,00	1,67	2,33	2,33	2,50
31–32	2,33	3,33	2,17	2,00	1,83	1,67

Dari tabel di atas, tampak bahwa skor tertinggi untuk indikator menyatakan ulang konsep terdapat pada kelompok 31–32 bulan (2,33), sedangkan terendah pada kelompok 16–20 bulan (1,57). Indikator mengklasifikasikan objek tertinggi pada kelompok 11–15 bulan (3,75) dan terendah pada kelompok 6–10 bulan (2,44). Indikator memberi contoh tertinggi pada kelompok 16–20 bulan (2,29) dan terendah pada 21–25 bulan (1,33). Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis tertinggi pada kelompok 26–30 bulan (2,33) dan terendah pada 11–15 bulan (0,75). Indikator mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup konsep tertinggi pada kelompok 26–30 bulan (2,33) dan terendah pada 11–15 bulan (1,00). Indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah tertinggi pada kelompok 26–30 bulan (2,50) dan terendah pada 31–32 bulan (1,67).

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis utama, data hasil tes diuji dengan uji normalitas, homogenitas, dan linearitas. Hasil uji normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai signifikansi seluruh kelompok di atas 0,05, yang berarti data terdistribusi normal. Uji homogenitas menggunakan Levene Test memperoleh nilai signifikansi Based on Mean = 0,302 ( $>0,05$ ), sehingga variansi antar kelompok dianggap homogen. Uji linearitas antara pengalaman bimbingan belajar dan kemampuan pemahaman konsep matematis menunjukkan nilai signifikansi Deviation from Linearity sebesar 0,059 ( $>0,05$ ), yang berarti hubungan keduanya bersifat linear.

Uji perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berdasarkan pengalaman bimbingan belajar dilakukan dengan ANOVA satu jalur. Hasilnya menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,273 ( $>0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan signifikan kemampuan pemahaman konsep matematis antara kelompok siswa dengan berbagai kategori pengalaman bimbingan belajar, termasuk kelompok non-bimbel.

Uji pengaruh pengalaman bimbingan belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis menggunakan regresi linear sederhana menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,314 ( $>0,05$ ) dan koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,007. Persamaan regresi yang diperoleh adalah  $Y=11,120-0,031X$ , di mana  $Y$  adalah skor kemampuan pemahaman konsep matematis dan  $X$  adalah durasi pengalaman bimbingan belajar dalam bulan. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman bimbingan belajar hanya memberikan pengaruh sebesar 0,7% terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, yang sangat kecil dan tidak signifikan.

Analisis lebih lanjut dilakukan pada hasil tes indikator C3 (mengaplikasikan konsep/algoritma). Hasil uji ANOVA satu jalur untuk indikator C3 menunjukkan nilai signifikansi 0,967 ( $>0,05$ ), yang berarti tidak terdapat perbedaan signifikan kemampuan pemahaman konsep matematis tingkat aplikasi antara kelompok pengalaman bimbingan belajar yang berbeda. Uji regresi linear sederhana pada nilai C3 menghasilkan nilai signifikansi 0,481 ( $>0,05$ ) dan koefisien determinasi 0,004. Persamaan regresi yang diperoleh untuk nilai C3 adalah  $Y=1,841+0,010X$ , yang berarti pengaruh pengalaman bimbingan belajar terhadap kemampuan C3 hanya sebesar 0,4%.

Hasil temuan kuantitatif ini didukung oleh data wawancara dengan guru matematika. Informan guru (Inisial: "FS") menyatakan, "Bimbingan belajar memang membantu siswa dalam mengerjakan tugas, namun sering kali lebih menekankan pada penyelesaian soal dengan cepat daripada pemahaman konsep yang mendalam. Banyak siswa yang terbiasa menghafal rumus tanpa benar-benar memahami alasan atau makna di balik konsep tersebut." Sementara itu, informan lain (Inisial: "AL") menambahkan, "Ada siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar, namun pemahaman konsepnya justru lebih baik karena aktif berdiskusi di kelas dan sering mengulas materi secara mandiri di rumah."

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji perbedaan dan pengaruh pengalaman bimbingan belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IX SMP di Kota Tasikmalaya. Temuan utama menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan dalam kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang mengikuti bimbingan belajar dengan berbagai durasi dan siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar. Selain itu, pengalaman bimbingan belajar juga tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, baik secara keseluruhan maupun pada indikator tingkat aplikasi (C3). Hasil ini menarik untuk dianalisis lebih dalam dengan membandingkannya dengan teori dan hasil-hasil penelitian terdahulu yang telah dikemukakan dalam bagian pendahuluan.

Dalam kerangka teori, pemahaman konsep matematis didefinisikan sebagai kemampuan siswa untuk memahami, menginterpretasikan, dan menerapkan ide-ide matematika, yang meliputi indikator seperti menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek, memberi contoh, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk, mengembangkan syarat, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma (Shadiq, 2009; Arikunto, 2019). Bimbingan belajar, menurut literatur, dipandang sebagai intervensi pendidikan yang bertujuan membantu siswa memahami materi pelajaran, mengatasi kesulitan belajar, serta meningkatkan prestasi akademik dan keterampilan belajar efektif (Otto & Karbach, 2019; de Ree et al., 2023; Wiseman, 2021; Zheng et al., 2020; Sun et al., 2020; Liu & Bray, 2020). Namun, efektivitas bimbingan belajar terhadap capaian pemahaman konsep matematis masih menjadi perdebatan, dengan berbagai studi menemukan hasil yang beragam.

Temuan penelitian ini sejalan dengan studi Otto & Karbach (2019) yang menyatakan bahwa bimbingan privat tidak menunjukkan efek interaksi signifikan pada kinerja matematika siswa, meskipun dapat meningkatkan efikasi diri dan kepuasan belajar. Dalam konteks penelitian ini, meskipun terdapat siswa yang mengikuti bimbingan belajar dengan durasi yang bervariasi, rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis mereka tidak berbeda signifikan dibandingkan dengan siswa non-bimbel. Hal ini menegaskan bahwa keikutsertaan dalam bimbingan belajar, terutama dengan pendekatan yang lebih berorientasi pada penyelesaian soal cepat dan hafalan rumus seperti yang diungkapkan oleh guru FS dalam wawancara, belum tentu berdampak pada pemahaman konsep yang mendalam. Temuan ini sekaligus memperkuat argumen bahwa kualitas intervensi pendidikan tidak hanya diukur dari keberadaan bimbingan belajar itu sendiri, tetapi juga dari kualitas pendekatan, motivasi, dan keaktifan siswa dalam proses

pembelajaran.

Hasil ini juga bersesuaian dengan studi Wiseman (2021), yang menemukan bahwa bimbingan privat memang berkorelasi dengan prestasi akademik siswa, namun tidak ada bukti kuat bahwa bimbingan privat secara konsisten meningkatkan pemahaman konsep matematis atau memperburuk ketidaksetaraan pendidikan. Dalam konteks penelitian ini, bimbingan belajar tidak membedakan secara signifikan skor kemampuan pemahaman konsep matematis antar kelompok, baik kelompok dengan pengalaman bimbingan belajar yang singkat, sedang, maupun lama. Dengan kata lain, meskipun bimbingan belajar populer di masyarakat dan sering dianggap sebagai solusi instan untuk meningkatkan hasil belajar matematika, efeknya pada pemahaman konsep matematis belum terbukti secara signifikan dalam setting penelitian ini.

Selanjutnya, temuan penelitian ini memberikan nuansa berbeda dibandingkan dengan hasil studi de Ree et al. (2023) yang menemukan bahwa intervensi bimbingan belajar matematika dapat meningkatkan nilai matematika siswa sekolah dasar di lingkungan berprestasi rendah, serta menutup kesenjangan prestasi. Temuan de Ree et al. lebih menekankan pada capaian nilai akademik secara umum, bukan pada pemahaman konsep secara mendalam. Penelitian ini menyoroti bahwa di level SMP, khususnya pada materi lingkaran, peningkatan nilai tidak selalu identik dengan peningkatan pemahaman konsep. Hal ini didukung oleh hasil tes siswa yang mayoritas berada pada kategori sedang, baik pada kelompok bimbingan maupun non-bimbingan, serta tidak adanya perbedaan signifikan pada indikator-indikator pemahaman konsep matematis.

Penelitian Zheng et al. (2020) yang menemukan bimbingan privat berdampak positif signifikan pada prestasi akademik namun negatif pada kesejahteraan emosional dan hubungan orang tua-anak, juga dapat dipandang selaras secara parsial. Dalam penelitian ini, aspek kesejahteraan emosional dan hubungan keluarga tidak menjadi fokus, tetapi rendahnya minat dan motivasi belajar siswa yang teridentifikasi dalam kuesioner (hanya 42% siswa menyukai matematika dan 50% belajar mandiri di rumah) berpotensi menjadi faktor yang lebih berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis daripada pengalaman bimbingan belajar. Hal ini menegaskan bahwa selain faktor keikutsertaan dalam bimbingan belajar, faktor-faktor psikologis seperti minat dan motivasi belajar perlu mendapat perhatian lebih dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

Sun et al. (2020) melaporkan bahwa bimbingan belajar meningkatkan skor siswa dengan skor dasar rendah dalam Mandarin dan Matematika, tetapi tidak untuk Bahasa Inggris. Dalam penelitian ini, skor rata-rata pemahaman konsep matematis seluruh kelompok berada pada kategori sedang, tanpa perbedaan mencolok antara kelompok bimbingan dan non-bimbingan. Ini menunjukkan bahwa bimbingan belajar, setidaknya dalam bentuk dan durasi yang dijalani oleh siswa SMP di Tasikmalaya, belum mampu secara signifikan mengangkat capaian pemahaman konsep matematis, bahkan bagi siswa dengan skor dasar rendah. Kondisi ini juga mempertegas pentingnya melihat efektivitas bimbingan belajar tidak hanya dari sisi keberadaannya, tetapi juga dari metode pengajaran, kualitas tutor, dan motivasi siswa.

Hasil penelitian Liu & Bray (2020) yang menyatakan bahwa permintaan bimbingan belajar cenderung mempertahankan dan memperburuk kesenjangan sosial juga relevan untuk diulas. Dalam penelitian ini, distribusi pengalaman bimbingan belajar di antara siswa cukup beragam, namun tidak ditemukan perbedaan signifikan dalam capaian pemahaman konsep matematis antara kelompok-kelompok tersebut. Ini dapat diartikan bahwa bimbingan belajar di Kota Tasikmalaya belum secara nyata menciptakan disparitas hasil belajar matematika pada indikator pemahaman konsep. Namun demikian, hasil ini juga menunjukkan bahwa bimbingan belajar belum mampu menjadi alat sosial yang efektif untuk meningkatkan pemerataan kualitas pemahaman konsep matematis.

Beralih ke kajian yang lebih spesifik pada capaian pemahaman konsep matematis, Suningsih & Maryati (2023), Patac et al. (2022), dan Utami et al. (2022) secara konsisten melaporkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP masih rendah, dengan banyak kesalahan pada indikator dasar seperti menyatakan ulang dan mengaplikasikan konsep. Penelitian ini menemukan pola serupa, di mana skor rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa seluruh kelompok masih dalam kategori sedang, dan bahkan pada kelompok bimbingan dengan durasi terlama pun tidak mencapai kategori tinggi. Indikator-indikator seperti mengaplikasikan konsep atau algoritma, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk, dan mengembangkan syarat konsep masih menjadi tantangan bagi sebagian besar siswa. Hal ini

mengindikasikan bahwa tantangan dalam pemahaman konsep matematis bersifat sistemik dan tidak dapat diatasi hanya dengan keikutsertaan dalam bimbingan belajar.

Selanjutnya, hasil penelitian ini juga menolak sebagian harapan dari kebijakan pendidikan nasional yang menekankan pentingnya pembelajaran matematika berbasis pemahaman konsep, penalaran, dan pemecahan masalah (Permendikbud No. 22 Tahun 2016). Dalam kenyataan empiris di lapangan, baik melalui pembelajaran formal di sekolah maupun bimbingan belajar di luar sekolah, kemampuan pemahaman konsep matematis siswa belum optimal, dan bimbingan belajar belum mampu memberikan kontribusi signifikan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Wawancara dengan guru matematika menguatkan temuan ini, di mana bimbingan belajar lebih sering berfokus pada teknik penyelesaian soal cepat dan hafalan rumus, bukan pada pendalaman konsep. Guru AL juga mengamati bahwa siswa non-bimbel yang aktif berdiskusi di kelas dan rajin belajar mandiri justru dapat memiliki pemahaman konsep yang lebih baik.

Dalam perspektif yang lebih luas, hasil penelitian ini juga membantah asumsi masyarakat yang cenderung mengidealkan bimbingan belajar sebagai solusi utama untuk meningkatkan prestasi dan pemahaman matematika siswa. Hasil empiris menunjukkan bahwa pengalaman bimbingan belajar, baik singkat maupun panjang, tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP di Tasikmalaya. Sebaliknya, variabel lain seperti minat belajar, motivasi belajar, keaktifan dalam pembelajaran, dan dukungan belajar di rumah justru berpotensi lebih besar dalam memengaruhi capaian pemahaman konsep. Hal ini terlihat dari temuan bahwa 50% siswa yang belajar matematika secara mandiri dan 42% siswa yang menyukai matematika memiliki rata-rata skor pemahaman konsep matematis yang tidak jauh berbeda dengan siswa yang mengikuti bimbingan belajar.

Dari sisi kontribusi penelitian, hasil ini memberikan pemahaman baru bahwa intervensi pendidikan non-formal seperti bimbingan belajar tidak dapat dijadikan satu-satunya solusi untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Kontribusi utama penelitian ini adalah menegaskan bahwa efektivitas bimbingan belajar harus dilihat secara lebih kritis, tidak hanya dari segi keberadaannya, tetapi juga dari aspek kualitas, pendekatan pengajaran, motivasi siswa, dan integrasinya dengan pembelajaran formal di sekolah. Temuan ini juga memperluas literatur dengan memberikan bukti empiris dari konteks lokal di Kota Tasikmalaya, yang selama ini belum banyak dikaji, terutama terkait hubungan antara pengalaman bimbingan belajar dan kemampuan pemahaman konsep matematis pada materi lingkaran di kelas IX SMP.

Implikasi praktis dari penelitian ini adalah perlunya lembaga bimbingan belajar dan guru di sekolah untuk lebih menekankan pada pembelajaran aktif, diskusi kelompok, proyek kolaboratif, dan pemecahan masalah yang dapat memperdalam pemahaman konsep matematis siswa. Layanan bimbingan belajar juga perlu mengintegrasikan strategi untuk mendorong minat dan motivasi belajar siswa, serta tidak semata-mata berorientasi pada capaian nilai ujian. Bagi guru, hasil ini dapat dijadikan dasar untuk merancang proses pembelajaran matematika yang lebih berpusat pada siswa, melibatkan mereka secara aktif dalam pembelajaran, dan mendorong kebiasaan belajar mandiri di rumah.

Namun demikian, penelitian ini juga memiliki keterbatasan yang perlu diakui. Pertama, penelitian hanya mengukur pengalaman bimbingan belajar dalam satuan waktu (bulan) tanpa memperhitungkan kualitas, intensitas, dan pendekatan pembelajaran di setiap lembaga bimbingan belajar. Kedua, variabel-variabel lain seperti minat belajar, motivasi belajar, dukungan keluarga, dan karakteristik psikologis siswa belum dianalisis secara mendalam. Ketiga, instrumen pengukuran pemahaman konsep matematis hanya terbatas pada materi lingkaran dan tingkat kognitif C2 dan C3, sehingga generalisasi hasil penelitian ke materi matematika lain masih perlu dikaji lebih lanjut.

Dengan mempertimbangkan temuan dan keterbatasan tersebut, penelitian ini merekomendasikan agar studi lanjutan dapat mengeksplorasi pengaruh kualitas dan metode pengajaran di lembaga bimbingan belajar, serta menganalisis variabel-variabel psikologis seperti minat, motivasi, dan strategi belajar mandiri siswa. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat membandingkan efektivitas bimbingan belajar daring dan luring, serta memperluas cakupan materi matematika yang diuji untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memahami dinamika pemahaman konsep matematis siswa SMP di tengah maraknya layanan bimbingan belajar. Penelitian ini menegaskan perlunya pendekatan holistik dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, di mana bimbingan belajar hanya salah satu dari sekian banyak faktor yang memengaruhi keberhasilan siswa. Penekanan pada kualitas proses pembelajaran, penguatan minat dan motivasi belajar, serta keterlibatan aktif siswa menjadi kunci utama dalam membangun pemahaman konsep matematis yang mendalam dan berkelanjutan. Dengan demikian, temuan penelitian ini dapat dijadikan rujukan bagi pembuat kebijakan, pendidik, dan praktisi pendidikan untuk merumuskan strategi peningkatan kualitas pendidikan matematika yang lebih efektif dan berorientasi pada pemahaman konsep, baik di sekolah maupun di luar sekolah.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di tiga SMP Negeri di Kota Tasikmalaya, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan dalam kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa kelas IX yang mengikuti bimbingan belajar dengan berbagai durasi dan siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar. Pengujian hipotesis menggunakan ANOVA satu jalur menunjukkan nilai signifikansi 0,273 ( $>0,05$ ), sehingga pengalaman bimbingan belajar, baik dari segi ada atau tidaknya maupun lama keikutsertaan, tidak menjadi faktor pembeda yang bermakna terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Selain itu, hasil uji regresi linear sederhana juga memperkuat temuan tersebut, di mana pengalaman bimbingan belajar hanya memberikan kontribusi sebesar 0,7% terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis (signifikansi 0,314  $> 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh pengalaman bimbingan belajar sangat kecil dan tidak signifikan.

Temuan ini juga konsisten pada indikator kognitif tingkat aplikasi (C3), di mana tidak terdapat perbedaan maupun pengaruh signifikan pengalaman bimbingan belajar terhadap kemampuan mengaplikasikan konsep matematika. Secara umum, skor rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa berada pada kategori sedang, baik pada kelompok non-bimbel maupun pada kelompok dengan berbagai durasi pengalaman bimbingan belajar. Hal ini menegaskan bahwa pemahaman konsep matematis siswa lebih banyak dipengaruhi oleh faktor lain, seperti minat belajar, motivasi, keaktifan dalam proses pembelajaran di kelas, serta kebiasaan belajar mandiri di rumah.

Berdasarkan hasil diskusi dan wawancara dengan guru, diketahui bahwa pendekatan bimbingan belajar yang cenderung menekankan pada teknik penyelesaian soal cepat dan hafalan rumus tidak cukup efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis yang mendalam. Oleh karena itu, solusi yang dapat ditawarkan adalah perlunya pergeseran paradigma dalam layanan bimbingan belajar, dari orientasi pada pencapaian nilai ujian menuju penguatan pemahaman konsep dan pengembangan kemampuan berpikir kritis. Guru di sekolah maupun tutor di lembaga bimbingan belajar disarankan untuk menerapkan pembelajaran aktif, seperti diskusi kelompok, proyek kolaboratif, dan pemecahan masalah nyata, agar siswa lebih terlibat dan mampu membangun pemahaman konsep yang bermakna.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah memperluas variabel yang diteliti, seperti mengkaji pengaruh minat belajar, motivasi, strategi belajar mandiri, kualitas dan intensitas layanan bimbingan belajar, serta karakteristik psikologis siswa. Selain itu, efektivitas berbagai model bimbingan belajar (tatap muka, daring, blended learning) juga dapat menjadi fokus penelitian lanjutan untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif. Dengan demikian, diharapkan solusi yang ditawarkan dapat lebih tepat sasaran dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di masa mendatang.

## DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. (2019). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- de Ree, J., Muralidharan, K., Pradhan, M., & Rogers, H. (2023). Double for nothing? Experimental evidence on an unconditional teacher salary increase in Indonesia. *The Quarterly Journal of Economics*, 138(1), 241–291. <https://doi.org/10.1093/qje/qjac034>
- Gay, L. R., & Diehl, P. L. (1992). *Research Methods for Business and Management*. New York: Macmillan.

- Kerlinger, F. N. (1973). *Foundations of Behavioral Research* (2nd ed.). New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Liu, J., & Bray, M. (2020). Determinants of demand for private supplementary tutoring in China: Findings from a national survey. *Asia Pacific Journal of Education*, 40(1), 67–82. <https://doi.org/10.1080/02188791.2019.1671804>
- Otto, C., & Karbach, J. (2019). The effects of private tutoring on academic performance: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 27, 109–121. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.03.001>
- Patac, J. D., Amad, R. T., & Talisic, N. L. (2022). Students' difficulties in solving algebraic word problems. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 11(2), 795–803. <https://doi.org/10.11591/ijere.v11i2.21953>
- Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Purnia, T., & Alawiyah, T. (2020). *Metode penelitian pendidikan: Konsep, strategi, dan aplikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Shadiq, F. (2009). *Matematika untuk Sekolah Menengah Pertama/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sun, Y., Ni, S., & Wu, Y. (2020). Private supplementary tutoring and educational inequality: Evidence from Chinese secondary schools. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 50(2), 205–223. <https://doi.org/10.1080/03057925.2018.1543824>
- Suningsih, A., & Maryati, N. (2023). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 8(1), 33–40. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v8i1.4068>
- Swarjana, M. (2022). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Andi.
- Utami, N. A., Darsikin, D., & Mardiyana, M. (2022). Analysis of students' mathematical conceptual understanding in geometry. *Journal of Physics: Conference Series*, 1957(1), 012021. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1957/1/012021>
- Wiseman, A. W. (2021). Shadow education and social inequalities in Japan: Evolving patterns and conceptual implications. *Asia Pacific Education Review*, 22(1), 69–81. <https://doi.org/10.1007/s12564-020-09666-x>
- Wulan, M. D. (2007). Pengembangan instrumen tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 14(2), 98–106.
- Zheng, Y., Lin, Y., & Zhang, X. (2020). The effects of private tutoring on academic performance, mental health and parent–child relationship: Evidence from China. *Children and Youth Services Review*, 119, 105537. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105537>