



## STUDI GENDER DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH MENENGAH: APAKAH ADA KETIMPANGAN?

Nafida Hetty Marhaeni<sup>1✉</sup>, Nuryadi<sup>2</sup>, Rohmatul Fajriyah<sup>3</sup>, Bayu Suseno<sup>4</sup>, Nanang Khuzaini<sup>5</sup>

### Info Artikel

#### Article History:

Received March 2025

Revised April 2025

Accepted May 2025

#### Keywords:

Gender, Pembelajaran matematika, Math-anxiety, Self-efficacy

#### How to Cite:

Marhaeni, N. H., Nuryadi, Fajriyah, R., Suseno, B., & Khuzaini, N. (2025). Studi Gender Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengah: Apakah Ada Ketimpangan?. *Jurnal Silogisme: Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya*, 10 (1), halaman (39-48).

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengkaji hubungan antara gender dan berbagai aspek pembelajaran matematika, mencakup keikutsertaan dalam les tambahan, keterlibatan diskusi, kegemaran terhadap matematika, pemahaman materi, math-anxiety, self-efficacy, kebiasaan belajar, dan minat terhadap matematika; di tingkat sekolah menengah di Kota Yogyakarta. Penelitian dilakukan dengan metode survei dan pendekatan deskriptif-analitik. Populasi penelitian adalah siswa SMP kelas VII negeri dan swasta, dengan sampel 1.328 siswa yang dipilih menggunakan stratified random sampling untuk menjamin keterwakilan sekolah. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasil analisis *Pearson's chi-squared* menunjukkan bahwa gender tidak berhubungan signifikan dengan keikutsertaan dalam les tambahan, diskusi, kegemaran terhadap matematika, pemahaman materi, math-anxiety, maupun self-efficacy. Sebaliknya, gender memiliki hubungan signifikan dengan kebiasaan bertanya, preferensi terhadap penyajian materi berbasis aplikasi, kebiasaan menuliskan kesimpulan dan informasi pada penyelesaian soal, serta minat terhadap matematika. Secara umum, siswa perempuan lebih aktif bertanya dan lebih terorganisir, sedangkan siswa laki-laki lebih menyukai penyajian berbasis aplikasi serta menunjukkan minat yang lebih tinggi terhadap matematika. Temuan ini menegaskan pentingnya penerapan pendekatan pembelajaran inklusif yang mempertimbangkan perbedaan gender guna meningkatkan keterlibatan dan efektivitas pembelajaran matematika di tingkat sekolah menengah.

### Abstract

*This study aims to examine the relationship between gender and various aspects of mathematics learning, including participation in private tutoring, engagement in discussions, interest in mathematics, comprehension of materials, math anxiety, self-efficacy, study habits, and interest in mathematics, at the secondary school level in Yogyakarta City. The research was conducted using a survey method with a descriptive-analytical approach. The study population consisted of Grade VII students from both public and private junior high schools, with a sample of 1,328 students selected through stratified random sampling to ensure adequate school representation. Data were collected using a questionnaire that had been tested for validity and reliability. The results of Pearson's chi-squared analysis indicated that gender was not significantly associated with participation in tutoring, discussion, interest in mathematics, comprehension of materials, math anxiety, or self-efficacy. In contrast, gender showed significant associations with questioning habits, preferences for application-based material presentation, habits of writing conclusions and information in problem-solving, as well as overall interest in mathematics. Overall, female students tended to be more active in asking questions and more organized in solving problems, whereas male students were more inclined toward application-based presentations and demonstrated higher interest in mathematics. These findings underscore the importance of adopting inclusive teaching approaches that take*

---

*gender differences into account to enhance student engagement and improve the effectiveness of mathematics learning at the secondary school level.*

---

© 2025 Universitas Muhammadiyah Ponorogo

✉ **Alamat korespondensi:**

**Universitas Mercu Buana Yogyakarta<sup>1,2,5</sup>**

**Universitas Islam Indonesia<sup>3</sup>,**

**Universitas Muhammadiyah Surakarta<sup>4</sup>**

**E-mail: nafidahm@mercubuana-yogya.ac.id<sup>1</sup>**

**ISSN 2548-7809 (Online)**

**ISSN 2527-6182 (Print)**

## PENDAHULUAN

Matematika telah lama dianggap sebagai salah satu disiplin ilmu yang bersifat universal, dengan prinsip dan aplikasinya berlaku secara global tanpa memandang perbedaan geografis, budaya, atau gender. Namun, dalam konteks pendidikan, berbagai penelitian menunjukkan adanya disparitas yang signifikan antara laki-laki dan perempuan dalam prestasi, partisipasi, dan minat terhadap matematika (Ahmad & Sehabuddin, 2017; Fitriani, 2017; Tahir & Marniati, 2018; Auliya & Marlina, 2021; Mardiaty et al., 2021). Ketimpangan ini kerap dipengaruhi oleh faktor sosial, budaya, dan pedagogis, yang secara tidak langsung menciptakan perbedaan kesempatan belajar serta keberhasilan siswa dalam menguasai matematika. Secara sosial, stereotip gender yang mengakar dalam masyarakat sering kali memengaruhi persepsi terhadap kemampuan matematika. Laki-laki cenderung dianggap lebih unggul dalam bidang logika dan analisis, sedangkan perempuan sering didorong ke arah bidang yang dianggap lebih "sesuai," seperti seni atau literasi (Novitasari, 2017; Afriana et al., 2016; Artisa, 2017).

Budaya turut memperkuat pola pikir ini melalui pengaruh keluarga, media, dan institusi pendidikan, yang terkadang secara tidak sadar menanamkan ekspektasi berbeda terhadap prestasi akademik berdasarkan gender. Di sisi pedagogis, metode pengajaran dan pendekatan guru dalam kelas juga memainkan peran penting (Ulfadilah & Damiyanti, 2023; Hanaris, 2023; Widiyati, 2019). Guru yang memiliki bias gender, baik secara sadar maupun tidak, dapat memperlakukan siswa laki-laki dan perempuan secara berbeda. Contohnya, guru mungkin lebih cenderung memberikan tantangan atau mendorong siswa laki-laki untuk menyelesaikan soal yang sulit, sementara siswa perempuan mendapat dukungan yang lebih banyak dalam bentuk arahan langsung. Akibatnya, siswa perempuan mungkin kurang terpapar pada proses berpikir kritis dan pemecahan masalah yang kompleks, sehingga menghambat pengembangan keterampilan matematis mereka. Ketiga faktor ini saling berkaitan, menciptakan lingkungan belajar yang kurang inklusif dan merugikan kelompok tertentu. Jika tidak diatasi, ketimpangan ini dapat memperlebar kesenjangan dalam pencapaian pendidikan, sehingga memperkuat siklus ketidaksetaraan gender di berbagai bidang kehidupan.

Dalam pendidikan menengah, perbedaan gender dalam pembelajaran matematika menjadi isu yang menarik perhatian karena dapat memengaruhi baik aspek akademik maupun perkembangan siswa secara keseluruhan. Sebagian besar kajian menunjukkan bahwa faktor seperti stereotip gender, harapan masyarakat, dan pendekatan pengajaran memainkan peran penting dalam membentuk persepsi siswa terhadap kemampuan mereka di bidang matematika, yang pada akhirnya berdampak pada pencapaian akademik mereka (Sopian, 2023; Dini, 2023). Stereotip gender, misalnya, sering kali menggambarkan matematika sebagai bidang yang didominasi oleh laki-laki, sehingga secara tidak langsung menempatkan perempuan pada posisi yang dianggap kurang kompeten atau kurang berbakat dalam bidang tersebut (Dahiana & Herman, 2021).

Pandangan ini tidak hanya memengaruhi bagaimana siswa laki-laki dan perempuan memandang diri mereka sendiri, tetapi juga cara mereka berinteraksi dengan pembelajaran (Haniyah & Soebagyo, 2021; Lakusa & Nayati, 2023; Hodiyanto, 2017). Siswa perempuan yang terpapar stereotip ini cenderung merasa kurang percaya diri dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang menantang, bahkan jika kemampuan mereka sebenarnya sebanding dengan siswa laki-laki. Ketidakpercayaan diri ini dapat membatasi partisipasi mereka dalam diskusi kelas, kompetisi matematika, atau pengambilan keputusan untuk melanjutkan studi di bidang yang membutuhkan kemampuan matematis tinggi. Selain itu, harapan masyarakat dan pola asuh sering kali memperkuat ketimpangan ini. Orang tua atau guru yang memiliki bias gender, meskipun tidak disadari, mungkin memberikan dorongan yang lebih besar kepada anak laki-laki untuk mendalami matematika dibandingkan anak perempuan. Hal ini menciptakan lingkungan yang tidak setara, di mana siswa perempuan merasa kurang didukung untuk mengeksplorasi potensi mereka.

Pendekatan pengajaran juga menjadi faktor krusial (Umam & Ferianto, 2023; Sahala et al., 2024; Asmara et al., 2023). Guru yang tidak menerapkan strategi pembelajaran inklusif berpotensi

memperparah ketimpangan gender (Sonia & Sassi, 2024; Suningsih & Patras, 2024). Sebagai contoh, siswa laki-laki mungkin lebih sering dipilih untuk menjawab pertanyaan sulit atau menerima pujian atas keberhasilan mereka dalam matematika, sementara siswa perempuan lebih sering diberikan umpan balik yang bersifat "membantu" ketimbang "menghargai." Akumulasi dari semua faktor ini menunjukkan bahwa perbedaan gender dalam pembelajaran matematika di tingkat pendidikan menengah adalah persoalan multidimensional yang membutuhkan perhatian serius untuk menciptakan pendidikan yang adil dan setara.

Artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi sejauh mana ketimpangan gender memengaruhi pembelajaran matematika di sekolah menengah. Dengan meninjau penelitian-penelitian terkait, artikel ini akan menganalisis faktor-faktor penyebab, dampak dari ketimpangan gender, serta langkah-langkah yang dapat diambil untuk menciptakan pembelajaran yang lebih inklusif dan setara. Melalui pembahasan ini, diharapkan muncul pemahaman yang lebih komprehensif tentang pentingnya mengatasi hambatan-hambatan berbasis gender dalam pendidikan matematika, guna mendukung kemajuan pendidikan yang adil bagi semua siswa.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan deskriptif-analitik. Pendekatan ini digunakan untuk menganalisis hubungan antara gender dengan berbagai aspek pembelajaran matematika (Creswell, 2012). Teknik survei diterapkan untuk mengumpulkan data dari responden. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP di Kabupaten/Kota Yogyakarta kelas VII, baik negeri maupun swasta, dengan sampel sebanyak 1.328 siswa yang dipilih secara acak stratifikasi (stratified random sampling) untuk memastikan representasi dari berbagai sekolah di wilayah penelitian (Cohen, Manion, & Morrison, 2018).

Instrumen penelitian berupa kuesioner tertutup yang dikembangkan berdasarkan indikator-indikator dalam pembelajaran matematika. Instrumen ini divalidasi melalui uji validitas isi (content validity) oleh dua ahli instrumen, kemudian diuji reliabilitasnya menggunakan Cronbach's Alpha, di mana nilai reliabilitas  $\geq 0,7$  dianggap layak (Nunnally & Bernstein, 1994; Tavakol & Dennick, 2011). Masukan dari validator berupa penyesuaian bahasa pada angket agar sesuai dengan tingkat pemahaman siswa sekolah menengah pertama. Angket yang telah valid dan reliabel kemudian disebarkan secara langsung kepada siswa di sekolah yang telah ditentukan sebagai sampel. Sebelum pengisian kuesioner, responden diberikan arahan untuk memahami setiap pertanyaan agar data yang diperoleh valid (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2015).

Data kuesioner yang terkumpul diolah menggunakan perangkat lunak statistik. Analisis yang digunakan adalah Pearson's chi-squared test, yang umum dipakai untuk menguji hubungan antara variabel kategoris (Agresti, 2013). Tingkat signifikansi yang digunakan adalah  $\alpha = 0,05$ . Variabel dengan p-value  $< 0,05$  dianggap memiliki hubungan signifikan dengan gender, sedangkan p-value  $\geq 0,05$  dianggap tidak signifikan. Hasil analisis diinterpretasikan untuk menjelaskan peran gender dalam dinamika pembelajaran matematika. Identitas responden dijaga kerahasiaannya, dan data hanya digunakan untuk tujuan penelitian. Penelitian ini terbatas pada siswa SMP di Kota Yogyakarta, sehingga hasilnya mungkin tidak dapat digeneralisasi untuk populasi yang lebih luas tanpa pengujian tambahan.

## **HASIL**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara gender dengan berbagai aspek pembelajaran matematika pada siswa SMP di Kota Yogyakarta. Berdasarkan hasil pengolahan data terhadap 1.328 responden yang dipilih secara acak stratifikasi, dimana sebaran gender responden relatif seimbang, yaitu 51,3% perempuan dan 48,7% laki-laki. Responden berasal dari 24 sekolah SMP yang mencakup wilayah perkotaan dan pinggiran di Kota Yogyakarta. Instrumen penelitian



berupa kuesioner menunjukkan tingkat reliabilitas yang tinggi dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,85, sehingga dianggap layak untuk mengukur variabel penelitian. Adapun indikator pertanyaan pada kuesioner tersebut disesuaikan dengan kebutuhan penelitian yaitu keikutsertaan les tambahan, diskusi, kebiasaan bertanya, kegemaran terhadap mata pelajaran matematika, kephahaman terhadap mata pelajaran matematika, penyajian materi matematika dengan aplikasi, kebiasaan dalam *problem solving*, minat terhadap matematika, *math anxiety* dan *self-efficacy* terhadap mata pelajaran matematika.

Secara umum diketahui terdapat 18,2% responden yang mengikuti les tambahan, 94% menyukai pembelajaran matematika dengan diskusi, 60,9% gemar bertanya saat pembelajaran, hanya 40% siswa yang senang dengan mata pelajaran matematika, 42,3% menganggap matematika mudah dipahami, 88,9% responden senang jika materi matematika disajikan dalam aplikasi, 78,7% terbiasa mendeskripsikan masalah yang ada (menuliskan yang diketahui), tetapi hanya 46,6% yang terbiasa menarik kesimpulan dari masalah yang ada, dan hanya 7,8% responden yang memiliki minat tinggi terhadap mata pelajaran matematika. Terkait variabel *math anxiety* dan *self-efficacy* diketahui *math-anxiety* responden tinggi begitu pula dengan *self-efficacy* tiap responden. Hal ini ditunjukkan dari hasil data yang diperoleh terdapat 74,2% yang memiliki *math-anxiety* tinggi dan 94,7% memiliki *self-efficacy* tinggi pula. Selain itu, hasil data yang diperoleh dalam penelitian juga dilakukan pengolahan dengan analisis *person's chi-square* berbantuan SPSS yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis *Pearson's Chi-square*

Pernyataan	X <sup>2</sup>	p-value
Keikutsertaan dalam les tambahan	2,1885	0,139
Keikutsertaan dalam diskusi	2,6715	0,102
Kebiasaan bertanya	7,6477	0,006
Kegemaran terhadap mata pelajaran Matematika	0,7022	0,402
Kepahaman terhadap mata pelajaran Matematika	1,8871	0,1695
Penyajian materi dengan aplikasi	6,7956	0,009
Kebiasaan menulis kesimpulan	9,0431	0,002
Kebiasaan menulis yang diketahui dan ditanyakan	10,698	0,001
Minat terhadap mata pelajaran Matematika	7,8164	0,020
<i>Math anxiety</i> (kecemasan matematika)	3,7268	0,053
<i>Self-efficacy</i>	0,5040	0,478

Berdasarkan hasil pada Tabel 1 dimana dilakukan analisis *Pearson's chi-squared*, diperoleh temuan bahwa gender tidak memiliki hubungan signifikan dengan beberapa aspek dalam pembelajaran matematika, yaitu keikutsertaan dalam les tambahan ( $p > 0,05$ ); keikutsertaan dalam diskusi ( $p > 0,05$ ); kegemaran terhadap mata pelajaran matematika ( $p > 0,05$ ); kephahaman terhadap mata pelajaran matematika ( $p > 0,05$ ); *math-anxiety* ( $p > 0,05$ ); dan *self-efficacy* ( $p > 0,05$ ). Namun, gender memiliki hubungan signifikan dengan beberapa variabel kebiasaan bertanya ( $p < 0,05$ ), kesukaan terhadap penyajian materi menggunakan aplikasi ( $p < 0,05$ ), kebiasaan menuliskan kesimpulan di soal matematika ( $p < 0,05$ ), kebiasaan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam menyelesaikan soal matematika ( $p < 0,05$ ), minat terhadap mata pelajaran matematika ( $p < 0,05$ ).

## PEMBAHASAN

Hasil analisis *Pearson's chi-squared* menunjukkan bahwa gender tidak berhubungan signifikan dengan keikutsertaan dalam les tambahan, diskusi, kegemaran terhadap matematika, pemahaman materi, *math-anxiety*, maupun *self-efficacy*. Sebaliknya, gender memiliki hubungan signifikan dengan kebiasaan bertanya, preferensi terhadap penyajian materi berbasis aplikasi, kebiasaan menuliskan kesimpulan dan informasi pada penyelesaian soal, serta minat terhadap matematika. Secara umum,

siswa perempuan lebih aktif bertanya dan lebih terorganisir, sedangkan siswa laki-laki lebih menyukai penyajian berbasis aplikasi serta menunjukkan minat yang lebih tinggi terhadap matematika. Temuan ini menegaskan pentingnya penerapan pendekatan pembelajaran inklusif yang mempertimbangkan perbedaan gender guna meningkatkan keterlibatan dan efektivitas pembelajaran matematika di tingkat sekolah menengah.

Dari 1328 responden diketahui hanya 18,2% yang mengikuti les tambahan. Hal ini mengindikasikan bahwa faktor-faktor tersebut lebih dipengaruhi oleh aspek lain, seperti latar belakang sosial ekonomi, motivasi intrinsik, atau dukungan orang tua, daripada perbedaan gender. Kepahaman siswa terhadap matematika juga tidak dipengaruhi oleh gender, menegaskan bahwa kemampuan memahami matematika bersifat universal dan tidak terikat pada perbedaan gender. Selain itu, tingkat *math-anxiety* dan *self-efficacy* siswa juga tidak berbeda secara signifikan antara siswa laki-laki dan perempuan. Hal ini mungkin mencerminkan kesetaraan dalam pengalaman emosional dan kepercayaan diri siswa terhadap pembelajaran matematika (Ulpa, 2014; Yuliatu & Zahrah, 2023). Sebaliknya, penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara gender dengan kebiasaan dan preferensi belajar siswa. Temuan ini penting untuk dipahami guru agar dapat menyusun strategi pembelajaran yang responsif terhadap perbedaan gender, sehingga proses belajar tidak hanya adil, tetapi juga efektif dalam mengembangkan potensi setiap siswa.

#### 1. Kebiasaan Bertanya

Siswa perempuan lebih cenderung aktif bertanya dalam proses pembelajaran dibandingkan siswa laki-laki. Kecenderungan ini dapat dikaitkan dengan sifat kehati-hatian, kebutuhan untuk memastikan pemahaman, serta strategi metakognitif yang lebih sering digunakan perempuan (Bahrami & Yousefi, 2011; Liliana & Lavinia, 2011). Dalam konteks kelas, kebiasaan ini bisa menjadi kekuatan, karena pertanyaan yang diajukan dapat memicu diskusi lebih mendalam dan memperkaya penjelasan guru. Namun, siswa laki-laki yang lebih jarang bertanya tidak berarti tidak mengalami kesulitan. Mereka mungkin lebih memilih “mencoba sendiri” dan enggan mengungkapkan kebingungan. Jika dibiarkan, hal ini bisa menghambat proses belajar mereka. Adapun contoh aplikasi di kelas dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Guru dapat membuat aturan “wajib bertanya”, misalnya setiap kelompok harus menyiapkan minimal satu pertanyaan dari materi yang dipelajari. Hal ini memberi kesempatan bagi siswa laki-laki untuk lebih aktif.
- b. Menggunakan kotak pertanyaan anonim (*question box*) atau fitur chat pada aplikasi pembelajaran, agar siswa yang malu, baik laki-laki maupun perempuan, tetap bisa bertanya.
- c. Memberikan apresiasi (pujian atau poin tambahan) untuk pertanyaan yang kritis, bukan hanya jawaban benar.

#### 2. Kesukaan terhadap Penyajian Materi dengan Aplikasi

Siswa laki-laki cenderung lebih menyukai materi yang disampaikan melalui aplikasi pembelajaran berbasis digital. Hal ini sejalan dengan kecenderungan mereka yang lebih tertarik pada teknologi, simulasi, maupun visualisasi interaktif (Makransky et al., 2019; Chen & Howard, 2010). Sebaliknya, siswa perempuan seringkali lebih nyaman dengan metode pembelajaran konvensional yang memungkinkan interaksi langsung dengan guru dan teman. Adapun aplikasi di kelas dapat dilakukan dengan cara:

- a. Guru dapat menggabungkan keduanya dengan model blended learning, misalnya materi dasar disampaikan lewat aplikasi interaktif (misalnya Quizizz, GeoGebra, atau Google Classroom) dan diskusi pemahaman dan refleksi dilakukan secara tatap muka untuk mengakomodasi siswa yang lebih suka interaksi sosial.
- b. Memberikan tugas proyek dapat dirancang dalam dua bentuk pilihan yaitu versi digital (misalnya membuat video penjelasan, animasi matematika, atau presentasi interaktif) dan versi tradisional (misalnya laporan tertulis, poster, atau catatan tangan). Dengan cara ini, siswa laki-



laki maupun perempuan bisa memilih media sesuai minat, namun tetap mengerjakan materi yang sama.

3. Kebiasaan Menuliskan Kesimpulan dan Informasi dalam Soal

Siswa perempuan lebih terorganisir dalam menyelesaikan soal matematika dengan menuliskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan kesimpulannya. Ini menunjukkan strategi berpikir sistematis dan disiplin dalam proses penyelesaian masalah (Zhu, 2007; Gallagher et al., 2000). Di sisi lain, siswa laki-laki cenderung langsung mencoba langkah penyelesaian tanpa mencatat detail informasi, sehingga ada risiko melewatkan hal penting (Tindall & Hamil, 2004). Adapun aplikasi di kelas dapat dilakukan dengan cara:

- a. Guru dapat mencontohkan langkah sistematis secara eksplisit di papan tulis: menulis diketahui, ditanyakan, proses, dan kesimpulan. Setelah itu, guru dapat menantang siswa laki-laki untuk membandingkan apakah hasil cepat mereka sama dengan hasil sistematis.
- b. Menerapkan penilaian proses, bukan hanya jawaban akhir. Hal ini akan mendorong siswa laki-laki untuk menuliskan langkah penyelesaian, sekaligus memberi nilai tambah bagi siswa perempuan yang sudah terbiasa melakukannya.
- c. Melakukan peer review: siswa menukar hasil pekerjaan dengan teman lalu memeriksa apakah langkah-langkah penyelesaiannya lengkap.

4. Minat terhadap Matematika

Hasil menunjukkan bahwa siswa laki-laki cenderung memiliki minat lebih tinggi terhadap matematika dibandingkan siswa perempuan. Fenomena ini dapat dijelaskan melalui konstruksi sosial yang mengasosiasikan matematika sebagai bidang “maskulin” yang identik dengan logika dan ketegasan (Jaremus, 2021; Macleod, 1995). Stereotip ini bisa menumbuhkan rasa percaya diri pada siswa laki-laki sekaligus menimbulkan kecemasan pada siswa perempuan (math anxiety). Adapun aplikasi di kelas dapat dilakukan dengan cara:

- a. Guru perlu menghadirkan role model perempuan di bidang STEM, misalnya dengan menceritakan kisah tokoh seperti Katherine Johnson, Maryam Mirzakhani, atau ilmuwan perempuan Indonesia. Hal ini dapat mematahkan stereotip gender.
- b. Terapkan pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*) dengan tema yang dekat dengan kehidupan nyata, misalnya proyek pengelolaan keuangan sekolah, analisis data belanja, atau perhitungan nutrisi makanan. Siswa perempuan yang lebih menyukai keterkaitan dengan konteks sosial bisa merasa lebih relevan dan tertarik.
- c. Guru juga perlu membangun iklim kelas yang inklusif, misalnya dengan menghindari komentar yang memperkuat stereotip (“anak laki-laki biasanya lebih cepat hitungannya”) dan lebih menekankan pada usaha, strategi, serta kerja keras dibanding kemampuan bawaan.

Hasil ini memberikan gambaran penting bagi para pendidik dan pembuat kebijakan untuk merancang strategi pembelajaran yang inklusif dan responsif terhadap perbedaan gender. Hal yang sama dipaparkan pada penelitian sebelumnya yang menunjukkan pentingnya implementasi pembelajaran inklusif agar tidak terjadi ketimpangan gender (Priatmoko, 2018; Retasari et al., 2023; Abadi et al., 2024; Mawardi, 2024). Beberapa rekomendasi yang dapat diterapkan meliputi adalah mengembangkan metode pengajaran yang menarik baik untuk siswa laki-laki maupun perempuan, seperti penggunaan teknologi yang terintegrasi dengan pendekatan pembelajaran sistematis, mendorong kebiasaan bertanya pada siswa laki-laki melalui aktivitas yang memfasilitasi diskusi interaktif, dan mengatasi stereotip gender dalam matematika melalui penguatan minat siswa perempuan terhadap mata pelajaran ini. Selain itu, dapat pula dilakukan dengan cara merancang pembelajaran yang memadukan teknologi, diskusi, serta pendekatan sistematis agar seluruh siswa mendapat kesempatan optimal, kemudian khusus siswa perempuan, guru dapat memberi umpan balik positif yang menekankan bahwa keberhasilan dalam matematika lebih ditentukan oleh latihan dan

strategi, bukan faktor bawaan. Guru juga dapat menyediakan beberapa alternatif cara belajar (visual, digital, diskusi, catatan manual), sehingga siswa dapat memilih sesuai preferensi, tetapi tetap diarahkan pada tujuan pembelajaran yang sama sehingga guru perlu menyadari potensi bias yang mungkin tanpa sadar diterapkan, misalnya lebih sering menunjuk siswa laki-laki untuk menjawab soal hitungan atau lebih banyak meminta siswa perempuan mencatat.

## **SIMPULAN & SARAN**

### **Simpulan**

Gender tidak memiliki hubungan signifikan dengan aspek kognitif dan emosional tertentu dalam pembelajaran matematika. Namun, perbedaan gender terlihat dalam kebiasaan belajar, preferensi terhadap metode pembelajaran, dan minat terhadap mata pelajaran matematika. Siswa perempuan cenderung lebih aktif bertanya dan lebih terorganisir dalam menyelesaikan soal, sementara siswa laki-laki lebih menyukai penyajian materi berbasis aplikasi dan memiliki minat yang lebih tinggi terhadap matematika. Penelitian ini menyoroti pentingnya pendekatan pembelajaran yang inklusif untuk mendukung keberagaman gaya belajar siswa. Strategi pengajaran yang mempertimbangkan perbedaan gender dapat membantu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika secara lebih merata. Temuan ini menegaskan pentingnya pendekatan pembelajaran yang mempertimbangkan variasi gender untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika.

### **Saran**

Guru perlu menerapkan metode pembelajaran yang beragam untuk mengakomodasi perbedaan gaya belajar siswa laki-laki dan perempuan, seperti pendekatan berbasis aplikasi untuk meningkatkan minat siswa laki-laki serta diskusi dan refleksi untuk mendukung keterlibatan siswa perempuan. Kesadaran akan perbedaan ini dapat ditingkatkan melalui pelatihan bagi pendidik agar mereka dapat merancang strategi yang lebih inklusif. Selain itu, penggunaan teknologi interaktif, pembagian kelompok heterogen, dan pemberian kebebasan bagi siswa dalam memilih metode belajar yang sesuai dapat membantu meningkatkan keterlibatan serta efektivitas pembelajaran matematika secara lebih merata.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Abadi, P. S. S. H., Karolina, V., & Maria, H. T. (2024). Analisis Perbandingan Prestasi Belajar Bahasa Inggris Antara Siswa Pria dan Wanita di Kelas 9 SMP. *Jurnal Pendidikan Bahasa*, 13(1).
- Afriana, J., Permanasari, A., & Fitriani, A. (2016). Penerapan project based learning terintegrasi STEM untuk meningkatkan literasi sains siswa ditinjau dari gender. *Jurnal inovasi pendidikan IPA*, 2(2), 202-212.
- Agresti, A. (2013). *Categorical Data Analysis* (3rd ed.). Wiley.
- Ahmad, A., & Sehabuddin, A. (2017). Komparasi prestasi belajar matematika siswa berdasarkan gender. *JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika)*, 1(1), 15-21.
- Artisa, R. A. (2017). Perempuan dalam Birokrasi Hambatan Kepemimpinan Perempuan dalam Birokrasi Pemerintah Provinsi DIY. *Jurnal Pembangunan dan Kebijakan Publik*, 5(1), 16-23.
- Asmara, A., Judijanto, L., Hita, I. P. A. D., & Saddhono, K. (2023). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi: Apakah Memiliki Pengaruh terhadap Peningkatan Kreativitas pada Anak Usia Dini?. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 7253-7261.
- Auliya, D., & Marlina, R. (2021). Minat Belajar Siswa Dan Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Jenis Kelamin: Adakah Pengaruhnya. *JIPMat*, 6(2), 179-193.
- Bahrami, F., & Yousefi, N. (2011). Females are more anxious than males: a metacognitive perspective. *Iranian journal of psychiatry and behavioral sciences*, 5(2), 83.



- Chen, C. H., & Howard, B. (2010). Effect of live simulation on middle school students' attitudes and learning toward science. *Journal of Educational Technology & Society*, 13(1), 133-139.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education* (8th ed.). Routledge.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (4th ed.). Pearson.
- Dahiana, W. O., & Herman, T. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Berdasarkan Gender: Suatu Kasus di Sekolah Berbasis Pesantren. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 9(2), 140-153.
- Dini, J. P. A. Y. (2023). Persepsi calon guru dan guru laki-laki sebagai minoritas gender di Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 1320-1332.
- Fitriani, W. (2017). Analisis self efficacy dan hasil belajar matematika siswa di MAN 2 Batusangkar berdasarkan gender. *Agenda: Jurnal Analisis Gender dan Agama*, 1(1).
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2015). *How to Design and Evaluate Research in Education* (9th ed.). McGraw-Hill.
- Gallagher, A. M., De Lisi, R., Holst, P. C., McGillicuddy-De Lisi, A. V., Morely, M., & Cahalan, C. (2000). Gender differences in advanced mathematical problem solving. *Journal of experimental child psychology*, 75(3), 165-190.
- Hanaris, F. (2023). Peran Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa: Strategi Dan Pendekatan Yang Efektif. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Psikologi*, 1(1 Agustus), 1-11.
- Haniyah, D., & Soebagyo, J. (2021). Analisis bibliometrik terhadap kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika berdasarkan perbedaan gender berbasis VOSViewer. *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(2), 121-136.
- Hodiyanto, H. (2017). Pengaruh model pembelajaran problem solving terhadap kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari gender. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 219-228.
- Jaremus, F. (2021). When girls do masculinity like boys do: Establishing gender heteroglossia in school mathematics participation. *Mathematics Education Research Journal*, 33(4), 713-731.
- Lakusa, N. F., & Nayati, W. (2023). Peran Siswa Perempuan dalam Pembelajaran Ensambl Musik. *Jurnal Wanita dan Keluarga*, 4(2), 201-216.
- Liliana, C., & Lavinia, H. (2011). Gender differences in metacognitive skills. A study of the 8th grade pupils in Romania. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 29, 396-401.
- Macleod, C. (1995). Gender differences in mathematics: A discourse analysis. *South African journal of psychology*, 25(3), 191-202.
- Makransky, G., Wismer, P., & Mayer, R. E. (2019). A gender matching effect in learning with pedagogical agents in an immersive virtual reality science simulation. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(3), 349-358.
- Mawardi, M. (2024). Analisis Variasi Literasi Baca Siswa Indonesia Berdasarkan Gender, Growth Mindset, Dan Tingkat Pendidikan: Sebuah Studi Komprehensif Untuk Memahami Faktor-Faktor Penentu Prestasi Akademik. *Journal Creativity*, 2(2), 198-209.
- Novitasari, D. (2017). Analisis kreativitas siswa dalam pemecahan masalah visual spasial dan logis matematis ditinjau dari gender. *Media Pendidikan Matematika*, 5(2), 75-83.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Priatmoko, S. (2018, February). Strategi Implementasi Pembelajaran Inklusif Gender di Madrasah Ibtidaiyah. In *PROCEEDING: The Annual International Conference on Islamic Education* (Vol. 3, No. 1, pp. 244-257).
- Retnasari, B. A., Asy'ari, M., Prayogi, S., & Muhali, M. (2023). Perbedaan Kesadaran Metakognitif Berdasarkan Gender di SMA Negeri 1 Gunungsari. *Journal of Authentic Research*, 2(1), 68-79.

- Sahala, R., Mauraji, J., Tomahir, A. D., Adam, A., & Silawane, N. (2024). Dampak Metode Pengajaran Terhadap Pembelajaran Mahasiswa Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ternate. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(13), 975-981.
- Sonia, L., & Sassi, K. (2024). MENJELAJAHI KESENJANGAN GENDER DALAM PENDIDIKAN: STUDI PERBANDINGAN ANTARA SWEDIA DAN AFGHANISTAN. *Inspirasi Edukatif: Jurnal Pembelajaran Aktif*, 5(4).
- Sopian, H. (2023). Tantangan Gender Dalam Pendidikan Islam di Pulau Lombok. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(05), 514-527.
- Suningsih, S., & Patras, Y. E. (2024). MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIKULTURAL DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 5(4), 528-539.
- Tahir, T., & Marniati, M. (2018). Pengaruh Kreativitas terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa ditinjau dari Jenis Kelamin (Studi Kasus di MAN 1 Kolaka). *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2(2), 279-284.
- Tahir, T., & Marniati, M. (2018). Pengaruh Kreativitas terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa ditinjau dari Jenis Kelamin (Studi Kasus di MAN 1 Kolaka). *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2(2), 279-284.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>
- Tindall, T., & Hamil, B. (2004). Gender disparity in science education: the causes, consequences, and solutions. *Education*, 125(2).
- Ulfadilah, S., & Darmiyanti, A. (2023). Peran Guru Dalam Pengembangan Kurikulum Dan Penerapan Pembelajaran Di Paud. *Jurnal Warna: Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 8(1), 9-29.
- Ulpa, M. (2014). Gender dan pembelajaran matematika. *Yinyang: Jurnal Studi Islam Gender dan Anak*, 9(2), 263-272.
- Umam, C., & Ferianto, F. (2023). Model Pendekatan Humanistik Dalam Pengelolaan Kelas Pembelajaran Pendidikan Agama Islam SDN Palumbonsari 1. *Ansiru PAI: Pengembangan Profesi Guru Pendidikan Agama Islam*, 7(2), 336-344.
- Widayati, S. (2019). Peranan Guru Dalam Pembelajaran Bahasa. *Edukasi Lingua Sastra*, 17(1), 1-14.
- Yuliati, I., & Zahrah, F. (2023). Analisis Gender terhadap Self Efficacy dan Math Anxiety Siswa Sekolah Dasar. *Cognitive: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 1(2), 1-17.
- Zhu, Z. (2007). Gender differences in mathematical problem solving patterns: A review of literature. *International Education Journal*, 8(2), 187-203.