

# Keterlibatan Gender dalam Penelitian Pendidikan Matematika di Indonesia

Fathur Rahmi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Bukittinggi, Indonesia

\*Corresponding Author

## Informasi Artikel

Diterima Redaksi: 12 November 2022  
Revisi Akhir: 21 Desember 2022  
Diterbitkan Online: 31 Desember 2022

## Kata Kunci

Gender  
Pendidikan Matematika

## Korespondensi

E-mail: fathurrahmi08@gmail.com

## A B S T R A C T

*Gender is one of the interesting aspects of concern for researchers, especially in the world of education especially mathematics. Research on this topic in Indonesia over a decade is categorized and compared. This paper presents a systematic literature review on the empirical study of gender in mathematics learning. The implementation is analyzed comprehensively and divided into several main topics. This research resource comes from 31 articles by the eight highest ranked accredited journals as an achievement of peer-reviewed journals that have excellent management and publication quality. The results showed that there are seven categories that are summarized in this study: the dominance of gender articles in published mathematics learning, research subjects, mathematics topics, students' abilities, the influence of gender and research methods used in gender articles. Finally, 31 summarized papers are presented in the table to provide important information as a fundamental idea for further gender research in mathematics learning.*

Gender adalah salah satu aspek menarik yang menjadi perhatian bagi para peneliti terutama dalam dunia pendidikan khususnya dalam bidang matematika. Topik penelitian ini terkait dengan perbandingan dan pengelompokan selama satu dekade mengenai gender dalam pembelajaran matematika. Makalah ini menyajikan tinjauan pustaka sistematis tentang studi empiris mengenai gender dalam pembelajaran matematika. Implementasi tersebut dianalisis secara komprehensif dan dibagi menjadi beberapa topik utama. Sumber daya penelitian ini berasal dari 31 artikel oleh delapan jurnal terakreditasi peringkat tertinggi sebagai pencapaian jurnal peer-review yang memiliki kualitas manajemen dan publikasi yang sangat baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tujuh kategori yang dirangkum dalam penelitian ini: dominasi artikel gender dalam pembelajaran matematika yang diterbitkan, subjek penelitian, topik matematika, kemampuan siswa, pengaruh gender dan metode penelitian yang digunakan dalam artikel pendidikan matematika terkait gender. Terakhir, 31 makalah yang diringkas ditampilkan dalam tabel untuk memberikan informasi penting sebagai ide mendasar untuk penelitian gender dalam pendidikan matematika lebih lanjut.



©2022 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC-BY-SA) (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

## 1. Pendahuluan

Hubungan antara laki-laki dan perempuan seringkali amat penting dalam menentukan posisi keduanya. Bentuk hubungan yang bisa berlangsung antara laki-laki dan perempuan merupakan konsekuensi dari pendefinisian perilaku gender yang semestinya oleh masyarakat tertentu yang ditetapkan berdasarkan kelas, gender, ras, etnis, dan suku. Dewasa ini masalah gender semakin marak diperbincangkan, terlebih lagi setelah pemerintah Indonesia menetapkan isu gender ini pada semua program pembangunan yang berkelanjutan dalam semua aspek termasuk halnya dalam pendidikan. Pendidikan hadir di tengah masyarakat guna mengembangkan kemampuan, membentuk sebuah watak, membentuk kepribadian, dan lainnya agar siswa menjadi pribadi yang lebih bermartabat. Pendidikan sebagai salah satu lembaga digunakan sebagai bentuk sosialisasi khusus yang secara sistematis dan formal melakukan transmisi sikap-sikap dan norma-norma kepada siswa. Pendidikan adalah proses pembelajaran bagi siswa untuk dapat mengerti, paham, dan membuat manusia lebih kritis dalam berpikir. Pendidikan dapat mengembangkan karakter melalui berbagai macam kegiatan seperti penanaman nilai, pengembangan budi pekerti, nilai agama, pembelajaran, pelatihan nilai-nilai moral dan lain sebagainya. Oleh karena itu, pendidikan menjadi aspek yang harusnya menjadi perhatian.

Gender merupakan salah satu topik yang menarik perhatian penulis, salah satunya dalam dunia pendidikan. *The Women Studies Encyclopedia* menjelaskan bahwa gender merupakan sebuah konsep budaya, artinya membuat pembeda baik itu dalam peran, sikap, mental dan emosional pria dengan wanita dalam masyarakat [1]. Perbedaan perempuan dan laki-laki hampir terjadi dalam berbagai bidang. Perbedaan tersebut terjadi dalam bidang pendidikan, pekerjaan, politik dan sebagainya. Beberapa studi menunjukkan bahwa dalam pencapaian prestasi belajar siswa, ternyata juga terjadi perbedaan. Perempuan hampir selalu mempunyai prestasi belajar yang lebih rendah dari pada laki-laki. Permasalahan gender dalam pendidikan merupakan salah satu isu yang cukup krusial. Isu gender dalam pendidikan merupakan implikasi tidak langsung dari budaya patriarki yang berkembang di masyarakat. Budaya patriarki membedakan posisi laki-laki dan perempuan. Perbedaan posisi dan peran tersebut juga menyebabkan perbedaan prestasi belajar antara laki-laki dan perempuan. Tentu saja aspek gender perlu mendapat perhatian khusus dalam pembelajaran. Hal tersebut menyebabkan terjadinya perbedaan cara pembelajaran antara siswa laki-laki dengan siswa perempuan.

Gender merupakan suatu konstruksi sosial yang berupaya membedakan fungsi psikis laki-laki dan perempuan dalam hal sikap, perilaku, dan tindakan sosial yang berlaku serta berkembang di tengah masyarakat. Perbedaan gender di sini tentunya menghasilkan perbedaan fisiologis sehingga berpengaruh terhadap psikologis dalam pembelajaran khususnya matematika. Berbagai studi penelitian telah menemukan bahwa perbedaan-perbedaan gender yang berpengaruh dalam pembelajaran matematika terjadi selama usia sekolah dasar. Hal tersebut tentu menjadi perhatian para peneliti/pendidik dalam pembelajaran matematika. Perbedaan gender tidak hanya berakibat terhadap kemampuan matematika tetapi juga terhadap cara memperoleh pengetahuannya.

Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting. Pemerintah menyebutkan bahwa matematika adalah wajib di sekolah-sekolah mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi. Matematika sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Sebagian siswa masih memiliki kesan negatif terhadap matematika. Studi psikologi menunjukkan bahwa siswa memiliki perbedaan gender dalam keterampilan matematika. Perbedaannya terletak pada cara siswa laki-laki dan perempuan menyelesaikan masalah. Artinya perbedaan kemampuan matematika antara siswa laki-laki dan perempuan bukan sebuah takdir yang tidak bisa diubah. Karena pada hakikatnya gender bukan perbedaan biologis yang melekat pada diri laki-laki dan perempuan. Matematika diajarkan dengan tujuan agar siswa mampu mengaplikasikan pembelajaran matematika dan berpikir matematis dalam kehidupan sehari-hari [2]. Matematika sangat berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, ratu segala ilmu diperankan oleh matematika. Selain itu, matematika telah diajarkan pada semua jenjang pendidikan, mulai dari pendidikan terendah sampai yang paling tinggi. Berdasarkan pembelajaran tersebut diharapkan mampu meningkatkan kemampuan siswa. Pembelajaran di sekolah seharusnya mampu menghadirkan pembelajaran yang menjunjung tinggi kesetaraan gender. Untuk itu pembelajaran di sekolah yang melibatkan laki-laki dan perempuan diharapkan tidak terjadi ketimpangan atau bias gender. Tentunya hal ini menjadi faktor perlunya memperhatikan efek yang mungkin menjadi penyebab naik atau turunnya kemampuan siswa dalam belajar matematika, termasuk peran gender.

Berbagai artikel telah mewarnai aspek gender dalam penelitian pendidikan matematika di Indonesia sejak dulu. Selama satu dekade telah dibahas oleh beberapa peneliti. Penjelasan dimulai dari bagaimana pengaruh gender terhadap kemampuan belajar matematika siswa. Berbagai hasil penelitian ditemukan selama proses penelitian terkait pengaruh gender terhadap keberhasilan belajar matematika siswa. Beberapa peneliti menyimpulkan bahwa gender

mempengaruhi proses berpikir siswa dalam pembelajaran matematika sedangkan peneliti lain tidak melihat adanya pengaruh gender terhadap proses berpikir siswa.

Artikel ini bertujuan untuk melakukan analisis secara komprehensif dan membaginya ke dalam kelompok-kelompok untuk menerima topik utama klasifikasi gender dalam pembelajaran matematika yang ada di Indonesia. Klasifikasi ini dapat digunakan selanjutnya untuk menamb-  
bah teori terkait peran gender pada pendidikan matematika di Indonesia dalam satu dekade ter-  
akhir.

## 2. Metode Penelitian

*Literatur review* menjadi pilihan metode penelitiannya. Penelitian kepustakaan atau kajian literatur (*literature review*) merupakan penelitian yang mengkaji atau meninjau secara kritis pengetahuan, gagasan, atau temuan yang terdapat di dalam tubuh literatur berorientasi akade-  
mik serta merumuskan kontribusi teoretis dan metodologisnya untuk topik tertentu. Studi litera-  
tur juga merupakan penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan sejumlah buku, majalah  
yang berkaitan dengan masalah dan tujuan penelitian. Teknik ini dilakukan dengan tujuan un-  
tuk mengungkapkan berbagai teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang sedang  
dihadapi/diteliti sebagai bahan rujukan dalam pembahasan hasil penelitian. Adapun sifat dari  
penelitian ini adalah analisis deskriptif, yakni penguraian secara teratur data yang telah di-  
peroleh, kemudian diberikan pemahaman dan penjelasan agar dapat dipahami dengan baik oleh  
pembaca.

Sampel yang digunakan ada delapan jurnal terakreditasi peringkat tertinggi sebagai pen-  
capaian jurnal *peer-review* dengan manajemen dan kualitas publikasi yang sangat baik. Salah  
satu jurnal yang telah terakreditasi kategori 1 adalah *Journal on Mathematics Education (JME)*.  
Selanjutnya, ada tujuh jurnal terakreditasi dalam kategori ke dua, Jurnal Riset Pendidikan Ma-  
tematika (JRPM), Al-Jabar, Jurnal Pendidikan Matematika (JPM), Jurnal Elemen, Aksioma,  
Mosharafa dan Pythagoras. Artikel ini menganalisis 31 artikel yang diterbitkan selama 10 tahun  
terakhir dari 2013 hingga Oktober 2022 di delapan jurnal terakreditasi.

Artikel jurnal dianalisis menurut kriteria gender dalam pendidikan matematika. Penulis  
memulai analisis penelitian dengan mencari kata "Gender" dan "Pendidikan matematika" di  
masing-masing dari delapan jurnal terakreditasi tertinggi. Selanjutnya, diklasifikasikan semua  
kontribusi makalah ini, seperti judul, tahun, nama jurnal, topik studi, subjek penelitian, hasil  
penelitian, konten matematika dan kemampuan matematika. Untuk lebih memperjelas analisis  
abstrak dan *full text* jurnal dibaca dan dicermati. Ringkasan jurnal tersebut kemudian dilakukan  
analisis terhadap isi yang terdapat dalam tujuan penelitian dan hasil/temuan penelitian. Ana-  
lisis isi jurnal, kemudian dilakukan koding terhadap isi jurnal yang *direview* berdasarkan garis  
besar atau inti dari penelitian tersebut yang dilakukan dengan mengurai dalam sebuah kalimat  
kemudian jika sudah terkumpul dicari persamaan dan perbedaan pada masing-masing  
penelitian lalu dibahas untuk menarik kesimpulan.

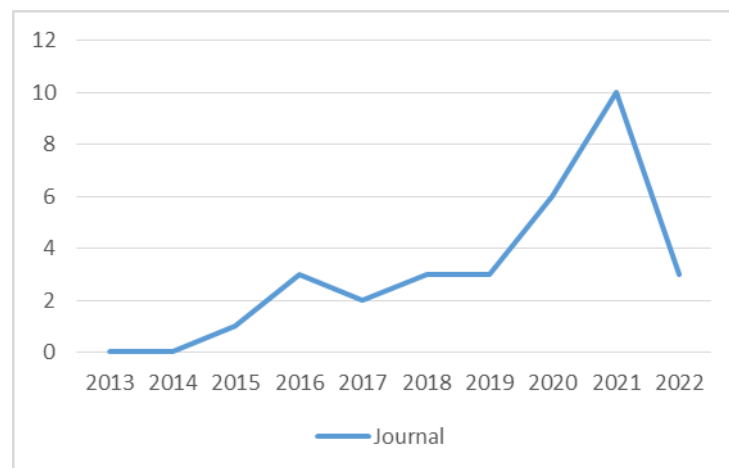
Tulisan ini bertujuan untuk melakukan tinjauan komprehensif terhadap penelitian gender  
di Indonesia selama satu dekade. dianalisis secara komprehensif, dikategorikan, dibandingkan,  
dan dibagi penerapan aspek ini di Indonesia ke dalam beberapa topik utama. Penyajian kategori  
artikel gender dalam pembelajaran matematika berdasarkan banyaknya artikel gender yang  
diterbitkan, subjek penelitian, topik matematika, kemampuan siswa, hasil penelitian, dan  
metode penelitian yang digunakan dalam artikel tersebut. Kategori tersebut diperoleh dari  
berbagai makalah dan artikel yang dapat diakses dan kemudian dikonfirmasi oleh interpretasi  
kami sebagai tim peneliti. Pembahasan diawali dengan jumlah artikel gender yang diterbitkan di  
setiap jurnal. Penelitian lebih lanjut pada beberapa subjek penelitian, topik matematika, ke-

mampuan siswa, hasil penelitian, dan metode penelitian digunakan dalam artikel ini. Di setiap bagian, kami melaporkan persentase kontribusi yang dibuat untuk setiap kategori. Pada bagian terakhir, kami menulis secara terpisah pada tabel resume jurnal gender dalam pembelajaran matematika di Indonesia.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### Tren Artikel Gender dalam Penelitian Pendidikan Matematika

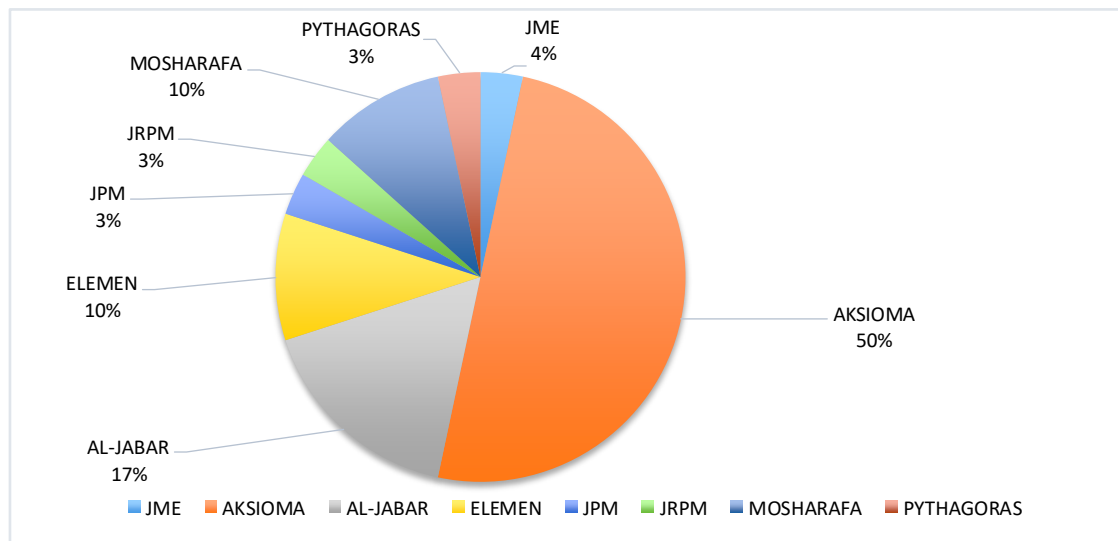
Tentunya penelitian terkait gender menjadi salah satu pilihan menarik bagi para peneliti Indonesia. Tren publikasi gender dalam pendidikan matematika bisa diperhatikan dari delapan jurnal yang merupakan jurnal terbaik terakreditasi scopus, Sinta 1, dan Sinta 2. Publikasi yang diperhatikan mulai dari tahun 2013 hingga 2022. Lebih dari delapan jurnal yang terakreditasi paling baik, namun dari tahun 2013 hingga 2022 hanya ada delapan jurnal yang memiliki tulisan terkait gender pada pembelajaran matematika. Publikasi gender terkait pembelajaran matematika yang dilakukan di Indonesia bisa diperhatikan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Artikel Pendidikan Matematika Terkait Gender Setiap Tahun

Terlihat dari Gambar 1 bahwa penelitian pendidikan matematika terkait gender pada tahun 2013 dan 2014 kurang mendapat perhatian peneliti. Pada tahun 2013 dan 2014 tidak ada sama sekali tulisan terkait gender pada jurnal terbaik. Mulai tahun 2015 terdapat 1 artikel yang dipublikasikan dari delapan jurnal terbaik. Tulisan tersebut mulai mengalami peningkatan publikasi pada tahun 2016. Hingga akhirnya publikasi mulai mengalami peningkatan signifikan jumlah artikel pada tahun 2021 sebanyak 10 artikel. Tentunya hal ini menunjukkan bahwa aspek gender semakin menjadi perhatian dan ketertarikan peneliti dalam menulis. Tentunya berkaitan dengan psikologi siswa yang terkait erat dengan proses berpikirnya.

Berdasarkan jumlah rilis artikel pendidikan matematika terkait gender setiap tahun (selama sepuluh tahun terakhir) terlihat bahwa jurnal yang menjadi pilihan sebagai jurnal terbaik memiliki perhatian terkait gender yang tentunya ditandai dengan diterimanya tulisan-tulisan yang terkait gender dalam publikasinya. Perhatikan Gambar 2 terkait dengan banyaknya sebaran publikasi gender di berbagai jurnal.



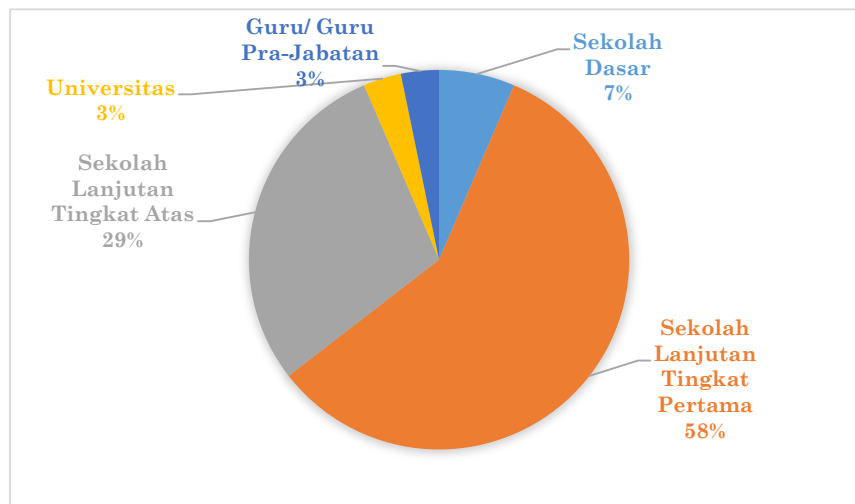
**Gambar 2.** Banyaknya Artikel Terkait Gender pada Setiap Jurnal

Bisa diperhatikan pada Gambar 2, persentase sebaran masing-masing jurnal dari tahun 2013-2022. Jurnal Aksioma adalah jurnal yang menghasilkan artikel paling banyak dengan cakupan gender dan pembelajaran matematika dibandingkan dengan jurnal lainnya yaitu 50%. Jurnal Aksioma adalah salah satu jurnal pendidikan matematika terakreditasi Sinta 2 dan merupakan jurnal terbaik pilihan bagi para peneliti untuk menerbitkan tulisannya. Selain itu, beberapa jurnal yang masih tergolong rendah dalam menghasilkan publikasi terkait gender adalah Pythagoras, JRPM dan JPM yaitu hanya 3%. Walaupun begitu, keterlibatan gender dalam publikasi di jurnal terbaik dengan fokus pendidikan matematika masih menjadi perhatian.

Berdasarkan semua jurnal yang memuat artikel tentang aspek gender, secara umum fokus dan ruang lingkup masing-masing jurnal adalah di bidang pendidikan matematika. Kebanyakan dari jurnal terbaik memiliki fokus yang sangat erat kaitannya dengan dunia pendidikan matematika seperti etnomatematika, pendidikan matematika realistik Indonesia (*realistic mathematics education*), geometri dan lainnya. Namun, tidak satupun jurnal pendidikan matematika yang menjadikan gender sebagai topik khusus yang dibahas. Hal tersebut bisa dilihat melalui informasi yang disajikan pada *website* masing-masing jurnal, belum ada jurnal yang secara khusus menyebutkan gender sebagai salah satu fokus dan ruang lingkungannya. Hal tersebut tentunya tidak menjadi hambatan bagi para peneliti dalam mengangkat topik gender sehingga bisa diperhatikan masih ada tulisan terkait gender diterbitkan pada jurnal-jurnal terbaik. Peningkatan publikasi artikel pendidikan matematika terkait gender di jurnal peringkat tertinggi menunjukkan bahwa aspek terkait gender telah menjadi perhatian dalam penelitian pendidikan matematika.

### Subjek Penelitian Pendidikan Matematika Terkait Gender dalam Pembelajaran Matematika di Indonesia

Proses penelitian yang dilakukan tentunya beragam, mulai dari tingkat dasar, menengah hingga perguruan tinggi. Tentunya hal tersebut juga menjadi perhatian peneliti agar menemukan hasil penelitian yang lebih valid. Beragam subjek penelitian yang digunakan oleh para peneliti saat menganalisis keterkaitan gender dapat dilihat pada gambar 3.



**Gambar 3.** Subjek Penelitian yang Digunakan dalam Penelitian Pendidikan Matematika Terkait Gender

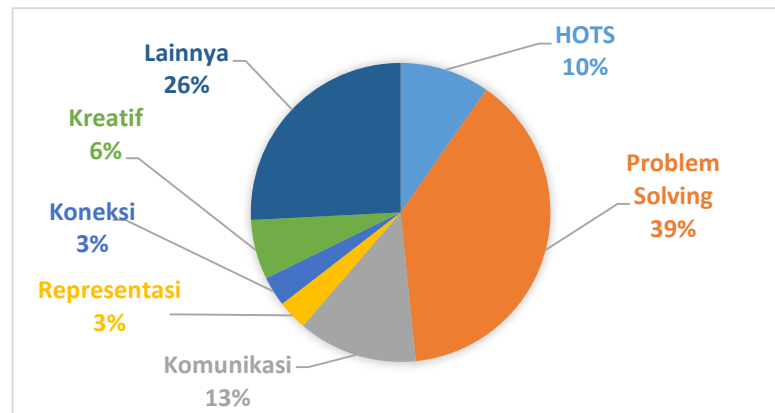
Gambar 3 menunjukkan bahwa sebagian besar studi penelitian gender dilakukan di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) yaitu dengan persentase 58%. Tentunya hal tersebut menandakan bahwa para peneliti lebih tertarik mengadakan penelitian terhadap siswa SLTP. Lebih dari setengah penelitian dilakukan di SLTP dan hampir setengah dari penelitian lainnya dilakukan di Sekolah Lanjutan Tingkat Menengah (SLTA). Beberapa juga melakukan studi pada siswa sekolah dasar, guru atau guru pra-jabatan dan universitas. Penelitian gender di tingkat dasar dan universitas masih rendah dengan persentase kurang dari 10%. Tentunya hal tersebut harus menjadi pertanyaan juga kenapa peneliti memiliki ketertarikan penelitian dengan fokus gender pada subjek penelitian siswa SLTP dan hanya beberapa pada subjek penelitian mahasiswa dan guru pra-jabatan. Di sisi lain, setidaknya publikasi gender dalam pembelajaran matematika sudah menjadi daya tarik bagi peneliti lain karena tentunya menjadi pertanyaan yakni apakah gender benar-benar berpengaruh terhadap proses berpikir siswa atau tidak?

### **Kemampuan Matematika yang Menjadi Variabel dalam Artikel Pendidikan Matematika Terkait Gender di Indonesia**

Kemampuan matematika selalu menjadi perhatian para peneliti pendidikan matematika. Kemampuan matematika tentunya berbeda dengan kemampuan pada pembelajaran lainnya. Terdapat beberapa kemampuan yang sering menjadi perhatian dalam pendidikan matematika termasuk halnya penelitian-penelitian terbaru seperti kemampuan literasi matematika dan lainnya. Banyak kategori seperti yang ada pada taksonomi bloom yaitu mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta [3]. Selain itu, ada pemecahan masalah, penalaran dan pembuktian, komunikasi, koneksi, representasi [4]. Makalah ini mengkategorikan tujuan penelitian gender dalam pembelajaran matematika sebagai kemampuan matematis dan kemampuan non-matematis berdasarkan taksonomi Bloom dan NCTM.

Kemampuan matematis adalah kemampuan matematis yang diperoleh dalam pembelajaran dan kemampuan non matematis, yaitu sikap atau kemampuan yang bukan kemampuan matematis. Kemampuan matematis dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu pemahaman matematis, komunikasi, koneksi, representasi, penalaran dan pembuktian, literasi matematis, berpikir kritis, berpikir kreatif, pemecahan masalah, disposisi, dan keterampilan intuitif. Kemampuan non matematis terdiri dari delapan item yaitu karakter, keaktifan siswa, kemandirian belajar, efikasi diri, kinerja siswa, minat belajar, prestasi, dan kecerdasan intrapersonal. Penelitian pada jurnal yang menjadi sampel pada

penelitian ini hampir semuanya hanya memperhatikan kemampuan matematis. Kategori untuk masing-masing kemampuan matematis yang diteliti bisa diperhatikan pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Kategori Kemampuan Matematika yang Menjadi Variabel dalam Artikel

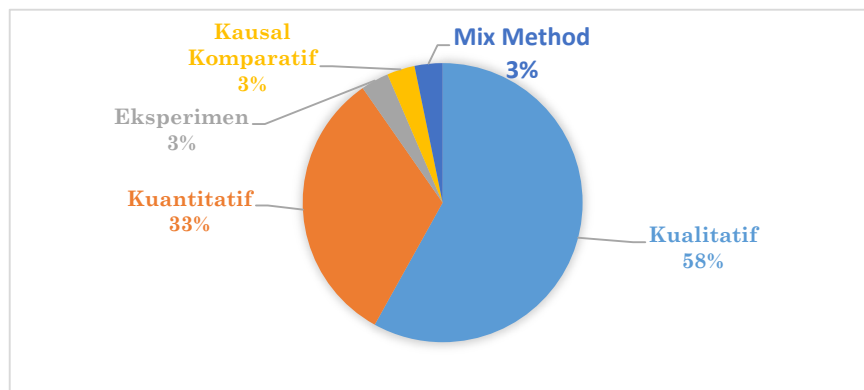
Penelitian gender yang berkaitan dengan kemampuan matematis yakni pemecahan masalah menyumbang lebih dari setengah dari total sampel yang digunakan, sisanya sebagian besar pada HOTS dan komunikasi. HOTS adalah salah satu kemampuan matematis yang saat ini menjadi tren penelitian pendidikan matematika. HOTS yang menjadi tren peneliti saat ini juga ternyata menjadi perhatian dalam keterlibatan gender di pembelajaran matematika. Tentu hal ini sangat menarik untuk dibahas dalam sebuah penelitian. Selain itu, kemampuan koneksi dan representasi masih termasuk kategori rendah dalam fokus penelitian pendidikan matematika terkait gender dan beberapa kemampuan lainnya tidak menjadi pilihan kategori dalam penelitian gender pada pendidikan matematika. Selain itu, sudah dijelaskan bahwasanya kemampuan-kemampuan ini sangat terkait erat dengan tujuan pembelajaran matematika.

Revina dan Leung menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika dalam kurikulum di Indonesia adalah untuk membekali siswa dengan keterampilan pemahaman matematika dan pengembangan komunikasi serta pemecahan masalah [5]. Selain itu, kemampuan yang menjadi keterkaitan dengan gender adalah kemampuan matematis. Kemampuan matematis menjadi pilihan keterlibatan gender dalam penelitian pendidikan matematika. Selain itu, tidak banyak penelitian yang mengaitkan kemampuan non matematis dengan gender dalam pendidikan matematika. Tentunya, hal ini menjadi perhatian bagi para peneliti dalam melakukan penelitian lebih lanjut terkait gender di pembelajaran matematika baik dari kemampuan matematis maupun non matematis.

### **Metode Penelitian yang Digunakan dalam Penelitian Pendidikan Matematika Terkait Gender**

Sebagian besar artikel tentang gender dalam delapan jurnal melakukan penelitian dengan berbagai metode. Metode penelitian yang digunakan meliputi studi kepustakaan, penelitian desain, eksperimen, Penelitian Tindakan Kelas (PTK), penelitian kausal-komparatif, studi kasus, metode campuran dan deskriptif kualitatif. Sebaran metode penelitian dapat diperhatikan pada Gambar 5.



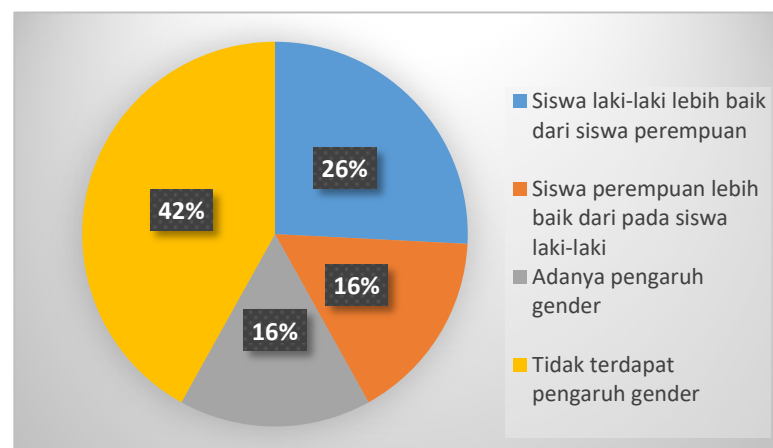


**Gambar 5.** Metode Penelitian yang Digunakan

Berdasarkan Gambar 5 terlihat bahwa lebih dari separuh penelitian gender menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif yaitu dengan persentase sebesar 58%. Metode penelitian terbesar kedua yang digunakan oleh peneliti adalah metode kuantitatif. Kemudian penelitian lain yang hanya penelitian eksperimental, kausal-komparatif dan metode campuran. Penelitian deskriptif kualitatif pada penelitian ini menjadi pilihan karena peneliti mampu menganalisis secara detail kemampuan antara siswa laki-laki dengan perempuan dalam menjawab permasalahan matematika yang tentunya ditinjau dari beberapa kemampuan matematis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode penelitian deskriptif kualitatif menjadi pilihan sebagian besar peneliti dalam membahas gender pada pendidikan matematika.

### Hasil Penelitian Artikel Gender dalam Pembelajaran Matematika di Indonesia

Hal yang menjadi ketertarikan dalam analisis artikel terkait gender adalah ada tidaknya pengaruh gender terhadap proses berpikir selama pembelajaran matematika, hal ini dapat dilihat pada Gambar 6.



**Gambar 6.** Pengaruh Gender Selama Proses Pembelajaran Matematika

Bisa dilihat dari hasil penelitian bahwa hampir setengahnya menyatakan bahwa gender tidak berpengaruh terhadap proses berpikir siswa. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebenarnya gender tidak berpengaruh terhadap proses berpikir dan kemampuan matematis siswa. Banyak faktor yang menjadi penyebab siswa memiliki kemampuan yang berbeda dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Siswa mampu menyelesaikan masalah dengan baik karena memiliki gaya karakteristik yang berbeda [6]. Selain itu, hal lain yang berpengaruh terhadap ke-



mampuan siswa adalah model pembelajaran. Penelitian dari Rendani & Arnawa menyebutkan bahwa adanya perbedaan kemampuan siswa yang diajar dengan model *reciprocal teaching* dan konvensional [7]. Ditegaskan pula bahwa faktor gender tidak berpengaruh terhadap kemampuan siswa tetapi dipengaruhi oleh model yang digunakan dalam pembelajaran [8]. Beberapa peneliti mengatakan bahwa proses berpikir siswa tidak dipengaruhi oleh gender, tapi dipengaruhi oleh model pembelajaran, gaya belajar dan lainnya. Namun, peneliti lainnya juga menemukan bahwa aspek gender berpengaruh terhadap kemampuan siswa.

Beberapa penelitian hanya menjelaskan bahwa ada pengaruh gender terhadap kemampuan matematis siswa. Namun, ada juga penelitian lain yang memberikan penjelasan lebih spesifik mengenai gender. Seperti penelitian Yuwono, Udiyono, Maárif, dan Sulistiana yang menyatakan bahwa siswa laki-laki mampu memberikan lebih dari satu pemecahan masalah, sedangkan siswa perempuan hanya mampu memberikan satu pemecahan masalah [9]. Terlihat jelas bahwa siswa laki-laki memiliki kemampuan berpikir kreatif yang lebih baik dari pada siswa perempuan. Hal ini juga terlihat pada kemampuan HOTS, siswa perempuan hanya mampu pada level bawah, sedangkan siswa laki-laki mampu pada level tertinggi [10]. HOTS adalah salah satu kemampuan matematis tingkat tinggi, tentunya dapat disimpulkan bahwasanya kemampuan siswa laki-laki dalam menyelesaikan soal level tinggi lebih baik dari pada siswa perempuan. Selain itu, ditegaskan bahwa siswa laki-laki cenderung dapat menyelesaikan soal, tetapi tidak melakukan pengecekan ulang, sedangkan siswa perempuan sudah sampai pada tahap pengecekan ulang dengan benar [11]. Siswa perempuan lebih baik dalam menyelesaikan permasalahan karena siswa perempuan lebih teliti dari pada siswa laki-laki saat menyelesaikan permasalahan. Dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan aspek gender menarik untuk dibahas karena memiliki banyak versi hasil penelitian sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut tentang gender dalam pembelajaran matematika.

### **Makalah Penelitian Artikel Pendidikan Matematika Terkait Gender di Indonesia dalam Satu Dekade Terakhir**

Data yang disajikan pada Tabel 1 secara umum menjawab pertanyaan bahwa penelitian gender di Indonesia masih ada. Hal ini terlihat dari banyaknya publikasi terkait gender yang tersebar di delapan jurnal terakreditasi sangat bervariasi dari subjek, topik, istilah dan metode yang digunakan. Publikasi di jurnal yang masih berlangsung menjadi bukti bahwa faktor gender ini menarik dalam pembahasan di dunia pendidikan matematika. Jurnal dapat digunakan sebagai media bagi para pemangku kepentingan seperti guru, dosen, mahasiswa, mahasiswa, guru pendidik, peneliti, dan penulis buku untuk menerima dan berbagi hasil temuannya

Konten dalam penelitian gender juga harusnya menjadi perhatian bagi para pembaca. Tentunya materi yang diajarkan juga menjadi salah satu penentu terjadinya perbedaan kemampuan yang dimiliki oleh siswa. Beragam materi yang menjadi pilihan dalam penelitian ini seperti materi aljabar, geometri, bilangan, statistika dan materi pembelajaran matematika lainnya. Dalam beberapa tahun terakhir, tampaknya materi tentang aljabar telah menjadi pilihan prioritas bagi para peneliti. Banyak peneliti yang mengkaji gender dalam mata pembelajaran tersebut. Tentunya, banyak alasan para peneliti dalam memilih konten yang akan diteliti. Akhirnya, Tabel 1 merangkum pengelompokan artikel dalam artikel ini berdasarkan topik konten matematika berdasarkan tingkat mata pelajaran. Oleh karena itu, diharapkan tabel ini dapat dijadikan pedoman untuk mengkaji sebaran penelitian gender dalam pendidikan matematika selama satu dekade di Indonesia oleh para peneliti.

**Tabel 1.** Kumpulan Artikel Pendidikan Matematika Terkait Gender

No.	Level	Konten	Ket.
1	Sekolah Dasar	Peluang Geometri	(Sari, Budayasa & Juniati, 2018) [12] (Aini & Suryowati, 2022) [13]
2	Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama	Aljabar  Bilangan Geometri  Lainnya	(Wahyuniar, Shofia & Rochana, 2018 [14]; Rendani & Arnawa, 2020 [7]; Pratiwi, 2015[15]; Lestariningsih, Maulidah, Lutfianto, 2021[16]) (Nurhikmayati & Juandi, 2022) [17] (Subekti & Krisdiani, 2021[11]; Romadhoni & Setyaningsih, 2022[18]; Diandita, Johar & Abidin, 2017[19]; Apriyono, 2016 [20]) (Widodo & Amalia, 2020[21]; Yerizon, Wahyuni & Fauzan, 2021[22]; Anggoro, 2016[23]; Rahayuningsih & Jayanti, 2019[10]; Hayati, Wirasasmita, Alpian & Supiyati, 2021[24]; Hodyanto, 2017; Fu'adiah, 2016[25]; Soraya, Rahayu, Ambarwati, 2018[26])
3	Sekolah Lanjutan Tingkat Atas	Aljabar  Bilangan  Geometri  Lainnya	(Sa'dijah, Murtafiah, Anwar, Nurhakiki & Cahyowati, 2021[27]; Patmaniar, Amin & Sulaiman, 2021[28]) (Purwaningsih & Ardani, 2020[6]; Lestari, Kusmayadi & Nurhasanah, 2021[29]) (Yuwono, Udiyono, Maarif, & Sulistiana, 2019[9]; Ramadhani, Farid, Lestari & Machmud, 2020[8]) (Rosania, Mujib & Suri, 2019[30]; Ibrahim, 2021[31])
4	Perguruan Tinggi	Kalkulus  Geometri	(Harmini, Annurwanda & Suprihatiningsih, 2020[32]; Kurniadi, Sari, Darmawijoyo, 2021[33]) (Wicaksono, Chasanah & Sukoco, 2021[34])
5	Guru/ Guru Pra-Jabatan	Lainnya	(Nur'aini & Pagiling, 2020[35])

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa mulai dari tingkat sekolah dasar sampai dengan guru pra-jabatan beragam konten/materi dijadikan pilihan penelitian. Aljabar, geometri, dan, bilangan menjadi pilihan para peneliti dalam melihat kemampuan matematis siswa dengan keterlibatan gender. Sedangkan yang lainnya seperti kalkulus dan peluang masih belum banyak yang menjadi pilihan konten dalam penelitian yang dilaksanakan. Tentunya hal tersebut menjadi perhatian para peneliti ke depannya dalam menganalisis keterkaitan gender dalam pembelajaran matematika, selain itu apakah konten juga mempengaruhi perbedaan pengetahuan/kemampuan matematis siswa.

#### 4. Kesimpulan

Beberapa jurnal yang menghasilkan 31 artikel yang sudah menjadi sampel dalam penelitian ini menunjukkan bagaimana gender berpengaruh terhadap kemampuan matematis siswa. Selain itu, dalam makalah ini juga sudah dikategorikan artikel pendidikan matematika yang diterbitkan dalam tujuh kategori yaitu dominasi artikel gender yang diterbitkan, subjek penelitian, topik matematika, kemampuan siswa, hasil penelitian, dan penelitian. Tentunya semua itu untuk menunjukkan detail keterlibatan gender dalam pembelajaran matematika dalam penelitian di Indonesia.

Metode yang digunakan dalam penilaian terkait gender lebih dominan menggunakan deskriptif kualitatif. Selain itu, materi yang paling banyak diteliti berkaitan dengan aljabar. Penelitian ini sebagian besar dilakukan di SLTP. Penulis mendorong peneliti untuk melakukan lebih banyak penelitian di pendidikan tinggi atau bahkan guru di sekolah. Materi matematika yang menggunakan aspek gender perlu lebih beragam dan komprehensif, tidak hanya untuk siswa SD, SLTP, dan SLTA tetapi juga untuk mata pelajaran matematika tingkat lanjut. Penelitian ini dapat digunakan selanjutnya untuk menambah teori terkait peran gender atau sebagai referensi nantinya pada penelitian pendidikan matematika di Indonesia.

#### Daftar Pustaka

- [1] S. K. Salmina, Mik & Nisa, "Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Berdasarkan Gender Pada Materi Geometri," *J. Numer.*, pp. 41–48, 2018.
- [2] Z. A. MZ, "Perspektif Gender Dalam Pembelajaran Matematika," *Marwah J. Perempuan, Agama dan Jender*, vol. 12, no. 1, p. 15, 2013, doi: 10.24014/marwah.v12i1.511.
- [3] B. S. Bloom, "Taxonomy Of Educational Objectives," in *Cataloging and Classification Quarterly*, 1956.
- [4] NCTM, *Principles Standards And For School Mathematics*. United States Of America, 2000.
- [5] S. Revina and F. K. S. Leung, "Educational Borrowing and Mathematics Curriculum: Realistic Mathematics Education in the Dutch and Indonesian Primary Curriculum," *Int. J. Emerg. Math. Educ.*, vol. 2, no. 1, p. 1, 2018, doi: 10.12928/ijeme.v2i1.8025.
- [6] D. Purwaningsih and A. Ardani, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Materi Eksponen Dan Logaritma Ditinjau Dari Gaya Belajar Dan Perbedaan Gender," *AKSIOMA J. Progr. Stud. Pendidik. Mat.*, vol. 9, no. 1, p. 118, 2020, doi: 10.24127/ajpm.v9i1.2632.
- [7] F. Rendani and I. M. Arnawa, "Pengaruh Model Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Dari Gender Dan Level Sekolah," *AKSIOMA J. Progr. Stud. Pendidik. Mat.*, vol. 9, no. 3, p. 727, 2020, doi: 10.24127/ajpm.v9i3.2882.
- [8] R. Ramadhani, F. Farid, F. Lestari, and A. Machmud, "Improvement of Creative Thinking Ability through Problem-Based Learning with Local Culture Based on Students' Gender and Prior Mathematics Ability," *Al-Jabar J. Pendidik. Mat.*, vol. 11, no. 1, pp. 61–72, 2020, doi: 10.24042/ajpm.v11i1.4961.
- [9] M. R. Yuwono, U. Udiyono, D. H. Maarif, and S. Sulistiana, "Students' Critical Thinking Profile To Solve The Problem Of Analytical Geometry Viewed From Gender," *Al-Jabar J. Pendidik. Mat.*, vol. 10, no. 1, pp. 37–46, 2019, doi: 10.24042/ajpm.v10i1.3768.
- [10] R. & Suesthi and R. Jayanti, "High Order Thinking Skills (HOTS) Students in Solving Mathematics Problem of Group Theory Based on Gender," *Al-Jabar*, vol. 10, no. 2, pp. 243–250, 2019.
- [11] F. E. Subekti and T. Krisdiani, "Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gender Pada Materi Bangun Ruang," *AKSIOMA J. Progr. Stud. Pendidik. Mat.*, vol. 10, no. 2, p. 903, 2021, doi: 10.24127/ajpm.v10i2.3534.
- [12] D. I. Sari, I. K. Budayasa, and D. Juniati, "Analisis Penyelesaian Tugas Probabilitas Sisanalisis Penyelesaian Tugas Probabilitas Siswa Sd Ditinjau Dari Perbedaan Kemampuan Matematika Dan Gender," *AKSIOMA J. Progr. Stud. Pendidik. Mat.*, vol. 7, no. 1, p. 124, 2018, doi:

- 10.24127/ajpm.v7i1.1344.
- [13] N. Aini and E. Suryowati, "Mengeksplor Penalaran Spasial Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri Berdasarkan Gender," *Mosharafa J. Pendidik. Mat.*, vol. 11, no. 1, pp. 61–72, 2022, doi: 10.31980/mosharafa.v11i1.1183.
- [14] L. S. Wahyuniar, N. Shofia, and S. Rochana, "PROSES BERPIKIR ALJABAR SISWA MTs KELAS VIII MENURUT TAKSONOMI SOLO DITINJAU DARI PERBEDAAN GENDER," *J. Aksioma*, vol. 7, no. 2, pp. 275–282, 2018.
- [15] D. D. Pratiwi, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pemecahan Masalah Matematika Sesuai Dengan Gaya Kognitif Dan Gender," *Al-Jabar J. Pendidik. Mat.*, vol. 6, no. 2, pp. 131–142, 2015, doi: 10.24042/ajpm.v6i2.28.
- [16] L. Lestariningsih, N. S. Maulidah, and M. Lutfianto, "Students' Quantitative Literacy in Solving PISA Problem Based on Gender Differences," *J. Elem.*, vol. 7, no. 2, pp. 438–449, 2021, doi: 10.29408/jel.v7i2.3557.
- [17] I. Nurhikmayati, "Pembelajaran Dengan Pendekatan Metaphorical Thinking untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematis Siswa SMP," vol. 1, no. 2, pp. 42–50, 2017.
- [18] L. A. Romadhoni and R. Setyaningsih, "PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PISA KONTEN SPACE AND SHAPE DITINJAU DARI GENDER," *AKSIOMA*, vol. 11, no. 3, pp. 2015–2028, 2022.
- [19] E. R. Diandita, R. Johar, and T. F. Abidin, "Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Metakognitif Siswa Smp Pada Materi Lingkaran Berdasarkan Gender," *J. Pendidik. Mat.*, vol. 11, no. 2, pp. 79–97, 2017, doi: 10.22342/jpm.11.2.2533.
- [20] F. Apriyono, "Profil Kemampuan Koneksi Matematika Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gender," *Mosharafa J. Pendidik. Mat.*, vol. 5, no. 2, pp. 159–168, 2018, doi: 10.31980/mosharafa.v5i2.271.
- [21] A. N. A. Widodo and S. R. Amalia, "Creative Problem Solving Dan Resource Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gender," *AKSIOMA J. Progr. Stud. Pendidik. Mat.*, vol. 9, no. 1, p. 158, 2020, doi: 10.24127/ajpm.v9i1.2660.
- [22] Y. Yerizon, P. Wahyuni, and A. Fauzan, "Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gender Dan Level Sekolah," *AKSIOMA J. Progr. Stud. Pendidik. Mat.*, vol. 10, no. 1, p. 105, 2021, doi: 10.24127/ajpm.v10i1.2812.
- [23] B. S. Anggoro, "Analisis Persepsi Siswa SMP terhadap Pembelajaran Matematika ditinjau dari Perbedaan Gender dan Disposisi Berpikir Kreatif Matematis," *Al-Jabar J. Pendidik. Mat.*, vol. 7, no. 2, pp. 153–166, 2016, doi: 10.24042/ajpm.v7i2.30.
- [24] *et al.*, "Pengukuran Prestasi Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Tes Model Testlet ditinjau dari Status Sekolah dan Gender," *J. Elem.*, vol. 7, no. 2, pp. 366–380, 2021, doi: 10.29408/jel.v7i2.3337.
- [25] H. Hodiyanto, "Pengaruh model pembelajaran problem solving terhadap kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari gender," *J. Ris. Pendidik. Mat.*, vol. 4, no. 2, p. 219, 2017, doi: 10.21831/jrpm.v4i2.15770.
- [26] A. Soraya, W. Rahayu, and L. Ambarwati, "Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan metode make a match dalam inkuiri ditinjau dari perbedaan gender," *Pythagoras J. Pendidik. Mat.*, vol. 13, no. 1, pp. 33–42, 2018, doi: 10.21831/pg.v13i1.15341.
- [27] C. Sadijah, W. Murtafiah, L. Anwar, R. Nurhakiki, and E. T. D. Cahyowati, "Teaching higher-order thinking skills in mathematics classrooms: Gender differences," *J. Math. Educ.*, vol. 12, no. 1, pp. 159–179, 2021, doi: 10.22342/jme.12.1.13087.159-180.
- [28] Patmaniar, S. M. Amin, and R. Sulaiman, "STUDENTS' GROWING UNDERSTANDING in SOLVING MATHEMATICS PROBLEMS BASED on GENDER: ELABORATING FOLDING BACK," *J. Math. Educ.*, vol. 12, no. 3, pp. 507–530, 2021, doi: 10.22342/JME.12.3.14267.507-530.
- [29] W. Lestari, T. A. Kusmayadi, and F. Nurhasanah, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Gender," *AKSIOMA J. Progr. Stud. Pendidik. Mat.*, vol. 10, no. 2, p. 1141, 2021, doi: 10.24127/ajpm.v10i2.3661.
- [30] Y. Rosania, M. Mujib, and F. I. Suri, "Pendekatan Teori Belajar Andragogi Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau Dari Gender," *AKSIOMA J. Progr. Stud. Pendidik. Mat.*, vol. 8, no. 1, pp. 103–111, 2019, doi: 10.24127/ajpm.v8i1.1739.

- [31] Ibrahim, “KETERAMPILAN BERPIKIR MATEMATIS TINGKAT TINGGI SISWA MADRASAH ALIYAH DITINJAU DARI GENDER DAN STATUS SEKOLAH,” *Suparyanto dan Rosad (2015*, vol. 5, no. 3, pp. 248–253, 2020.
- [32] T. Harmini, P. Annurwanda, and S. Suprihatiningsih, “Computational Thinking Ability Students Based on Gender in Calculus Learning,” *AKSIOMA J. Progr. Stud. Pendidik. Mat.*, vol. 9, no. 4, p. 977, 2020, doi: 10.24127/ajpm.v9i4.3160.
- [33] E. Kurniadi, N. Sari, and D. Darmawijoyo, “Cognitive Processes of Using Representational Form in Mathematical Modeling Based on Gender Differences,” *J. Elem.*, vol. 7, no. 2, pp. 463–474, 2021, doi: 10.29408/jel.v7i2.3627.
- [34] A. B. Wicaksono, A. N. Chasanah, and H. Sukoco, “Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri Berbasis Budaya Ditinjau Dari Gender Dan Gaya Belajar,” *AKSIOMA J. Progr. Stud. Pendidik. Mat.*, vol. 10, no. 1, p. 240, 2021, doi: 10.24127/ajpm.v10i1.3256.
- [35] K. D. Nur’aini and S. L. Pagiling, “Analisis pedagogical content knowledge guru matematika sekolah menengah pertama ditinjau dari segi gender [Analysis of lower secondary mathematics teachers’ pedagogical content knowledge viewed from gender],” *AKSIOMA J. Progr. Stud. Pendidik. Mat.*, vol. 9, no. 4, p. 1036, 2020.