

Perbedaan Gender: Sejauh Mana Mempengaruhi Numerasi**Matematika Mahasiswa PGSD?****Gender Differences: To What Extent Do They Affect the****Mathematical Numeracy of PGSD Students?**Febiyanti R. Hasan^{1*}, Hikmahturrahman²^{1,2}Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Gorontalo, Gorontalo 96183,
Indonesia*Febiyanti R. Hasan. Email: febi@umgo.ac.idPublished: November , 2025

ABSTRACT

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi sejauh mana perbedaan gender mempengaruhi numerasi matematika mahasiswa PGSD. Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Subjek dalam penelitian ini adalah 2 mahasiswa dengan kemampuan kategori tinggi. Instrumen yang digunakan adalah 2 butir soal Asesmen Kompetensi Minimum dan pedoman wawancara. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data yakni metode tes, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah model Miles, Huberman, dan Saldana yang meliputi kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Perbedaan gender dalam konteks ini tidak menunjukkan perbedaan signifikan dalam kemampuan berhitung, tetapi terlihat pada pendekatan berpikir dan kedalaman pemahaman konsep matematis. Subjek laki-laki cenderung berpikir analitik, logis, dan reflektif, menunjukkan keunggulan dalam pemahaman konsep dan strategi pemecahan masalah. Subjek perempuan berpikir tekstual, prosedural, dan sistematis, menunjukkan keunggulan dalam ketelitian dan keteraturan langkah, tetapi masih kurang dalam pemahaman makna konseptual dan evaluasi hasil. Dengan demikian, perbedaan gender berpengaruh pada gaya kognitif dan strategi numerasi matematika, bukan pada kemampuan berhitung dasar. Subjek laki-laki lebih menonjol pada penalaran konseptual, sedangkan subjek perempuan lebih kuat pada ketelitian prosedural.

Kata Kunci: Gender; Numerasi Matematika; Asesmen Kompetensi Minimum**ABSTRACT**

This study aims to explore the extent to which gender differences affect the mathematical numeracy of PGSD students. This study is qualitative in nature with a case study approach. The subjects in this study were two students with high abilities. The instruments used were two items from the Minimum Competency Assessment and interview guidelines. The methods used for data collection were tests, interviews, and documentation. The data analysis technique used was the Miles, Huberman, and Saldana model, which included data condensation, data presentation, and conclusion drawing. Gender differences in this context did not show significant differences in calculation abilities, but were seen in thinking approaches and depth of understanding of mathematical concepts. Male subjects tended to think analytically, logically, and reflectively, showing excellence in conceptual understanding and problem-solving strategies. Female subjects thought textually, procedurally, and systematically, showing excellence in accuracy and regularity of steps, but still lacked conceptual understanding and evaluation of results. Thus, gender differences affect cognitive styles and mathematical numeracy strategies, not basic numeracy skills. Male subjects are more prominent in conceptual reasoning, while female subjects are stronger in procedural accuracy.

Keywords: Gender; Mathematical Numeracy; Minimum Competency Assessment

PENDAHULUAN

Literasi dan numerasi menjadi salah satu perhatian utama dalam upaya transformasi pendidikan abad ke-21. Kedua kemampuan ini merupakan komponen esensial dari kompetensi dasar yang wajib dimiliki setiap individu agar mampu menghadapi tantangan dunia modern yang dipenuhi oleh data, angka, dan informasi kuantitatif. Di Indonesia, perhatian terhadap penguatan literasi dan numerasi semakin meningkat sejak diberlakukannya kebijakan *Merdeka Belajar* serta *Asesmen Nasional* oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek). kebijakan tersebut, (Wijaya & Dewayani, 2021) kemampuan literasi membaca dan numerasi dijadikan sebagai tolok ukur utama dalam menilai kualitas pendidikan nasional.

Menurut (Basri et al., 2021;Jamil & Khusna, 2021) numerasi memiliki peran penting bagi keberlangsungan hidup serta kemajuan bangsa di masa depan, maka peserta didik perlu dibekali kemampuan dan kepekaan terhadap numerasi. Numerasi tidak hanya dimaknai sebagai keterampilan dalam berhitung, tetapi juga sebagai kemampuan untuk menerapkan konsep dan prinsip matematika dalam situasi kehidupan sehari-hari. Kemampuan ini mencakup proses berpikir logis, analitis, dan reflektif dalam menafsirkan serta menyampaikan informasi kuantitatif yang tersaji dalam berbagai bentuk, seperti tabel, grafik, diagram, maupun uraian teks. Oleh karena itu, menurut (Witono & Hadi, 2025) numerasi dapat dipahami sebagai kemampuan berpikir matematis yang berfungsi dalam konteks sosial dan pribadi.

Dalam ranah pendidikan guru, khususnya pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), kemampuan numerasi menempati peran yang sangat penting. Mahasiswa PGSD tidak hanya perlu memahami konsep-konsep dasar matematika, tetapi juga harus mampu menyampaikan dan mengajarkannya secara bermakna kepada peserta didik di sekolah dasar. Pandangan ini sejalan dengan pendapat (Wijaya & Dewayani, 2021) yang menyatakan bahwa guru SD berperan sebagai “pondasi utama” dalam membentuk cara berpikir logis serta keterampilan numerasi siswa. Guru dengan kompetensi numerasi yang baik akan mampu membantu siswa memahami keterkaitan antar-konsep matematika, berpikir kritis, serta membuat keputusan yang didasarkan pada data.

Meski demikian, sejumlah penelitian mengindikasikan bahwa kemampuan numerasi di Indonesia masih berada pada tingkat yang rendah. Berdasarkan (Know & Do, 2018) laporan *Programme for International Student Assessment (PISA)* , skor literasi matematika siswa Indonesia tercatat masih jauh di bawah rata-rata negara-negara OECD. Temuan ini tidak hanya mencerminkan kelemahan dalam aspek berhitung, tetapi juga menyoroti keterbatasan dalam kemampuan penalaran matematis, pemodelan situasi nyata ke dalam bentuk matematis, serta pengambilan keputusan yang didasarkan pada data.

Selain rendahnya tingkat pencapaian numerasi, terdapat berbagai faktor internal maupun eksternal yang turut memengaruhi kinerja mahasiswa dalam pembelajaran matematika, salah satunya yaitu faktor gender. Menurut (Reni Rachmawati et al., 2022) Kemampuan berpikir kritis setiap individu tentu tidak sama, dan secara khusus terdapat perbedaan yang cukup nyata antara kemampuan berpikir kritis laki-laki dan perempuan. Seperti penelitian (Rahayu et al., 2021) menunjukkan adanya perbedaan capaian matematika antara laki-laki dan perempuan, meskipun selisihnya sering kali tidak signifikan dan sangat dipengaruhi oleh konteks sosial serta budaya.

Ketimpangan proporsi gender di program studi PGSD yang umumnya didominasi oleh mahasiswa perempuan menimbulkan dinamika tersendiri dalam proses pembelajaran. Mahasiswa laki-laki kerap dipersepsikan lebih cepat dalam menyelesaikan soal-soal numerik, sedangkan mahasiswa perempuan dianggap lebih cermat dan teliti. (Cahyani & Fatmahanik, 2024) pandangan tersebut perlu dibuktikan secara empiris karena perbedaan gaya berpikir tidak selalu menunjukkan adanya perbedaan kemampuan numerasi yang signifikan.

Sebagaimana dijelaskan oleh (Tomigolung & F Tauran, 2021; MZ, 2013) Perbedaan gender tidak hanya berpengaruh pada kemampuan matematika, tetapi juga pada cara dalam memperoleh pengetahuan matematika. Terdapat bidang-bidang tertentu di mana perempuan menunjukkan kemampuan lebih baik dibanding laki-laki, maupun sebaliknya. Perbedaan ini bukan merupakan kelemahan, melainkan bentuk keragaman gaya berpikir yang dapat memperkaya proses pembelajaran matematika apabila difasilitasi melalui pendekatan yang tepat. mengatakan bahwa perempuan tidak cukup berhasil mempelajari matematika dibandingkan dengan laki-laki.

Menurut (Marasabessy, 2020), faktor sosial-budaya masih berperan penting dalam membentuk kepercayaan diri dan minat terhadap matematika. Laki-laki umumnya memiliki tingkat *self-efficacy* matematis yang lebih tinggi, yang berdampak pada keberanian mencoba strategi baru dalam pemecahan masalah. Sementara itu, perempuan sering menunjukkan sikap lebih hati-hati dan perfeksionis, yang berkontribusi terhadap ketelitian tetapi dapat memperlambat proses penyelesaian. (Else-Quest et al., 2010) Sejumlah studi internasional menunjukkan bahwa kesenjangan gender dalam capaian matematika cenderung berkurang sejalan dengan meningkatnya akses dan kesempatan pendidikan yang lebih setara

Di sisi lain, studi yang dilakukan oleh (Sari et al., 2023; Rapa & Husniati, 2024) mengindikasikan bahwa gender tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil capaian numerasi, namun berkontribusi pada perbedaan strategi berpikir dan tingkat kepercayaan diri. Oleh karena itu, gender tidak dapat dipandang sebagai penentu utama kemampuan numerasi, melainkan sebagai faktor yang berinteraksi dengan variabel lain.

Menurut (Wirjana & Alim, 2023) Banyak siswa mengalami kecemasan dan kurang percaya diri ketika mengerjakan tugas atau ulangan Matematika. Keinginan untuk meraih hasil baik atau ketakutan akan kegagalan dalam matematika dapat menghambat kemampuan mereka dalam berpikir jernih, menerapkan konsep, maupun menyelesaikan masalah secara efektif. (Sari et al., 2023) *math anxiety* juga menjadi isu yang cukup mengkhawatirkan dalam proses pembelajaran matematika.

Variasi strategi kognitif antara laki-laki dan perempuan dalam menyelesaikan permasalahan matematika telah banyak dikaji dalam penelitian. Menurut (Rahayuningsih, 2024) Siswa laki-laki biasanya lebih berani mengambil risiko dan cenderung memakai strategi yang lebih eksploratif ketika menyelesaikan permasalahan matematika. (Van Der Wilt et al., 2018) Pandangan sosial yang menilai bahwa laki-laki lebih mahir dalam matematika dapat mendorong mereka belajar dengan rasa percaya diri yang lebih tinggi serta lebih berani mencoba berbagai strategi. Sebaliknya, siswa perempuan bisa merasa kurang leluasa untuk bereksperimen karena adanya kekhawatiran terhadap kegagalan atau kesalahan.

Di sisi lain, studi yang dilakukan oleh (Sari et al., 2023) serta (Rapa & Husniati, 2024) mengindikasikan bahwa gender tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil capaian numerasi, namun berkontribusi pada perbedaan strategi berpikir dan tingkat kepercayaan diri. Oleh karena itu, gender tidak dapat dipandang sebagai penentu utama kemampuan numerasi,

melainkan sebagai faktor yang berinteraksi dengan variabel lain seperti pengalaman belajar, lingkungan sosial, dan karakter individu.

Mengacu pada kajian literatur tersebut, penelitian ini berlandaskan pada asumsi bahwa kemampuan numerasi mahasiswa PGSD merupakan hasil dari interaksi berbagai faktor kognitif dan afektif, seperti gender, kepercayaan diri dalam matematika, kecemasan belajar, serta pengalaman belajar sebelumnya. Dalam konteks ini, gender ditempatkan sebagai variabel independen yang berpotensi memengaruhi variasi strategi berpikir numerik dan capaian numerasi mahasiswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara kualitatif pengaruh perbedaan gender terhadap strategi berpikir numerik yang digunakan oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) dalam pemecahan masalah matematika. Temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan model pembelajaran numerasi yang lebih inklusif, kontekstual, dan peka terhadap isu gender dalam pendidikan guru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus instrumental. Pendekatan tersebut dipilih karena sesuai untuk mengungkap numerasi matematika mahasiswa PGSD dalam menyelesaikan soal AKM (Asesmen Kompetensi Minimum).

Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Teknik pemilihan subjek dilakukan secara *purposive sampling* dengan kriteria (1) mahasiswa telah menempuh minimal dua semester perkuliahan, (2) telah mendapatkan materi konsep dasar matematika dasar, dan (3) mewakili gender (subjek laki-laki dan subjek perempuan) yang memiliki kemampuan matematika tinggi berdasarkan hasil tes awal. Dari keseluruhan partisipan, dipilih dua mahasiswa yang terdiri dari satu subjek laki-laki dan satu subjek perempuan sebagai subjek utama untuk dianalisis secara mendalam melalui wawancara.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yakni dua butir soal AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) dan pedoman wawancara. Proses pengumpulan data dilakukan dalam tiga tahap. Pertama, semua mahasiswa mengerjakan tes numerasi matematika. Kedua, subjek utama diwawancarai secara mendalam, dan ketiga hasil wawancara ditranskrip untuk dianalisis lebih lanjut. Data yang diperoleh dianalisis melalui tiga tahap yakni kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Peneliti menggunakan beberapa teknik validasi untuk menjamin keabsahan data, yakni triangulasi teknik, *member checking* dan audit trail untuk memastikan bahwa proses pengumpulan dan analisis data terdokumentasi secara transparan dan sistematis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil Penelitian pada Soal Asesmen Kompetensi Minimum Nomor 1 (AKM 1).

a. Hasil Penelitian Subjek Laki-Laki (SL)

1. Harga 1 kotak spidol = Rp 25.000
 $= 5 \times 25.000 = 125.000$
 Harga 1 set penggaris = Rp 18.000
 $= 3 \times 18.000 = 54.000$
 Total harga sebelum diskon
 $125.000 + 54.000 = 179.000$
 Diskon : $20\% \times 179.000 = 35.800$
 maka total harga sebelum dan sesudah
 $179.000 - 35.800 = \text{Rp } 143.200$

Gambar 1. SL Soal AKM 1

Berdasarkan hasil pengerjaan soal nomor 1, SL menunjukkan kemampuan numerasi yang baik dalam memahami konteks masalah sehari-hari tentang pembelian barang dan perhitungan diskon. SL mampu menafsirkan situasi soal dengan tepat, yaitu pembelian beberapa barang dengan harga berbeda dan adanya potongan harga.

Kutipan Wawancara:

P : Apa yang Anda pahami dari soal yang diberikan?

SL : Soalnya tentang menghitung total harga barang yang dibeli, yaitu spidol dan penggaris. Kita juga harus cari berapa harga totalnya setelah dapat diskon 20%.

Selanjutnya, SL juga mampu menentukan operasi matematika yang relevan, seperti perkalian untuk menghitung total harga masing-masing barang seperti $5 \times \text{Rp}25.000 = \text{Rp}125.000$ dan $3 \times \text{Rp}18.000 = \text{Rp}54.000$.

Kutipan Wawancara:

P : Mengapa Anda mengalikan 5 dengan 25.000 dan 3 dengan 18.000?

SL : Karena spidolnya ada 5 kotak dan harganya satu kotak adalah 25.000, jadi dikali saja. Sama juga dengan penggaris, 3 kali 18.000 untuk mengetahui totalnya.

SL juga terlihat mampu menggabungkan hasil perhitungan dengan benar menggunakan operasi penjumlahan untuk memperoleh total harga sebelum diskon yakni $\text{Rp}125.000 + \text{Rp}54.000 = \text{Rp}179.000$.

Kutipan Wawancara:

P : Bagaimana Anda mendapatkan nilai diskon 38.800?

SL : Diskonnya 20% dari total harga Rp179.000, jadi saya kali dengan 20%, hasilnya 38.800.

Di samping itu, SL juga mampu menghitung persentase diskon dengan tepat yakni $20\% \times \text{Rp}179.000 = 38.800$, serta mengurangi hasilnya untuk mendapatkan total harga akhir yakni $\text{Rp}179.000 - 38.800 = \text{Rp}143.200$. Hal tersebut menunjukkan keterampilan berhitung yang sistematis dan logis, tanpa kesalahan prosedural, serta menuliskan langkah-langkah penyelesaian secara runtut dan mudah dipahami.

Kutipan Wawancara:

P : Apa makna dari hasil Rp143.200 yang kamu dapatkan?

SL : Itu harga yang harus dibayar setelah dikurangi diskon. Jadi pembeli dapat potongan 38.800 dari harga awal.

Dengan demikian, berdasarkan indikator numerasi seperti memahami konteks, menggunakan operasi matematika, dan menafsirkan hasil secara nyata, SL berada pada level tinggi

dalam menyelesaikan soal AKM nomor 1. Ia mampu menggabungkan konsep aritmatika dan persentase dengan baik untuk menyelesaikan masalah secara akurat.

b. Hasil Penelitian Subjek Perempuan (SP)

1. Dik : 5 kotak spidol
harga 1 kotak spidol = Rp 25.000
3 penggaris
harga 1 penggaris = Rp 18.000
* Diskon 20% dari pembelian diatas = 100.000
Dit : total harga sebelum dan sesudah diskon ?
Penyelesaian :
harga spidol = 5 x Rp 25.000 = Rp 125.000
harga penggaris = 3 x Rp 18.000 = Rp 54.000
Total sebelum diskon = Rp 125.000 + Rp 54.000
= Rp 179.000
karena total Rp 100.000 di atas maka diskon 20%
Diskon 20% x Rp 179.000 = $\frac{20}{100} \times \text{Rp } 179.000 = \text{Rp } 35.800$
Total sesudah diskon = $179.000 - 35.800 = \text{Rp } 143.200$

Gambar 2. SP Soal AKM 1

Berdasarkan hasil penyelesaian soal numerasi berbasis AKM, SP memahami konteks aritmatika yang melibatkan harga, jumlah barang, dan diskon dengan baik. SP dapat mengenali informasi penting seperti jumlah, harga satuan, dan potongan harga, serta menghitungnya dengan langkah yang logis dan sistematis.

SP memahami konteks pembelian beberapa barang dengan harga berbeda, yaitu spidol dan penggaris, serta menyadari adanya diskon 20% untuk total harga di atas Rp100.000. SP menafsirkan informasi tersebut dengan benar, menunjukkan kemampuan menghubungkan teks soal dengan konsep matematis secara tepat. Kutipan Wawancara

P : Coba Anda jelaskan isi soal tersebut?

SP : Soalnya meminta kita menghitung total belanjaan 5 kotak spidol dan 3 penggaris, terus karena totalnya lebih dari Rp 100.000, jadi dapat diskon 20%.

SP terlihat secara mandiri dan benar memilih operasi perkalian untuk menghitung total harga masing-masing jenis barang seperti $5 \times \text{Rp}25.000 = \text{Rp}125.000$, dan $3 \times \text{Rp}18.000 = \text{Rp}54.000$. kemudian, SP menggunakan operasi penjumlahan untuk memperoleh total harga sebelum diskon yakni $\text{Rp}125.000 + \text{Rp}54.000 = \text{Rp}179.000$. Pemilihan dan penerapan operasi aritmatika dasar ini menunjukkan penguasaan konsep numerik yang baik dan konsisten.

Kutipan Wawancara:

P : Bagaimana Anda menentukan langkah-langkahnya?

SP : Saya mulai dari menghitung total spidol dan penggaris dulu menggunakan perkalian, terus dijumlahkan supaya mengetahui total sebelum diskon. Setelah itu baru saya hitung diskonnya 20%.

SP juga menunjukkan kemampuan yang baik dalam memahami dan menerapkan konsep persentase, dengan menghitung besarnya potongan harga yakni $20\% \times \text{Rp}179.000 = \text{Rp}35.800$. langkah ini menunjukkan bahwa SP tidak sekadar menghafal rumus diskon, tetapi memahami hubungan proporsional antara persentase dan nilai total harga.

Kutipan Wawancara:

P : Bagaimana cara Anda menghitung diskon 20% dari total harga?

SP : Saya ubah 20% menjadi 0,2 lalu dikali totalnya 179.000, dapatnya 38.800.
Terus saya kurangi dari total supaya tahu harga setelah diskon.

SP menunjukkan ketelitian dalam perhitungan dan penarikan kesimpulan. Pada langkah akhir, SP menghitung harga akhir dengan benar, yaitu $\text{Rp}179.000 - \text{Rp}38.800 = \text{Rp}143.200$. Hasil ditulis secara sistematis dengan alur berpikir yang runtut dan konsisten tanpa kesalahan hitung maupun logika.

Kutipan Wawancara:

P : Apa yang bisa Anda simpulkan dari hasil yang Anda dapat?

SP : Hasilnya 143.200, itu harga yang harus dibayar. Berarti dengan diskon 20%, pembeli hemat sekitar 38.800.

Berkaitan dengan analisis dan interpretasi hasil, SP menunjukkan kemampuan reflektif terhadap hasil perhitungannya, yakni menyadari bahwa harga akhir (Rp143.200) lebih kecil daripada harga awal karena adanya potongan diskon. Hal ini menunjukkan bahwa SP mampu mengaitkan hasil numerik dengan konteks dunia nyata.

Secara keseluruhan, SP memperlihatkan kemampuan numerasi matematika pada level tinggi pada soal AKM nomor 1. SP mampu memahami konteks masalah dengan baik, mengidentifikasi informasi yang relevan, memilih dan menerapkan operasi matematika yang sesuai, serta menginterpretasikan hasilnya dalam konteks dunia nyata.

Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan gender tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemampuan numerasi, karena baik laki-laki maupun perempuan sama-sama mampu memahami konteks, menggunakan prosedur, dan memperoleh hasil benar. Namun, perbedaan terlihat pada gaya berpikir dan strategi; laki-laki cenderung logis, cepat, dan berorientasi hasil, sedangkan perempuan lebih sistematis, teliti, dan kontekstual.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa gender lebih berperan dalam membentuk gaya kognitif dan pendekatan berpikir matematis, bukan pada tingkat kemampuan numerasi itu sendiri. Keduanya memiliki potensi numerik yang setara, tetapi menunjukkan perbedaan karakteristik dalam cara memahami, mengolah, dan menginterpretasikan informasi matematis.

Hasil Penelitian pada Soal Asesmen Kompetensi Minimum Nomor 2 (AKM 2).

a. Hasil Penelitian Subjek Laki-Laki

Handwritten mathematical solution for AKM 2, showing calculations for profit, discount, and final price:

$$\begin{aligned} 80 \text{ bungkus} \times \text{Rp}2.000 &= \text{Rp}160.000 \\ \text{Modal awal} &= \text{Rp}150.000 \\ \text{Laba saat ini} &= \text{Penjualan} - \text{Modal awal} = \text{Rp}160.000 - \text{Rp}150.000 = 100.000 \\ \text{Target laba} &25\% \\ \text{Meningkatkan laba} &25\% \\ \text{Jadi } 100.000 + 25\% &= \text{Rp}125.000 \\ \text{Total Pendapatan} &= 150.000 + 125.000 = 275.000 \\ \text{Jumlah bungkus} &= 275.000 : 8000 = 34,375 \\ \text{Karena tidak mungkin menjual sebagian bungkus maka dibulatkan keatas} \\ \text{Jadi jumlah bungkus adalah} &35 \text{ bungkus} \end{aligned}$$

Gambar 2. SL pada AKM 2

SL mampu memahami konteks masalah dengan tepat. SL menyadari bahwa soal berkaitan dengan usaha penjualan yang melibatkan harga jual, modal, dan laba. Dalam wawancara, SL memahami bahwa kenaikan laba 25% dihitung dari laba sebelumnya, bukan dari total modal, menunjukkan kemampuan literasi numerasi kontekstual yang baik.

Kutipan Wawancara:

- P : Apa yang Anda pahami dari soal ini?
- SP : Soalnya tentang jualan barang, di mana kita tahu modal awalnya, harga per bungkus, dan jumlah yang dijual. Terus disuruh cari berapa bungkus yang harus dijual jika mau untungnya naik 25%.

SL mampu menerapkan konsep matematika dengan tepat. Ia menghitung total penjualan awal ($80 \times \text{Rp}8.000 = \text{Rp}640.000$), kemudian laba awal ($\text{Rp}640.000 - \text{Rp}450.000 = \text{Rp}190.000$), lalu menambah kenaikan laba 25% dari laba awal ke dalam modal untuk memperoleh total pendapatan. Langkah ini menunjukkan kemampuan SL dalam menyusun prosedur matematis dengan benar dan memahami konsep persentase.

- P : Mengapa Anda menambahkan 25% pada laba, bukan pada modalnya?
- SP : Karena yang mau ditingkatkan itu labanya, bukan modalnya. Jadi 25% dari laba pertama, lalu ditambah lagi biar tahu laba baru.

SL melakukan perhitungan dengan akurat dan berpikir logis. SL menghitung laba baru $\text{Rp}190.000 + 25\% = \text{Rp}237.500$, lalu menambahkannya dengan modal awal sehingga total pendapatan menjadi $\text{Rp}687.500$ (dengan sedikit perbedaan pembulatan). Selanjutnya, SL membagi $\text{Rp}687.500 : 8.000 = 85,93$ dan membulatkannya menjadi 86 bungkus, menyadari bahwa secara nyata tidak mungkin menjual sebagian bungkus.

Kutipan Wawancara:

- P : Mengapa hasilnya Anda bulatkan ke atas?
- SP : Karena nggak mungkin menjual setengah bungkus, jadi harus dibulatkan biar cukup menutupi target pendapatan.

SL mampu menafsirkan hasil perhitungan dengan makna ekonomi yang jelas. SL menyimpulkan bahwa untuk mencapai peningkatan laba 25%, penjual harus menjual minimal 86 bungkus barang. SL juga memahami bahwa pembulatan ke atas penting untuk memastikan laba tercapai. Dalam wawancara, SL mengaitkan hasil perhitungannya dengan situasi nyata perdagangan.

Kutipan Wawancara:

- P : Apa arti dari hasil 86 bungkus itu bagi penjual?
- SP : Artinya penjual harus jual 86 bungkus biar bisa dapat laba 25% lebih banyak dari sebelumnya. Jika Cuma 85, labanya belum sampai target.

Secara keseluruhan, SL menunjukkan kecenderungan berpikir efisien, analitis, dan berorientasi hasil, serta mampu menjelaskan alasan matematis di balik langkah-langkahnya. Karakteristik ini menggambarkan kemandirian berpikir numerik dan kecakapan logika ekonomi yang kuat dalam konteks pemecahan masalah berbasis kehidupan sehari-hari.

b. Hasil Penelitian Subjek Perempuan

Dik: Data:
Modal awal: Rp 450.000
Penjualan saat ini: 80 bungkus $\times$ Rp 8.000 = 640.000
Laba saat ini = 640.000 - 450.000 = 190.000
target laba = 25% $\times$ 640.000 = 160.000
target total laba baru = 190.000 + 160.000 = Rp 350.000
berarti total penjualan yang diinginkan: modal awal + laba = 450.000 + 350.000 = Rp 800.000
jumlah bungkus yang harus dijual = Rp 800.000 : Rp 8.000 = 100 bungkus
Jumlahkan 100 bungkus

Gambar 4. SP pada AKM 2

SP memahami konteks soal dengan baik dan mampu mengenali informasi penting seperti modal, jumlah bungkus, harga per bungkus, dan persentase laba. Namun, SP melakukan kesalahan konsep dengan menghitung 25% dari hasil penjualan (Rp640.000) bukan dari laba (Rp190.000), sehingga menyebabkan kesalahan pada perhitungan berikutnya.

Kutipan Wawancara:

- P : Anda tadi menuliskan 25% dari Rp640.000, bisa dijelaskan alasannya?
SP : Saya pikir jika ingin menaikkan laba 25%, berarti 25% dari seluruh hasil penjualan, karena penjualan yang menentukan laba. Jadi saya kalikan dari Rp640.000.

Kutipan tersebut menunjukkan bahwa SP memiliki pemahaman konteks yang dangkal, di mana SP belum mampu membedakan peningkatan laba berdasarkan laba sebelumnya dengan peningkatan berdasarkan hasil penjualan.

SP menggunakan operasi aritmatika dasar dengan benar, tetapi salah menentukan dasar perhitungan persentase sehingga hasilnya jauh dari benar. Ia berpikir secara linier dan mekanistik, langsung menghitung tanpa memeriksa hubungan logis antarbesaran.

Kutipan Wawancara:

- P : Mengapa kamu menambahkan Rp160.000 ke Rp190.000?
SP : Karena menurut saya, laba awal Rp190.000 harus ditambah dengan 25% dari hasil penjualan agar lebih besar keuntungannya. Jadi saya tambahkan saja supaya naik 25%.

Kutipan tersebut memperjelas bahwa SP memahami peningkatan laba secara literal sebagai penambahan nominal baru berdasarkan hasil penjualan, bukan sebagai kenaikan proporsional terhadap laba yang sudah ada.

Pada indikator menafsirkan dan menyusun strategi, SP mampu membuat langkah penyelesaian yang logis mulai dari penjualan hingga jumlah bungkus. Namun, karena dasar perhitungannya salah, strategi keseluruhan menjadi tidak tepat. Strateginya bersifat mekanis dan berurutan, bukan analitis dan reflektif.

Kutipan Wawancara:

- P : Bagaimana Anda menentukan jumlah bungkus 100?
SP : Saya pikir kalau totalnya jadi Rp800.000, tinggal dibagi dengan harga per bungkus, Rp8.000. Jadi saya dapat 100. Saya pikir langkahnya sudah sesuai dari awal sampai akhir.

Kutipan tersebut menunjukkan SP memiliki kemampuan prosedural yang cukup baik, tetapi belum mampu memeriksa kewajaran hasil. Pada indikator berikutnya, SP tidak merefleksikan hasil akhirnya. Jawaban 100 bungkus jelas tidak logis karena kenaikan 25% seharusnya hanya menambah sekitar 6 bungkus. SP menerima hasil tersebut tanpa mengevaluasi, menunjukkan lemahnya kemampuan interpretatif dan evaluatif dalam numerasi.

Kutipan Wawancara:

- P : Apakah menurut Anda hasil 100 bungkus masuk akal jika labanya hanya naik 25%?
SP : Iya, karena untuk menaikkan keuntungan pasti harus jual lebih banyak, jadi saya pikir 100 bungkus itu wajar karena meningkat.

Kutipan tersebut menunjukkan bahwa SP tidak mengaitkan proporsi persentase dengan makna kuantitatif yang sebenarnya. SP memahami kenaikan secara umum, bukan secara matematis proporsional.

Secara keseluruhan, SP memiliki kemampuan numerasi dasar, mampu menghitung sederhana tetapi sulit memahami hubungan antarbesaran. Kesalahan dalam menafsirkan persentase laba menunjukkan SP lebih mengandalkan cara mekanis daripada pemahaman makna, sehingga kemampuan numerasinya kurang reflektif dan konseptual.

Tabel 1. Perbandingan SL dan SP pada Soal AKM

Aspek Numerasi	Subjek Laki-laki	Subjek Perempuan	Analisis Perbandingan	Implikasi Pembelajaran
Pemahaman Konsep	Mendalam dan analitik; memahami hubungan antarbesaran	Permukaan dan tekstual; memahami secara literal	Laki-laki unggul dalam mengidentifikasi makna matematis di balik konteks	Pembelajaran perlu menekankan pemahaman konsep dan hubungan antarbesaran melalui kegiatan kontekstual agar mahasiswa perempuan lebih terlatih memahami makna matematis secara mendalam.
Penggunaan Konsep	Tepat, logis, dan proporsional	Keliru dalam menentukan acuan persentase (pada soal 2)	Laki-laki lebih kuat dalam pemahaman konseptual	Dosen perlu memberikan variasi latihan konsep dan umpan balik yang jelas agar mahasiswa perempuan dapat meningkatkan ketepatan pemahaman konsep.
Prosedur dan Strategi	Sistematis dan reflektif	Teratur tetapi mekanistik	Keduanya sistematis, tetapi laki-laki lebih fleksibel dan argumentatif	Pembelajaran perlu melibatkan pemecahan masalah terbuka dan diskusi reflektif untuk mengembangkan fleksibilitas berpikir dan kemampuan berargumentasi matematis pada semua mahasiswa.
Evaluasi dan Penafsiran Hasil	Reflektif dan realistis	Intuitif dan kurang kritis	Laki-laki melakukan validasi hasil; perempuan menerima hasil tanpa refleksi mendalam	Pembelajaran perlu melibatkan kegiatan refleksi dan penalaran agar mahasiswa terbiasa memeriksa kebenaran jawaban dan berpikir kritis terhadap hasil perhitungan.

Pembahasan

Berikut pembahasan hasil penelitian tentang sejauh mana perbedaan gender mempengaruhi numerasi matematika mahasiswa PGSD. Temuan pada penelitian ini berbeda dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh (Mustofa, 2020) yang menyatakan bahwa hasil uji beda (uji t) menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan kemampuan numerasi siswa laki-laki dan perempuan. Beberapa kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal-soal numerasi mencakup membandingkan dua data dari diagram 54,9%, menganalisis data tabel 61,6%, mengevaluasi nilai pada soal berdasarkan acuan tabel 63,8%, dan membandingkan dua grafik dengan fungsi sama 39,6%. Sedangkan temuan yang diperoleh pada penelitian ini yakni perbedaan gender berpengaruh pada gaya kognitif dan strategi numerasi matematika, bukan pada kemampuan berhitung dasar. Subjek Laki-Laki lebih menonjol pada penalaran konseptual, sedangkan Subjek Perempuan lebih kuat pada ketelitian prosedural. Meskipun terdapat beberapa perbedaan seperti subjek dalam penelitian tersebut adalah siswa SMK, sedangkan dalam penelitian

ini adalah mahasiswa PGSD. Di samping itu, instrumen digunakan relatif sama yakni soal berbasis AKM.

Temuan penelitian lain yang relevan adalah temuan penelitian yang dilakukan oleh (Yustinaningrum, 2021). Penelitian tersebut memperoleh nilai tes literasi numerasi siswa berdasarkan gender masih terletak di interval ≤ 40 yang termasuk kategori rendah. Subjek laki-laki dan perempuan merasa kesulitan pada tahapan memahami masalah, karena tidak memahami masalah sehingga menyebabkan siswa laki-laki serta perempuan tidak mampu merumuskan solusi, mengimplementasikan solusi, dan mengkaji ulang jawaban. Sedangkan temuan pada penelitian menunjukkan bahwa temuan yang diperoleh pada penelitian ini yakni perbedaan gender berpengaruh pada gaya kognitif dan strategi numerasi matematika, bukan pada kemampuan berhitung dasar. Subjek pada penelitian ini adalah mahasiswa PGSD, sedangkan pada penelitian tersebut adalah siswa SD, sehingga instrumen yang digunakan juga berbeda.

Selanjutnya, temuan penelitian yang dilakukan oleh (Anderha & Maskar, 2021) menunjukkan bahwa kemampuan numerasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar mahasiswa dengan tingkat kepercayaan 95% dan nilai sig.value $0,009 < 0,5$ serta nilai koefisien korelasi $r_{xy} = 0,476$ yang berada pada kategori sedang atau cukup kuat. Kontribusi kemampuan numerasi dalam mempengaruhi tinggi-rendahnya prestasi belajar yaitu sebesar 22,65%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Sedangkan temuan pada penelitian ini yang menyatakan bahwa perbedaan gender berpengaruh pada gaya kognitif dan strategi numerasi matematika, bukan pada kemampuan berhitung dasar. Meskipun penelitian tersebut sangat berbeda dengan penelitian ini. Jenis penelitian tersebut kuantitatif, sedangkan penelitian ini adalah kualitatif, meskipun sama-sama mengukur numerasi matematika mahasiswa.

Temuan pada penelitian internasional oleh (Pugu, 2025) menunjukkan bahwa perempuan cenderung lebih unggul dalam kemampuan literasi, sementara laki-laki lebih baik dalam kemampuan berhitung. Faktor-faktor yang mempengaruhi perbedaan ini termasuk stereotip gender, dukungan sosial, metode pedagogis, serta minat dan motivasi individu. Studi ini menekankan pentingnya pendekatan pendidikan yang lebih responsif gender dan inklusif untuk mengurangi kesenjangan pencapaian ini. Sedangkan dalam penelitian ini menunjukkan sebaliknya bahwa Subjek Laki-Laki cenderung berpikir analitik, logis, dan reflektif, menunjukkan keunggulan dalam pemahaman konsep dan strategi pemecahan masalah. Subjek Perempuan berpikir tekstual, prosedural, dan sistematis, menunjukkan keunggulan dalam ketelitian dan keteraturan langkah, tetapi masih kurang dalam pemahaman makna konseptual dan evaluasi hasil.

Lebih lanjut, penelitian yang dilakukan oleh (Basri et al., 2021) menunjukkan bahwa mahasiswa calon guru belum memiliki kemampuan numerasi yang baik hal ini didukung oleh hasil temuan bahwa belum ada satupun calon mahasiswa yang mampu menunjukkan bahwa data yang diberikan merupakan data yang tidak valid. Sedangkan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa Subjek Laki-Laki lebih menonjol pada penalaran konseptual, sedangkan Subjek Perempuan lebih kuat pada ketelitian prosedural. Selain itu, kedua penelitian ini memiliki kesamaan terkait subjek penelitian, namun dalam penelitian ini mengidentifikasi numerasi matematika berdasarkan perbedaan gender.

KESIMPULAN

Perbedaan gender dalam konteks ini tidak menunjukkan perbedaan signifikan dalam kemampuan berhitung, tetapi terlihat pada pendekatan berpikir dan kedalaman pemahaman konsep matematis. Subjek Laki-Laki cenderung berpikir analitik, logis, dan reflektif,

menunjukkan keunggulan dalam pemahaman konsep dan strategi pemecahan masalah. Subjek Perempuan berpikir tekstual, prosedural, dan sistematis, menunjukkan keunggulan dalam ketelitian dan keteraturan langkah, tetapi masih kurang dalam pemahaman makna konseptual dan evaluasi hasil.

Dengan demikian, perbedaan gender berpengaruh pada gaya kognitif dan strategi numerasi matematika, bukan pada kemampuan berhitung dasar. Subjek Laki-Laki lebih menonjol pada penalaran konseptual, sedangkan Subjek Perempuan lebih kuat pada ketelitian prosedural.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderha, R. R., & Maskar, S. (2021). Pengaruh Kemampuan Numerasi Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika [The Effect of Numerical Ability in Solving Mathematical Problems on Learning Achievement of Mathematics Education Students]. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 2(1), 1–10.
- Basri, H., Kurnadi, B., Tafriliyanto, C. F., Bayu, P., Madura, U., & Kotabumi, U. M. (2021). Investigasi Kemampuan Numerasi. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4, 72–79.
- Cahyani, G., & Fatmahanik, U. (2024). *Miskonsepsi materi kpk dan fpb berdasarkan gender*. 01(02).
- Else-Quest, N. M., Hyde, J. S., & Linn, M. C. (2010). Cross-National Patterns of Gender Differences in Mathematics: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 136(1), 103–127. <https://doi.org/10.1037/a0018053>
- Jamil, A. F., & Khusna, A. H. (2021). Pengembangan Asesmen Berorientasi Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Dan Numerasi Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 7(4). <https://doi.org/10.58258/jime.v7i4.2385>
- Know, W. S., & Do, C. A. N. (2018). *PISA: Vol. I*.
- Marasabessy, R. (2020). Kajian Kemampuan Self Efficacy Matematis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika. *JARTIKA Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 3(2), 168–183. <https://doi.org/10.36765/jartika.v3i2.17>
- Mustofa, Z. (2020). Kompetensi Numerasi Siswa SMK Ditinjau dari Gender dan Berbagai Kesulitannya. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 8(4), 227–237. <https://doi.org/10.23960/mtk/v8i2.pp.227-237>
- MZ, Z. A. (2013). Perspektif Gender Dalam Pembelajaran Matematika. *Marwah: Jurnal Perempuan, Agama Dan Jender*, 12(1), 15. <https://doi.org/10.24014/marwah.v12i1.511>
- Pugu, M. R. (2025). GENDER DIFFERENCES IN LITERACY AND NUMERACY ACHIEVEMENT: A CRITICAL REVIEW Melyana. *Indonesian Journal of Education (INJOE)*, 5(1), 288–296. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Rahayu, S., Setyawati, D. U., & Febrilia, B. R. A. (2021). Kesalahan dan Miskonsepsi dalam Aljabar. *Media Pendidikan Matematika*, 9(2), 38. <https://doi.org/10.33394/mpm.v9i2.4267>
- Rahayuningsih, S. (2024). Proses Kognitif Pembelajaran Matematika dalam Perspektif Gender. *Majamath: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 7(September), 140–150.
- Rapa, Z. M., & Husniati, A. (2024). *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 19 (2), 2020 , 139-152 Memetakan Pedagogical Content Knowledge (PCK) Guru Matematika SMP : Sebuah Studi Komparatif. 19(2), 139–152.
- Reni Rachmawati, Dwi Juniati, & Atik Wintarti. (2022). Profil Berpikir Kritis Siswa Laki-Laki Maskulin dan Perempuan Feminin dalam Menyelesaikan Masalah Literasi Numerasi pada Asesmen Kompetensi Minimum. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(3), 927–936. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v3i3.218>

- Sari, D. P., Rahmat, T., Aprison, W., & Fitri, H. (2023). 2514-2526. 3, 2514–2526.
- Tomigolung, S., & F Tauran, S. (2021). Analisis Terhadap Math Anxiety Siswa SMP berdasarkan Gender pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Padagogik*, 4(2), 52–59. <https://doi.org/10.35974/jpd.v4i2.2538>
- van der Wilt, F., van der Veen, C., van Kruistum, C., & van Oers, B. (2018). Why can't I join? Peer rejection in early childhood education and the role of oral communicative competence. *Contemporary Educational Psychology*, 54(July), 247–254. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2018.06.007>
- Wijaya, A., & Dewayani, S. (2021). Framework Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1–108.
- Wiryana, R., & Alim, J. A. (2023). Problems of Learning Mathematics in. *Kiprah Pendidikan*, 2, 271–277.
- Witono, S., & Hadi, M. S. (2025). Numerasi dan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(3), 2489–2496. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i3.7180>
- Yustinaningrum, B. (2021). Deskripsi Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Sinektik*, 4(2), 129–140.