



**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL HOTS MATERI BARISAN DAN DERET ARITMETIKA BERDASARKAN
GENDER**

**PROBLEM-SOLVING ABILITY AND MATHEMATICAL DISPOSITION OF STUDENTS IN SOLVING HOTS
PROBLEMS OF ARITHMETIC SEQUENCES AND SEQUENCES BASED ON GENDER**

Nurapni Sopia^{1*}, Devia Ananda², Fajar Nur Afifah³

^{1,2,3} STKIP Persada Khatulistiwa, Jl. Pertamina KM 4, Sengkuang, Sintang, Sintang, Kalimantan Barat, Indonesia

¹nurapni22sopia@gmail.com, ²deviasalsa9@gmail.com, ³fajarnurafifah@gmail.com

*Corresponding author

Abstrak: Kemampuan pemecahan masalah matematis mempunyai peran dominan dalam pembelajaran matematika. Sehingga dunia pendidikan perlu menyiapkan generasi baru agar dapat berpikir kritis, analitis, logis, sistematis, kreatif, berkolaborasi dan memecahkan masalah HOTS. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa berdasarkan gender. Adapun metode deskriptif kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini dengan instrumen tes berupa soal HOTS dan wawancara yang berkaitan dengan indikator pemecahan masalah serta angket disposisi matematis yang diberikan kepada 8 siswa dari 34 siswa kelas X MAN 1 Sintang yang terdiri dari 4 siswa laki-laki dan 4 siswa perempuan. Adapun teknik analisis data yang digunakan berupa kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan gender memiliki karakteristik dan keunggulan yang berbeda dalam: 1) memahami masalah; 2) membuat rencana penyelesaian masalah; 3) menyelesaikan masalah; dan 4) memeriksa kembali. Selanjutnya, disposisi matematis berdasarkan gender memiliki perbedaan yang signifikan. Disposisi matematis siswa laki-laki lebih tinggi jika dibandingkan dengan siswa perempuan. Hal tersebut membuktikan bahwa disposisi matematis bukan syarat absolut agar siswa dapat menyelesaikan soal HOTS materi barisan dan deret aritmetika.

Kata Kunci: pemecahan masalah matematika, HOTS, disposisi matematis, gender

Abstract: *Mathematical problem-solving skills have an especially important role in learning mathematics. Therefore, the world of education needs to prepare a new generation so that they can think critically, logically, systematically, analytically, creatively, collaborate, and solve HOTS problems. This study aims to describe the problem-solving ability and mathematical disposition of students based on gender. The method used is descriptive qualitative with test instruments in the form of HOTS questions and interviews related to problem-solving indicators and mathematical disposition questionnaires given to 8 students from 34 students of class X MAN 1 Sintang consisting of 4 male students and 4 female students. Based on the results of the study, it can be concluded that students' mathematical problem-solving ability based on gender has different characteristics and advantages in: 1) understanding the problem; 2) make a problem-solving plan; 3) solve the problem; and 4) re-examine. The mathematical disposition of male students is higher than that of female students. This proves that mathematical disposition is not an absolute requirement so that students can solve HOTS questions on arithmetic sequences and series.*

Keywords: *mathematical problem solving, HOTS, mathematical deposition, gender*

Cara Sitasi: Sopia, N., Ananda, D., & Afifah, F. N. (2022). Kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS materi barisan dan deret aritmetika berdasarkan gender. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 192-202. <https://doi.org/10.33654/math.v8i2.1835>

Matematika merupakan ratu dari seluruh bidang ilmu yang mempunyai peran dominan di dalam kehidupan (Manurung, 2012). Hal tersebut menjadi landasan agar seluruh siswa dapat menguasai pembelajaran matematika. Satu di antara tujuan pembelajaran matematika yakni kemampuan pemecahan masalah (Menteri Pendidikan Nasional, 2006). Pemecahan masalah memiliki peran yang utama pada hal tertentu di dalam mempelajari matematika yang menjadi tujuan utama dalam pembelajaran yakni mengembangkan kemampuan memecahkan beragam masalah kompleks (Cahyono, 2015). Oleh karena itu, pelaksanaan pembelajaran matematika bertujuan menyiapkan generasi baru yang mempunyai kemampuan HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) agar dapat berpikir kritis, logis, sistematis, kreatif, analitis, berkolaborasi serta menyelesaikan masalah.

Pemecahan masalah matematis ialah kegiatan menerapkan pengetahuan matematika yang sebelumnya telah ada dan kemudian diproses menjadi satu dalam situasi baru yang belum diketahui (Yusuf Hartono, 2014). Dalam proses penyelesaian soal HOTS memerlukan adanya pemahaman, dan keterampilan sebelumnya. Soal HOTS merupakan bentuk soal yang diujikan *Trends In International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Programme for International Student Assessment* (PISA). TIMSS adalah studi komparatif internasional dilakukan setiap 4 tahun sekali secara komprehensif dalam sains dan matematika (Thomson et al., 2017). Mulai dari tahun 1999 hingga 2015, sedangkan pada tahun 2019 Indonesia tidak mengikuti kegiatan tersebut. Dari 49 negara yang mengikuti kegiatan TIMSS, Indonesia mendapat peringkat ke-44 (TIMSS, 2015). Selanjutnya, hasil survei PISA ditahun 2018, kemampuan matematika Indonesia dari 77 negara memperoleh peringkat ke-72 (OECD, n.d.).

Empat konten yang menjadi domain soal TIMSS diujikan yakni konten *algebra*, *Number*, *data and chance*, dan *geometry*. Terdapat tiga domain kognitif dalam penyelesaiannya yaitu *knowing applying* dan *reasoning*, (IEA, 2011). Brookhart menyatakan bahwa kemampuan yang ada di dalam soal HOTS penalaran (*reasoning*) merupakan, sehingga HOTS dalam TIMSS dengan domain kognitif *reasoning* merupakan penalaran. Menurut Kurnia, dkk., HOTS dalam PISA mencakup analisis, penalaran, kreasi, dan evaluasi (Kurniati, Harimukti, & Jamil, 2016). Merujuk pada hal tersebut, peneliti memilih domain *reasoning* dengan konten *number* sebagai alat ukur untuk mengetahui keterampilan HOTS siswa dalam melakukan proses penalaran, analisis, evaluasi dan kreasi dengan materi barisan dan deret aritmetika.

Kedua hasil survei membuktikan siswa di Indonesia masih kurang dalam kemampuan pemecahan masalah matematika sehingga belum mampu bersaing dengan negara lainnya. Hal ini juga dibuktikan oleh peneliti sebelumnya yang menemukan bahwa di Indonesia pembelajaran matematika masih sangat rendah dalam kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan HOTS (Amalia & Hadi, 2020). Hal ini disebabkan kurangnya penguasaan, penyerapan dan penerapan materi prasyarat yang telah diperoleh serta proses penyelesaian masalah (Mariam, Rohaeti, & Sariningsih, 2018). Selain itu, siswa kesulitan membuat rencana pemecahan masalah dan melakukan pengecekan kembali (Rambe & Afri, 2020).

Oleh sebab itu, diperlukan pemikiran yang kompleks supaya siswa dapat mengetahui cara menyelesaikan permasalahan yang dalam bentuk soal HOTS (Harahap & Surya, 2017). Selain itu, kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa sebelumnya perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika (Rohman et al., 2020)

Pada dasarnya kemampuan pemecahan masalah mempermudah siswa untuk mengetahui, menyusun rancangan, dan proses penyelesaian masalah serta menganalisis jawaban (Akbar & Hamid, 2018). Kemudian siswa membiasakan diri dalam menyelesaikan permasalahan matematika dalam bentuk soal HOTS sehingga menjadi terbiasa dan mengatasi kendala yang ditemukan (Saputri & Hadi, 2021). Pembiasaan diri dan sikap belajar yang berkualitas juga diperlukan guna mengembangkan pemecahan masalah matematis siswa. Sikap yang antusias dan rasa percaya diri terhadap matematika yang disebut dengan disposisi matematis.

Disposisi matematis adalah sikap dan cara pandang siswa terhadap matematika yang menunjukkan perilaku rasa ingin tahu, tekun, percaya diri, serta mempunyai minat yang tinggi (Hendriana, Rohaeti, & Soemarmo, 2017). Selanjutnya yang dimaksud dengan disposisi matematis ialah kecenderungan, keinginan siswa berbuat serta berpikir secara matematis (Lestari, 2015). Kecenderungan ini membentuk siswa mempunyai keingintahuan yang tinggi, minat dan perhatian ketika mempelajari matematika, serta memiliki kegigihan untuk mencari dan memilih kemudian menentukan berbagai metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Beberapa hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa disposisi matematis berpengaruh positif terhadap hasil tes kemampuan pemecahan masalah (Noriza, 2015). Selain disposisi matematis, perbedaan gender juga merupakan satu di antara faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hal ini dibuktikan dengan adanya hasil yang menyatakan bahwa siswa laki-laki memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis lebih unggul jika dibandingkan dengan siswa perempuan (Khodijah, 2014). Kemampuan pemecahan masalah antara siswa laki-laki dan perempuan mempunyai perbedaan. Munculnya perbedaan dimungkinkan terjadi karena adanya karakteristik dan visual-spasial sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki siswa laki-laki lebih tinggi daripada siswa perempuan.

Berlandaskan dengan uraian yang telah dipaparkan perlu dilakukannya penelitian untuk mendapatkan hasil yang optimal dalam kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis pada siswa berdasarkan gender ditinjau dari proses dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi barisan dan deret aritmetika. Selain itu juga guna menyikapi hasil penelitian terdahulu belum ada yang menganalisis kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa yang dikaitkan dengan adanya perbedaan gender dalam menyelesaikan soal HOTS materi barisan dan deret aritmetika. Dilakukannya penelitian ini agar dapat menemukan solusi dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan gender. Karena perbedaan gender mengakibatkan adanya tingkat berpikir yang berbeda dalam menyelesaikan soal HOTS sehingga siswa mampu bersaing dengan negara lainnya. Meninjau dari permasalahan yang ada, tujuan penelitian ini untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berdasarkan gender.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS ditinjau dari perbedaan gender. Adapun yang menjadi instrumen dalam

penelitian ini adalah tes kemampuan pemecahan masalah, angket disposisi matematis dan respon, serta pedoman wawancara.

Pelaksanaan penelitian ini melalui 4 (empat) tahapan. Tahapan pertama, yakni pengamatan lapangan, guna mendapatkan fokus masalah yang terdapat di lapangan. Tahapan kedua, subjek yang berjumlah 34 siswa diberikan 4 soal HOTS. Berdasarkan hasil tes tersebut diperoleh subjek penelitian berjumlah 8 siswa yakni 4 siswa laki-laki (RH, YP, MA, AD) dan 4 siswa perempuan (NA, AA, AAN, DP). Adapun teknik pengambilan sampel berdasarkan kemampuan HOTS yang berada di bawah nilai rata-rata dengan teknik *purposive sampling*. Tahap ketiga, pada setiap subjek diberikan angket respon.

Instrumen tersebut disusun dengan mengacu pada 4 indikator yaitu 1) Pemahaman akan masalah; 2) merencanakan penyelesaian masalah; 3) menyelesaikan masalah; dan 4) mengecek kembali hasil yang diperoleh (Sari, Wahyuni, & Rosmayadi, 2016). Keempat indikator tersebut digunakan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang kemudian dikategorikan dalam kriteria yang ada pada Tabel 1.

Soal

Hasil produksi karet di desa Tempunak Kabupaten Sintang yang dihasilkan oleh masyarakat setempat mengalami peningkatan setiap bulan berikutnya sebanyak 2 ton. Pada bulan pertama menghasilkan 15 ton. Tentukan banyak hasil rata-rata karet dalam satu tahun?

Tabel 1. Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah

Tingkat Penguatan	Kriteria
81 – 100	Sangat tinggi
61 - 80	Tinggi
41 – 60	Sedang
21 - 40	Rendah

Tahapan berikutnya, pemberian angket disposisi yang diinterpretasikan dalam kategori seperti pada Tabel 2 selanjutnya wawancara terhadap subjek. berdasarkan gender dengan 8 siswa yang terdiri dari 4 siswa laki-laki.

Teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah kualitatif. Menurut Miles & Huberman (Noriza, 2015) kegiatan dalam menganalisis data kualitatif dilakukan dengan interaktif serta kontinu hingga data jenuh.

Tabel 2. Kriteria Disposisi Matematis

Skor	Kriteria
80 – 100	Sangat baik
66 – 79	Baik
56 – 65	Cukup baik
40 – 55	Kurang baik
0 - 39	Sangat kurang baik

Setelah data dianalisis, tahap terakhir penyusunan pembahasan mengenai deskripsi hasil penelitian kemudian kesimpulan.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

Hasil kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi barisan dan deret aritmetika yang diperoleh dari pengerjaan tes dan dicantumkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Subjek	Skor	Kriteria
RH (L)	38	Rendah
YP (L)	45	Sedang
MA (L)	40	Rendah
AD (L)	40	Rendah
NA (P)	38	Rendah
AA (P)	38	Rendah
AAN (P)	32	Rendah
DP (P)	33	Rendah

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal HOTS materi barisan dan deret aritmetika berdasarkan gender diperoleh bahwa rata-rata siswa laki-laki 39 dan siswa perempuan 35,25 yang keduanya termasuk dalam kategori sangat rendah.

Tabel 4. Hasil Disposisi Matematis Siswa

Subjek	Nilai	Kriteria
RH (L)	56	Cukup baik
YP (L)	55	Kurang baik
MA (L)	56	Cukup baik
AD (L)	40	Kurang baik
NA (P)	50	Kurang baik
AA (P)	52	Kurang baik
AAN (P)	51	Kurang baik
DP (P)	48	Kurang baik

Berdasarkan hasil angket diperoleh bahwa rata-rata disposisi matematis siswa laki-laki 51,75 dan siswa perempuan 50,25 yang keduanya termasuk dalam kurang baik.

Berikut ini diuraikan hasil wawancara terhadap subjek penelitian terkait dengan kemampuan pemecahan masalah matematis:

Subjek RH

Kemampuan RH dalam menyelesaikan masalah rendah. Subjek RH tidak sanggup untuk mengidentifikasi masalah dan menyebutkan apa yang teruat dalam soal. Selain itu juga rumus

penyelesaian masalah tidak ditulis. Namun dalam tahapan operasi hitung dan pengecekan jawaban kembali, subjek RH melakukannya dengan baik. Seperti jawaban subjek RH saat melakukan wawancara.

P : Apakah anda sudah bisa menuliskan informasi yang termuat dalam soal ?

RH : *Saya dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal. Akan tetapi, saya tidak menuliskannya ketika menjawab soal.*

P : Apakah anda menuliskan rumus ketika menjawab soal ?

RH : *Tidak, karena saya kurang mengingat rumus pada materi yang ditanyakan dalam soal.*

P : Apakah anda sudah melakukan operasi hitung dengan benar saat menjawab soal ?

RH : *Iya, karena banyak operasi yang saya kuasai.*

P : Apakah anda mengecek kembali jawaban anda setelah menjawab soal ?

RH : *Iya, saya selalu melakukan pengecekan kembali jawaban saya untuk memastikan apakah sudah terjawab dengan benar.*

Subjek YP

Kemampuan YP sedang dalam menyelesaikan masalah. YP belum sanggup untuk mengidentifikasi masalah serta menyebutkan informasi yang terkandung dalam soal. Selain itu juga rumus penyelesaian masalah tidak ditulis. Namun dalam tahapan operasi hitung dan pengecekan jawaban kembali subjek YP melakukannya dengan benar dan menarik kesimpulan dari jawaban, seperti jawaban subjek YP saat melakukan wawancara.

P : Apakah anda sudah bisa menyebutkan informasi yang termuat dalam soal?

YP : *Bisa, namun saya tidak menuliskan ketika menjawab soal.*

P : Apakah anda menuliskan rumus ketika menjawab soal ?

YP : *Tidak, karena saya kurang mengingat rumus ketika menjawab soal.*

P : Apakah anda sudah melakukan operasi hitung dengan benar saat menjawab soal?

YP : *Iya, karena saya merasa sudah menguasai semua operasi hitung.*

P : Apakah anda mengecek kembali jawaban anda setelah menjawab soal?

YP : *Iya, karena saya harus memastikan bahwa setiap soal sudah terjawab dengan benar.*

Subjek MA

MA memiliki kemampuan pemecahan yang rendah. Hal ini diketahui dengan ketidakmampuan MA menuliskan informasi yang ada di dalam soal. Akan tetapi subjek MA mampu menyatakan rumus, melakukan operasi hitung, serta mengecek kembali jawaban yang didapatkan dengan baik. Berikut hasil wawancara terhadap MA:

P : Apakah anda sudah bisa menyebutkan informasi yang ada di dalam soal ?

MA : *Bisa, tetapi terdapat kekeliruan dalam memahami soal berbentuk teks sehingga tidak disebutkan.*

P : Apakah anda menuliskan rumus ketika menjawab soal ?

MA : *Iya, saya menuliskan rumus dalam menjawab soal. Akan tetapi saya kurang memahami jika soal HOTS berbentuk cerita sehingga terjadi kekeliruan saat memberikan jawaban.*

P : Apakah anda sudah melakukan operasi hitung dengan benar saat menjawab soal ?

MA : *Iya, saya selalu melakukan operasi hitung dengan benar.*

P : Apakah anda mengecek kembali jawaban anda setelah menjawab soal ?

MA : *Iya, setiap menjawab soal saya selalu memeriksa jawaban berulang kali agar tidak terjadi kekeliruan.*

Subjek AD

Kemampuan AD dalam menyelesaikan masalah rendah. Hal tersebut diketahui dengan ketidakmampuan AD menuliskan rumus dalam penyelesaian masalah. Kendatipun demikian, AD mampu menyatakan informasi yang termuat dalam masalah. Selain itu juga, ia dapat melakukan operasi hitung dengan benar serta mengecek kembali perhitungan yang telah didapatkan Berikut jawaban AD saat melakukan wawancara.

P : Apakah anda sudah bisa informasi yang ada di dalam soal ?

AD : *Untuk menyebutkan diketahui dalam soal saya belum bisa menyebutkan. Akan tetapi untuk ditanya saya selalu menyebutkan ketika memberikan jawaban dalam soal.*

P : Apakah anda menuliskan rumus ketika menjawab soal ?

AD : *Tidak, karena rumus yang saya cantumkan kurang tepat.*

P : Apakah anda sudah melakukan operasi hitung dengan benar saat menjawab soal ?

AD: *Iya, saya melakukan operasi hitung dengan benar.*

P : Apakah anda mengecek kembali jawaban anda setelah menjawab soal ?

AD: *Saya pasti melakukan pengecekan jawaban sebelum mengumpulkan jawaban.*

Subjek NA

NA memiliki kemampuan renda dalam menyelesaikan masalah. NA kurang sanggup untuk mengidentifikasi masalah serta menyebutkan informasi yang termuat dalam soal. Selain itu juga rumus dalam penyelesaian masalah tidak dituliskan dengan benar. Namun dalam tahapan operasi hitung dan pengecekan jawaban kembali dilakukannya secara baik. Seperti jawaban subjek NA saat melakukan wawancara.

P : Apakah anda sudah bisa informasi yang ada di dalam soal?

NA : *Saya tidak menyebutkan informasi itu.*

P : Apakah anda menuliskan rumus ketika menjawab soal ?

NA : *Tidak, karena saya kurang mengingat rumus-rumus pada matematika.*

P : Apakah anda sudah melakukan operasi hitung dengan benar saat menjawab soal ?

NA : *Iya, walaupun terkadang saya keliru dalam melakukan perhitungan.*

P : Apakah anda mengecek kembali jawaban anda setelah menjawab soal ?

NA : *Saya akan melakukan pengecekan jawaban kembali ketika waktu yang diberikan masih tersisa.*

Subjek AA

Kemampuan AA dalam menyelesaikan masalah rendah. Rendahnya kemampuan tersebut diketahui dengan ketidakmampuannya dalam mengidentifikasi serta menyebutkan informasi yang termuat di dalam masalah. Rumus dalam penyelesaian masalah juga tidak ia tulis. Namun dalam tahapan operasi hitung dan pengecekan jawaban kembali subjek AA melakukannya. Seperti jawaban subjek AA saat melakukan wawancara.

P : Apakah anda sudah bisa menyatakan informasi yang ada di dalam soal ?

AA : *Tidak, dikarenakan saya kurang memahami jika soal berbentuk cerita.*

P : *Apakah anda menuliskan rumus ketika menjawab soal ?*

AA : *Tidak, karena saya kesulitan untuk mengingat rumus sehingga tidak saya cantumkan.*

P : *Apakah anda sudah melakukan operasi hitung dengan benar saat menjawab soal ?*

AA : *Iya, karena dengan melakukan operasi hitung mempermudah saya untuk mendapatkan hasil akhir.*

P : *Apakah anda mengecek kembali jawaban anda setelah menjawab soal ?*

AA : *ia, Untuk menghindari kekeliruan dalam menjawab soal.*

Subjek DP

Kemampuan DP dalam menyelesaikan masalah rendah. Rendahnya kemampuan tersebut dikarenakan ketidakmampuannya dalam penyelesaian masalah yang berawal dari penggunaan rumus kurang tepat. Namun, DP dapat menyebutkan informasi yang ada di dalam masalah. Selain itu, ia juga melakukan operasi hitung serta mengecek kembali perhitungan yang telah didapatkan, akan tetapi subjek Seperti jawaban subjek DP saat melakukan wawancara.

P : *Apakah anda sudah bisa menyatakan informasi yang ada dalam soal ?*

DP : *Iya, dikarenakan saya memahami masalah yang tertera dalam soal.*

P : *Apakah anda menuliskan rumus ketika menjawab soal ?*

DP : *Saya tidak menuliskan rumus dalam melakukan penyelesaian pada soal.*

P : *Apakah anda sudah melakukan operasi hitung dengan benar saat menjawab soal?*

DP : *Iya*

P : *Apakah anda mengecek kembali jawaban anda setelah menjawab soal ?*

DP : *Saya selalu melakukan pengecekan ulang terhadap jawaban yang sudah dituliskan.*

Pembahasan

Setelah dilakukannya analisis data diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan gender terdapat perbedaan. Hal ini diketahui dari hasil rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa perempuan lebih rendah jika dibandingkan dengan siswa laki-laki. Walaupun, keduanya memiliki kemampuan dalam kriteria rendah. Ada beberapa faktor yang menjadi penyebab siswa mempunyai kemampuan pemecahan rendah yakni kurang terbiasanya siswa dalam menyatakan informasi yang terkandung di dalam soal HOTS barisan dan deret aritmetika, serta penggunaan metode penyelesaian. Baik siswa perempuan maupun laki-laki cenderung menggunakan metode langsung dengan menyatakan jawaban akhir tanpa terlebih dahulu menuliskan langkah-langkah dalam menyelesaikan soal. Penyebab terjadinya hal tersebut dikarenakan sebagian siswa beranggapan bahwa hal itu tidak perlu dan sebagiannya lagi mengatakan memerlukan waktu yang lama, sehingga muncul ide “membuang waktu” apabila proses dalam menyelesaikan soal tersebut diuraikan.

Selain itu, keempat indikator dari kemampuan masalah kurang dikuasai oleh siswa. Kurang pahamiannya siswa dalam mengidentifikasi poin-poin penting dan menyatakan informasi yang termuat dalam soal. Hal tersebut berdampak terhadap siswa yang nantinya akan mengalami kendala ketika memilih dan menggunakan metode dalam menyelesaikan soal HOTS yang memerlukan daya nalar

lebih tinggi. Selanjutnya, siswa belum dapat menentukan strategi untuk menyelesaikan soal dengan tepat. Hal ini dikarenakan siswa yang kurang terbiasa dalam menyusun rencana sehingga proses penyelesaian dilakukan secara langsung. Selain itu, siswa mengalami kendala memilih data agar dapat disubstitusikan dengan tepat ke rumus yang telah dituliskan, serta keliru dalam proses perhitungan akibat dari kurang teliti.

Sedangkan, pada proses memeriksa kembali solusi yang ditemukan oleh siswa tidak diuraikan secara tertulis. Hal tersebut dikarenakan sebagian siswa laki-laki beranggapan tidak perlu sebab sudah yakin akan jawaban yang diperoleh pasti benar, siswa yang lain berpendapat bahwa proses tersebut tidak dapat dilakukan. Selaras dengan Rosmayadi & Husna yang menyatakan bahwa kurangnya kemampuan tersebut diakibatkan kurang mampu dalam menemukan konsep, strategi dan proses perhitungan untuk menyelesaikan masalah (Rosmayadi, 2020).

Disposisi matematis berdasarkan gender memiliki perbedaan yang signifikan. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata disposisi gender memiliki perbedaan yang signifikan. Pernyataan tersebut diketahui dari disposisi matematis siswa perempuan memiliki rata-rata lebih rendah daripada siswa laki-laki kendatipun keduanya termasuk dalam kriteria kurang baik. Oleh karena itu, disposisi matematis bukan merupakan syarat yang absolut agar siswa dapat menyelesaikan soal HOTS materi barisan dan deret aritmetika. Faktor penyebab disposisi matematis siswa kurang baik yaitu kurang antusiasnya siswa mengikuti pembelajaran matematika sehingga berdampak pada kurang pemahannya siswa akan materi yang akan dan telah disampaikan. Faktor tersebut berasal dari wawancara yang dilakukan terhadap subjek. Diperkuat oleh Padillah, dkk. dalam hasil penelitiannya ada beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat disposisi matematis siswa yakni 1) penggunaan metode dan pendekatan oleh guru; 2) bakat dan minat serta kondisi belajar; dan 3) siswa akan kemampuan dasar yang dimiliki (Padillah, Hamid, 2018). Oleh sebab itu, perlu adanya upaya guru mencari solusi dan mengatasi faktor-faktor tersebut. Selaras dengan Pratiwi dalam menyelesaikan masalah diperlukan adanya berbagai metode yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru (Pratiwi, 2020).

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan gender memiliki karakteristik dan keunggulan dalam menyelesaikan masalah. Begitu pula dengan hasil disposisi matematis siswa keduanya, dimana siswa perempuan lebih rendah daripada siswa laki-laki yang termasuk dalam kategori kurang baik.

Jika disposisi matematis yang dimiliki siswa tinggi dalam proses pembelajaran matematika., maka berdampak pada aktivitas yang dilakukan dan akan lebih tekun serta giat untuk menyelesaikan masalah sehingga terbentuklah sebuah kebiasaan yang positif. Hal tersebut memberi motivasi bagi siswa agar dapat memiliki kemampuan yang lebih jika dibandingkan dengan siswa yang disposisi matematisnya tidak ditingkatkan atau dicondongkan.

Kendatipun demikian, agar dapat menyelesaikan masalah dengan baik dan tepat, disposisi matematis bukanlah syarat absolut. Oleh sebab itu, disposisi matematis yang baik tidak menjadi jaminan untuk menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalahnya juga baik.

Saran

Saran yang diharapkan dari hasil penelitian ini yakni dapat menjadi informasi untuk menemukan solusi yang berkaitan dengan metode, strategi dan pendekatan pembelajaran agar dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa dengan adanya perbedaan gender.

Daftar Pustaka

- Amalia, D., & Hadi, W. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Hots Berdasarkan Kemampuan Penalaran Matematis. *Transformasi*, 4(1), 219-236, <https://doi.org/10.36526/tr.v4i1.904>.
- Cahyono, B. (2015). Korelasi Pemecahan Masalah dan Indikator Berfikir Kritis. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 5(1), 15–24. <https://doi.org/10.21580/phen.2015.5.1.87>.
- Harahap, E. R., & Surya, E. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII Dalam Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel. *Jurnal Edumatica*, 7(1), 268-279, <https://doi.org/10.22437/edumatica.v7i01.3874>.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., dan Soemarmo, U. (2017). *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*.
- Khodijah, N. (2014). *Psikologi Pendidikan*.
- Lestari, K. E. dan Y. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Manurung. 2012. *Metodologi Penelitian*. Jakarta : Halaman Moeka Publishing
- Mariam, S., Rohaeti, E. E., & Sariningsih, R. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Madrasah Aliyah pada Materi Pola Bilangan. *Journal on Education*, 1(2), 156-162, <https://doi.org/10.31004/joe.v1i2.40>.
- Noriza, K. & S. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Siswa Kelas X pada Pembelajaran Berbasis Masalah. *Journal of Mathematics Education Research*, 4(2), 66-75.
- OECD. (n.d.). *Programme for international student assessment (PISA) results from PISA 2018*.
- Padillah Akbar, Abdul Hamid, M. B. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematik Siswa Kelas XI SMA Putra Juang dalam Materi Peluang. *Cendekia*, 2(1), <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i1.62>.
- Pratiwi, C. D. (2020). Analisis Kemampuan Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Hots (High Order Thinking Skills) Pada Tingkatan C6. *Didaktik*, 6(3), 287–295, <https://doi.org/10.33654/math.v6i3.1024>.
- Rambe, A. Y. F., & Afri, D. L. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

dalam menyelesaikan soal materi barisan dan deret. *Axiom*, 9(2), 175-187, <http://dx.doi.org/10.30821/axiom.v9i2.8069>.

Rohman, A. A., Sholihah, N., & Maslihah, S. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Disposisi Matematis Peserta Didik Dan Gender Kelas Vii. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1(1), 383–390.

Rosmayadi, N. H. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP dengan Gaya Belajar Kognitif Field Dependent. *Math Didactic: Jurnal, Pendidikan Matematika*, 6(2), 198-211, <https://doi.org/10.33654/math.v6i2.917>.

Saputri, A. E., & Hadi, W. (2021). Pengembangan E-book Bermuatan High Order Thinking Skill (HOTS). 10(2),1008-1021, <http://dx.doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3578>

TIMSS, —TIMSS. (2015). *International Result Mathematics*.

Yusuf Hartono. (2014). *Matematika : Strategi Pemecahan Masalah*.