



ANALISIS MISKONSEPSI LITERASI MATEMATIS SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PISA DITINJAU DARI METAKOGNISI & GENDER

Mira Rahmawati^{1*}, Nani Ratnaningsih², Sri Tirto Madawistama³

^{1,2,3}Jurusan Magister Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana, Universitas Siliwangi,
Tasikmalaya, Indonesia.

*Email korespondensi : mirarahmawati188102020@student.unsil.ac.id¹

Diterima Februari 2021; Disetujui Mai 2021; Dipublikasi 30 Juli 2021

Abstract: *This study aimed to analyze students' misconceptions of mathematical literacy in solving PISA questions in terms of metacognition and gender. This research is qualitative exploratory research with the topics presented are related to PISA questions. Data collection techniques began with the provision of metacognition questionnaires, PISA mathematical literacy questions and interviews. The subjects of this study were students of class XI SMAN 1 Pamarican who were selected purposively. The data analysis techniques used were data reduction, data presentation, and conclusion drawing. In this study, the focus of research is the misconception of students' mathematical literacy according to 6 levels of mathematical literacy competence in solving PISA questions in terms of metacognition classified based on metacognition (low), and a review of gender (male and female). The results showed that the misconception of metacognition classification was not good enough for men to have misconceptions at level 2, while women experienced a misconception of strategies at level 1. In addition, men and women were caused by wrong intuition. The solution for boys is that students do not think this problem is easy. The information that already known and written checked again, whether used or not and the calculation operation is correct. Meanwhile, the solution for women is to identify the sentence in the problem and start thinking using simple mathematical calculation formulas, such as performing mathematical arithmetic operations.*

Keywords : *Misconception, Literacy, Metacognition, Gender.*

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis miskonsepsi literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari metakognisi dan gender. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif eksploratif dengan topik yang disajikan berkaitan dengan soal-soal PISA. Teknik pengumpulan data dimulai dari pemberian angket metakognisi, soal literasi matematis PISA dan wawancara. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI SMAN 1 Pamarican yang dipilih secara purposive. Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada kajian ini fokus penelitian adalah miskonsepsi literasi matematis siswa sesuai 6 level kompetensi literasi matematis dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari metakognisi yang diklasifikasikan berdasarkan metakognisi (kurang baik), dan tinjauan dari gender (laki-laki dan perempuan). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Miskonsepsi klasifikasi metakognisi kurang baik yang dialami oleh Laki-Laki mengalami miskonsepsi hitung pada level 2, sedangkan Perempuan mengalami miskonsepsi strategi pada level 1. Selain itu, Laki-laki dan Perempuan disebabkan oleh intuisi yang salah. Solusi untuk laki laki adalah siswa jangan menganggap soal ini mudah, informasi yang sudah diketahui dan ditulis dicek kembali apakah sudah digunakan atau belum dan operasi hitung apakah sudah benar. Sedangkan, solusi untuk perempuan adalah siswa harus mengidentifikasi perkaliat pada soal dan memulai berpikir menggunakan rumus perhitungan matematis sederhana, seperti melakukan operasi hitung matematis.

Kata kunci : *Miskonsepsi, Literasi, Metakognisi, Gender*

Permasalahan literasi matematis menjadi hal yang penting dalam satu visi pendidikan matematika di Indonesia (Aminah, dkk, 2019). Genc & Erbas (2019) menyatakan literasi matematis memberikan pemahaman dan menyadarkan seseorang tentang peran matematika dalam kehidupan. Keikutsertaan Indonesia dari tahun 2000 hingga 2018 dan sampai sekarang dalam Programme for International Student Assessment (PISA) yang diselenggarakan oleh OECD setiap tiga tahun sekali terhadap domain matematika yaitu konsep kerja yang menjelaskan penilaian literasi matematis pada anak usia 15 tahun menjadi bukti keseriusan Indonesia untuk meningkatkan literasi matematis siswa di seluruh Indonesia (OCED, 2019). Hasil tes PISA di Indonesia dapat digunakan sebagai acuan untuk kualitas pendidikan dan kemampuan literasi matematis yang lebih baik, masih banyak siswa Indonesia kesulitan dalam menghadapi situasi yang membutuhkan pemecahan masalah matematika (Suprayitno, 2019).

Literasi matematis merupakan kapasitas individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks (OCED, 2019). Literasi matematis dapat membantu seseorang untuk memahami peran atau kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Muzaki & Masjudin, 2019). Karakteristik literasi matematis siswa menurut PISA berdasarkan 6 level indikator pencapaian kompetensi literasi matematis siswa pada setiap levelnya yaitu mulai dari level 1 hingga level 6 (OCED, 2019). Jika pencapain siswa memenuhi indikator literasi matematis pada level 1, maka karakteristik literasi matematis siswa pada level tersebut. Sejalan dengan itu, Prabawati (2018)

menyatakan literasi matematis siswa menurut PISA pada setiap periodenya terdiri atas 6 level dengan deskripsi tingkat kompetensi matematika yang dicapai tidak berubah, level 6 sebagai tingkat pencapaian yang paling tinggi dan level 1 yang paling rendah.

Kesesuaian dan kesepahaman antara pengertian literasi matematis dan tujuan PISA menjadikan soal PISA dan soal pengembangan model PISA dapat digunakan untuk menguji dan melatih kemampuan literasi matematis siswa (Mansur, 2018). Soal PISA mencakup tiga komponen yaitu: komponen proses, konteks, dan konten dengan mempertimbangkan 6 level indikator pencapaian kompetensi literasi matematis (OCED, 2019). Menurut Bidasari (2017) yang membedakan penilaian PISA dengan penilaian lain yaitu (1) PISA berorientasi pada kebijakan desain dan model penilaian dan pelaporan disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing negara peserta PISA, (2) PISA menggunakan pendekatan literasi yang inovatif, (3) konsep belajar PISA berhubungan dengan konsep sepanjang hayat, (4) pelaksanaan penilaian dalam PISA teratur dalam rentangan waktu tertentu yang memungkinkan negara-negara peserta untuk memonitor kemajuan mereka sesuai dengan tujuan belajar yang telah diterapkan, dan (5) cakupan pelaksanaan penilaian dalam PISA sangat luas.

Sistem penilaian standar nasional di Indonesia salah satunya adalah Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) (Suprayitno, 2019). Pemerintah mengharapkan para siswa mencapai berbagai kompetensi seperti berpikir kritis (*critical thinking*), kreatif dan inovasi (*creativity and*

innovation), kemampuan berkomunikasi (*communication skill*), kemampuan bekerja sama (*collaboration*) dan kepercayaan diri (*confidence*), sehingga untuk meningkatkan kompetensi tersebut soal UNBK matematika mempertimbangkan standar Internasional salah satunya soal literasi matematis PISA (Zamzam, Thohir & Syahrial, 2019).

Hasil UNBK siswa SMAN 1 Pamarican pada mata pelajaran matematika tiga tahun terakhir menurut Kemendikbud (2019) pada tahun 2017, 2018 dan 2019 dengan rata-rata 28,26; 27,35; dan 32,25 menunjukkan masih kategori rendah. Jika soal UNBK mempertimbangkan kemampuan literasi matematis soal PISA, maka kemampuan literasi matematis siswa SMAN 1 Pamarican dikategorikan rendah. SMAN 1 Pamarican bukan sekolah yang ikut berpartisipasi dalam PISA, namun soal model PISA dalam UNBK sering dievaluasi dan dibahas bersama dengan siswa. Tetapi, belum tahu di level berapa kompetensi literasi matematis siswa. Belum ada uji kompetensi literasi matematis seperti pada penilaian PISA sebagai dasar guru untuk mengetahui level kompetensi literasi matematis siswa, apalagi dianalisis berdasarkan miskonsepsi. Sehingga soal PISA alasan tetap untuk mengetahui level kompetensi literasi matematis siswa SMAN 1 Pamarican.

Penelitian Setiawan & Dores (2019) menyatakan ketidakmampuan seseorang dalam mengerjakan soal literasi matematis dikarenakan tidak melibatkan pengetahuan terdahulu yang telah dipelajarinya, dengan beralasan lupa, tidak paham materi sebelumnya dan sulit untuk mencari solusi, atau secara singkat ia tidak melibatkan kemampuan metakognisinya.

Zakyah, dkk. (2018) menyatakan metakognisi siswa merupakan salah satu faktor yang menentukan tinggi rendahnya hasil pemecahan masalah dan pemahaman konsep matematika siswa. Barzilai & Zohar (2016) mendefinisikan metakognisi sebagai *cognition about cogniton* (kognisi tentang kognisi). Penelitian relevan menurut Herawaty, dkk. (2018) mengenai metakognisi dapat disimpulkan bahwa siswa dengan menggunakan indikator metakognisi dapat merefleksikan dirinya dalam memecahkan masalah matematis.

Selain metakognisi hal yang perlu ditinjau adalah *gender*. Jenis kelamin (*gender*) tidak kalah penting untuk diperhatikan sesuai dengan hasil PISA tiga tahun terakhir, karena mempunyai hasil yang berbeda antara siswa laki-laki dan siswa perempuan (OCED, 2019). Perbedaan gender tentu menyebabkan perbedaan fisiologi dan mempengaruhi perbedaan psikologis dalam belajar, sehingga siswa laki-laki dan perempuan tentu memiliki banyak perbedaan dalam mempelajari matematika (Mulyadi & Muhtadi, 2019).

Menurut Cahyono (2017) : Sa'o (2020) penelitian yang berkaitan dengan *gender* perlu diteliti karena perbedaan perlakuan pada laki-laki dan perempuan di rumah dan sekolah memiliki pengaruh besar terhadap identitas dan perkembangan akademik siswa, kebermanfaatan bagi guru dapat menyikapi harapan kedua jenis kelamin tersebut untuk memberikan perlakuan yang setara meskipun laki-laki dan perempuan memiliki karakteristik yang berbeda, guru harus memberikan siswa kesempatan, serta dorongan yang sama dalam pembelajaran.

Penelitian yang berkaitan dengan kemampuan

literasi matematis siswa dalam penyelesaian soal PISA ditinjau dari *gender* pernah dilakukan oleh Setiawan, dkk. (2019), mereka menganalisis kemampuan literasi matematis dalam menyelesaikan soal PISA yang dikelompokkan berdasarkan *gender* pada siswa SMP kelas VIII dengan menyajikan data uraian dengan cara meletakkan jawaban siswa pada kolom sebelah kiri kemudian memberikan tanda anak panah ke indikator yang sesuai, sehingga subjek penelitian yang diambil adalah siswa yang mampu mencapai masing-masing kompetensi dari kemampuan literasi matematis yaitu berpikir dan menalar matematika, pemecahan masalah, argumentasi matematika, komunikasi matematika, pemodelan, menerjemahkan atau merepresentasikan serta penggunaan symbol.

Dalam penelitian ini, subjek penelitian pada siswa SMA kelas XI IPA dikelompokkan berdasarkan *gender* dengan analisis siswa yang mengalami miskonsepsi pada level literasi matematis soal PISA, kemudian mendeskripsikan solusi mengatasi miskonsepsi literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal PISA sebagai sumber pertimbangan guru untuk menyikapi harapan kedua jenis kelamin tersebut untuk memberikan perlakuan yang setara, dan memberikan kesempatan, serta dorongan yang sama dalam pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan untuk meminimalisir kesalahpahaman konsep pada literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari metakognisi dan *gender*, serta mendeskripsikan alternatif solusi untuk mengatasinya, peneliti tertarik melakukan

penelitian yang berjudul analisis miskonsepsi literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal pisa ditinjau dari metakognisi dan *gender*.

Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi dan sumber pertimbangan guru untuk merancang pembelajaran yang seimbang dengan menyikapi kendala yang diakibatkan oleh miskonsepsi khususnya pada literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari metakognisi dan *gender*. Selain itu, kajian ini diharapkan membuka wawasan dan sumber pertimbangan untuk merancang strategi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika terkait miskonsepsi literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari metakognisi dan *gender* secara seimbang

KAJIAN PUSTAKA

Miskonsepsi

Miskonsepsi merupakan kesalahpahaman konsep yang dialami oleh siswa dalam menguasai konsep (Auwaliyah, 2017). Beberapa penelitian yang dilakukan oleh Utami, dkk (2017); Abidin, dkk (2019); memandang miskonsepsi sebagai suatu konsepsi atau struktur kognitif yang melekat dengan kuat dan stabil dibenak siswa yang sebenarnya menyimpang dari konsepsi yang dikemukakan oleh para ahli. Sopiany (2019) menyatakan miskonsepsi secara logis merupakan kesalahpahaman siswa dari adanya konsep awal yang salah dipahami siswa mengakibatkan terjadinya kesalahan-kesalahan secara terus menerus. Jika siswa mengalami miskonsepsi akan mengakibatkan rantai kesalahpahaman yang sama pada konsep berikutnya (Arifin & Siswono, 2020). Beberapa

indicator dari miskonsepsi dimuat pada Tabel 1.

Tabel 1 Indikator Miskonsepsi Siswa

| No | Jenis Miskonsepsi | Indikator |
|----|------------------------|--|
| 1. | Miskonsepsi terjemahan | a. Siswa tidak mampu memahami atau mengalami kesalahan dalam membaca permasalahan (interperstasi bahasa). b. Siswa tidak menuliskan, kurang lengkap atau salah dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanya. c. Siswa tidak mampu mengubah permasalahan dalam model matematika. |
| 2. | Miskonsepsi konsep | a. Siswa tidak mampu menghubungkan konsep materi yang seharusnya digunakan. b. Siswa tidak mampu menghubungkan dengan konsep yang lain. |
| 3. | Miskonsepsi strategi | a. Siswa tidak dapat menentukan rumus yang harus digunakan dengan benar. b. Siswa menggunakan rumus atau prinsip yang tidak tepat atau salah rumus. |
| 4. | Miskonsepsi sistematis | a. Siswa tidak mampu memutuskan/menyatakan permasalahan dengan alasan yang logis. b. Siswa tidak mampu mempertimbangkan atau mengalami kesalahan dalam menuliskan langkah-langkah yang sesuai dalam menyelesaikan permasalahan. |
| 5. | Miskonsepsi tanda | a. Siswa tidak mampu mengkoreksi simbol yang sesuai dengan penyelesaian permasalahan. b. Siswa tidak mampu menegaskan arti dari lambang-lambang matematika c. Siswa tidak mampu mendeteksi tanda operasi yang digunakan. |
| 6. | Miskonsepsi hitung | a. Siswa melakukan kesalahan dalam melakukan perhitungan atau komputasi. b. Siswa tidak mampu menerjemahkan data untuk disubstitusikan ke dalam variabel. |

Literasi Matematis

Literasi matematis menurut PISA yaitu kapasitas individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks (OCED, 2019). Menurut Muzaki & Masjudin (2019) menyatakan literasi matematis dapat membantu seseorang untuk memahami peran atau kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hajar & Rahman (2020): Akmal & Saputra (2010) menyatakan literasi matematis merupakan kapasitas individu untuk merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks dunia nyata, memberi arah proses matematis siswa dengan menggambarkan apa yang dilakukan individu mulai dari aktifitas menghubungkan konteks masalah dalam matematika yang akan menghasilkan model matematika, kemudian digunakan untuk memecahkan masalah. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa literasi matematis adalah kapasitas individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks dunia nyata serta dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Indikator literasi matematik menurut PISA disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Indikator Karakteristik Literasi Matematis Siswa

| Level | Indikator |
|-------|---|
| 6 | Siswa dapat melakukan konseptualisasi, generalisasi, dan penggunaan informasi berdasarkan penyelidikan dan pemodelan matematika dalam situasi soal yang kompleks. |
| 5 | Siswa dapat mengerjakan soal menggunakan pemodelan matematika untuk situasi yang kompleks, mengidentifikasi kendala, dan merumuskan asumsi yang dihadapi. |
| 4 | Siswa dapat menggunakan keterampilannya dengan baik dan mengemukakan alasan dan pandangan yang fleksibel sesuai dengan konteks. |

- 3 Siswa dapat memilih dan menerapkan strategi memecahkan masalah sederhana, menginterpretasikan dan menggunakan representasi berdasarkan sumber informasi yang berbeda.
 - 2 Siswa dapat memilih informasi relevan hanya dari satu sumber dan menggunakannya untuk representasi tunggal, serta dapat menjalankan algoritma, rumus, prosedur atau konversi dasar untuk memecahkan masalah.
 - 1 Siswa dapat mengidentifikasi informasi dan menjalankan prosedur rutin berdasarkan instruksi langsung dalam situasi yang tersurat.
-

Metakognisi

Menurut Ganapati & Mostafavi (2018) metakognisi sebagai *thinking about thinking* (berpikir tentang berpikir). Asy'ari dkk (2019) juga menyatakan metakognisi sebagai kesadaran, manajemen dari proses dan produk kognisi yang dimiliki seseorang, atau secara sederhana disebut sebagai “berpikir mengenai berpikir”. Metakognisi merupakan kemampuan untuk menyadari, mengetahui, proses kognisi yang terjadi pada diri sendiri dan merupakan kemampuan untuk mengarahkan proses kognisi yang terjadi pada diri sendiri (Kusuma & Nisa, 2019).

Strategi metakognisi yang diungkapkan Setyaningrum & Mampouw (2020) terbagi menjadi 3 jenis yaitu (1) metakognisi *awareness* merupakan kesadaran seseorang tentang keberadaannya dalam proses memecahkan masalah dan pengetahuan-pengetahuan khusus tentang masalah yang dihadapi, mencakup pengetahuan tentang strategi-strategi untuk memecahkan masalah, apa yang perlu dilakukan, apa yang telah dilakukan, dan apa yang mungkin dilakukan di dalam proses memecahkan masalah (2) metakognisi *evaluation* merupakan penilaian tentang proses berpikir, kapasitas berpikir, dan keterbatasan diri sendiri ketika bekerja pada situasi tertentu, (3) metakognisi

regulation merupakan pengetahuan seseorang tentang diri sendiri dan strategi, termasuk bagaimana dan mengapa mereka menggunakan strategi tertentu serta menggunakan keterampilan lainnya seperti perencanaan dan menetapkan tujuan.

Gender

Secara etimologi kata *gender* sama dengan *seks* yaitu jenis kelamin laki-laki dan perempuan Menurut OECD (2019) *gender* adalah jenis kelamin laki-laki dan perempuan yang memperoleh perbedaan hasil tes PISA. Menurut Karmila (2020) *gender* dalam konteks belajar matematika yaitu identik dengan siswa yang berbeda jenis kelamin yaitu siswa laki-laki dan perempuan tentu memiliki perbedaan psikologi dalam belajar, sehingga perbedaan tersebut saling mempengaruhi dalam belajar matematika. Sejalan dengan itu, Mulyadi & Muhtadi (2019) menyatakan perbedaan gender tentu menyebabkan perbedaan fisiologi dan mempengaruhi perbedaan psikologis dalam belajar, sehingga siswa laki-laki dan perempuan tentu memiliki banyak perbedaan dalam mempelajari matematika. Nollenberger, Rodríguez-Planas, & Sevilla (2016) menyatakan literatur telah tentang perbedaan *gender* dalam matematika difokuskan pada penjelasan biologis (laki-laki dan perempuan) dengan lingkungannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian kualitatif dengan metode eksploratif. Penelitian ini dilakukan SMA Negeri 1 Pamarican dengan subjek penelitian yang dipilih dengan cara *purposive sampling*. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa

dengan klasifikasi metakognisi baik, cukup baik, kurang baik dan perbedaan gender berdasarkan indikator karakteristik level literasi matematis siswa yang mengalami miskonsepsi dalam menyelesaikan soal PISA

Peneliti menyebarkan angket metakognisi melalui *google form* kepada siswa kelas XI IPA. Sebanyak 36 orang siswa yang merespon angket metakognisi yaitu 14 orang siswa laki-laki dan 22 orang siswa perempuan. Hasil angket metakognisi diperoleh 2 orang siswa laki-laki dan 3 orang siswa perempuan dengan metakognisi baik, 6 orang siswa laki-laki dan 9 perempuan dengan metakognisi cukup baik, 5 orang siswa laki-laki dan 6 orang siswa perempuan dengan metakognisi kurang baik, serta 1 orang siswa laki-laki dan 4 orang siswa perempuan yang tidak bisa ditentukan klasifikasinya berdasarkan interval dan kriteria tingkat komponen metakognisi.

Peneliti mengambil 1 calon subjek dari masing-masing klasifikasi metakognisi dan *gender* untuk diberikan tes literasi matematis PISA yang akan dianalisis miskonsepsinya.

Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti mendapatkan informasi dari sumber data yang tersedia sampai data jenuh untuk memperoleh subjek penelitian yang memenuhi. Kode setiap subjek penelitian yang memenuhi ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Subjek Penelitian yang Dianalisis

| Kode | Gender | Klasifikasi Metakognisi | Kriteria Literasi Matematis |
|----------|--------|-------------------------|--|
| L1 P1 | L P | Baik | Tidak memenuhi indikator soal PISA level 5 atau level 6 dengan ketentuan level sebelumnya terpenuhi. |
| L2 P2 | L P | Cukup Baik | Tidak memenuhi indikator soal PISA |

| | | | |
|----------|--------|-------------|--|
| L3 P3 | L P | Kurang Baik | level 3 atau level 4 dengan ketentuan level sebelumnya terpenuhi. Tidak memenuhi indikator soal PISA level 1 atau level 2 dengan ketentuan level sebelumnya terpenuhi atau tidak terpenuhi sama sekali. |
|----------|--------|-------------|--|

Pada kajian ini peneliti terfokus pada aspek mekanognisi kurang baik. Hal ini dikarenakan metakognifi kurang baik akan memberikan informasi lebih mengenai peran literasi matematiki serta keterbatasan apa saja yang sulit dicapai pada literasi matematik. Pemilihan aspek metakognisi kurang baik juga didasarkan pada pemilihan sampel yang memudahkan peneliti mengidentifikasi kelemahan dan bagian baikn yang sulit diselesaikan oleh peserta didik.

Aktivitas pada penelitian ini dimulai dengan mengambil subjek penelitian berdasarkan pemberian angket metakognisi dan pemilihan perbedaan gender. Hasil angket metakognisi dan perbedaan gender dipilih kriteria metakognisi kurang baik 1 orang siswa dari masing-masing gender laki-laki dan perempuan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemberian angket metakognisi, pemberian tes literasi matematis PISA, dan melaksanakan wawancara. Sedangkan Instrumen bantu dalam penelitian kualitatif ini adalah angket metakognisi dan soal PISA.

Untuk Penyajian data dasarkan pada bentuk Miles & Huberment (1994) yang terdiri dari :

- a. Menyajikan data hasil tes literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari metakognisi dan gender.
- b. Menyajikan hasil wawancara mengenai

penyebab miskonsepsi untuk menentukan alternatif solusi mengatasinya.

Menyajikan hasil analisis dari data hasil tes pekerjaan siswa dan hasil wawancara. Data ini merupakan data temuan, sehingga mampu menjawab permasalahan dalam penelitian ini, sekaligus mendeskripsikan solusi untuk mengatasi miskonsepsi literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari metakognisi dan gender.

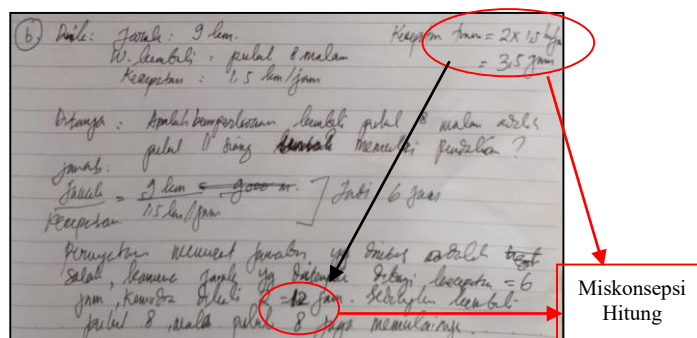
HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek L3 (subjek laki-laki dengan metakognisi kurang baik)

Subjek L3 untuk komponen metakognisi terdiri dari dimensi pengetahuan tentang kognisi terdiri dari dimensi pengetahuan tentang kognisi pengetahuan deklaratif dengan menjawab “benar” sebanyak 5 pernyataan memiliki kategori cukup baik, prosedural dan kondisional memiliki masing-masing menjawab “benar” sebanyak 1 pernyataan memiliki kategori kurang baik. Selanjutnya untuk dimensi regulasi kognisi yaitu perencanaan menjawab “benar” 5 pernyataan memiliki kategori cukup baik, untuk strategi mengelola informasi menjawab “benar” 3 pernyataan kategori kurang baik, pemantauan terhadap pemahaman, strategi perbaikan, dan evaluasi masing-masing menjawab “benar” 1 pernyataan memiliki kategori kurang baik. Dengan demikian, subjek L3 termasuk pada kriteria klasifikasi metakognisi kurang baik sesuai Tabel 3.

Subjek L3 yang memiliki klasifikasi metakognisi kurang baik kemudian diberikan tes soal PISA yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa. Hasil pekerjaan siswa menunjukkan subjek L3 tidak

memenuhi indikator tes literasi matematis siswa pada level 2 dengan level 1 terpenuhi. Indikator literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal PISA pada level 2 yaitu siswa dapat memilih informasi relevan hanya dari satu sumber dan menggunakannya untuk representasi tunggal, serta dapat menjalankan algoritma, rumus, prosedur atau konversi dasar untuk memecahkan masalah. Pada kenyataannya, siswa telah memilih informasi relevan hanya dari satu sumber, namun mengalami kendala dalam menggunakan representasi tunggal dan tidak sempurna dalam menjalankan algoritma, rumus, prosedur atau konversi dasar untuk memecahkan masalah. Hal ini terlihat pada Gambar 1 hasil jawaban tertulis subjek L3 sebagai berikut.



Gambar 1. Hasil Tes Subjek Laki-laki dengan Metakognisi Kurang Baik (L3)

Berdasarkan Gambar 1 subjek L3 mengalami miskonsepsi hitung, karena siswa melakukan kesalahan pemahaman dalam melakukan perhitungan atau komputasi pada soal No 1b. Hasil tersebut diperkuat dengan hasil wawancara subjek L3 yang menjelaskan dengan kalimat dan bahasa sendiri saat mengidentifikasi informasi yang diberikan. Berikut hasil wawancara L3 mengenai hal tersebut.

P : Apakah benar $2 \times 1,5 \text{ km/jam} = 3,5 \text{ jam}$? → Menanyakan ketidakmampuan siswa pada level 2 akibat dari Siswa mengalami miskonsepsi hitung.

L : Maaf bu,
3 seharusnya 3,0 jam

P : Mengapa pada langkah selanjutnya tidak menggunakan informasi tersebut?

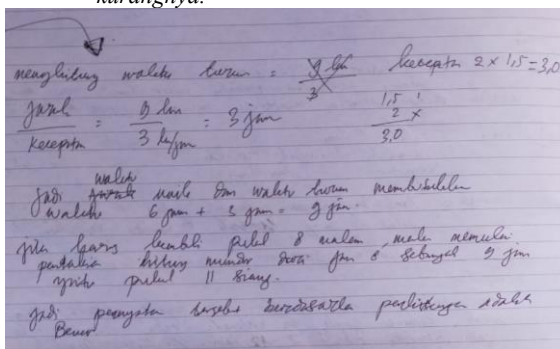
L : Belum dihitung bu waktu turunnya, saya kurang teliti tidak memperhatikan apa yang diketahui pada soal. Padahal kecepatan turun tidak sama dengan kecepatan saat mendaki.

Alhasil waktu yang dibutuhkan pendaki untuk naik dan turun saya kalikan 2.

P : Dapatkah menuliskan jawaban yang benar.

L : Siap bu, saya tambahkan saja jawaban yang kurangnya.

Siswa melakukan kesalahan dalam melakukan perhitungan atau komputasi pada representasi tunggal dan tidak sempurna dalam menjalankan algoritma, rumus, prosedur atau konversi dasar untuk memecahkan masalah. Penyebabnya adalah intuisi yang salah, karena mengungkapkan gagasan tentang sesuatu sebelum diteliti secara rasional dan hanya bersifat objektif



Gambar 2. Jawaban Subjek L3 setelah Mengetahui Jenis Miskonsepsi yang Dialami

Berdasarkan hasil angket, tes literasi matematis siswa, dan wawancara, subjek laki-laki dengan metakognisi kurang baik (L3) mengalami miskonsepsi hitung yaitu siswa melakukan kesalahan pemahaman dalam melakukan perhitungan

atau komputasi pada soal literasi matematis PISA level 2. Penyebab miskonsepsi hitung adalah intuisi yang salah, karena mengungkapkan gagasan tentang sesuatu sebelum diteliti secara rasional dan hanya bersifat objektif. Alternatif solusi yang ditawarkan peneliti adalah :

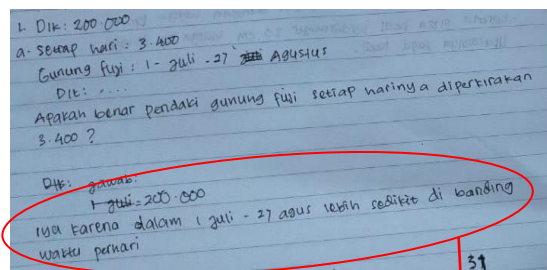
- a. Siswa jangan menganggap soal ini mudah, harus lebih teliti untuk mendapatkan penyelesaian soal dengan sempurna. Informasi yang sudah diketahui dan ditulis dicek kembali apakah sudah digunakan atau belum, operasi hitung apakah sudah benar, dan jangan terburu-buru mengungkapkan gagasan sama pada situasi yang berbeda, seperti waktu yang diperlukan untuk naik dan turun sama padahal kecepatannya pun berbeda.

Subjek P3 (subjek perempuan dengan metakognisi kurang baik)

Subjek P3 untuk komponen metakognisi terdiri dari dimensi pengetahuan tentang kognisi pengetahuan deklaratif dengan menjawab “benar” sebanyak 5 pernyataan memiliki kategori cukup baik, prosedural dan kondisional memiliki masing-masing menjawab “benar” sebanyak 1 pernyataan memiliki kategori kurang baik. Selanjutnya untuk dimensi regulasi kognisi yaitu perencanaan menjawab “benar” 4 pernyataan memiliki kategori cukup baik, untuk strategi mengelola informasi menjawab “benar” 2 pernyataan kategori kurang baik, pemantauan terhadap pemahaman, strategi perbaikan, dan evaluasi masing-masing menjawab “benar” 1 pernyataan memiliki kategori kurang baik. Dengan demikian, subjek P3 termasuk pada kriteria klasifikasi metakognisi kurang baik sesuai Tabel 3.

Subjek P3 yang memiliki klasifikasi metakognisi kurang baik kemudian diberikan tes soal PISA yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa. Hasil pekerjaan siswa menunjukkan subjek P3 tidak memenuhi indikator tes literasi matematis siswa pada level 1 atau dapat dikatakan tidak ada soal yang dijawab dengan benar. Indikator literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal PISA pada level 1 yaitu siswa dapat mengidentifikasi informasi dan menjalankan prosedur rutin berdasarkan instruksi langsung dalam situasi yang tersurat. Pada kenyataan, siswa mencoba mengidentifikasi informasi dan menjalankan prosedur rutin berdasarkan instruksi langsung dalam situasi permasalahan soal No 1a. Hal ini terlihat pada Gambar 2 hasil jawaban tertulis subjek P3.

Berdasarkan Gambar 2 subjek P3 mengalami miskonsepsi strategi, karena siswa tidak dapat menentukan rumus yang harus digunakan dengan benar pada soal No 1a. Hasil tersebut diperkuat dengan hasil wawancara subjek P3 yang menjelaskan dengan kalimat dan bahasa sendiri saat mengidentifikasi informasi yang diberikan. Berikut hasil wawancara P3 mengenai hal tersebut.



Gambar 2. Hasil Tes Subjek Perempuan dengan Metakognisi Kurang Baik (P3)

P : *Apa yang menjadi permasalahan Anda dalam menyelesaikan soal no 1?* → Menanyakan ketidakmampuan siswa pada level 1

P3 : *Saya bingung untuk memilih strategi apa untuk menyelesaikan soal ini. Semua soal yang saya baca mengarahkan saya untuk menjawab berdasarkan kalimat saja.* → Siswa mencoba mengidentifikasi informasi dan menjalankan prosedur rutin berdasarkan instruksi langsung dalam situasi yang tersurat, namun instruksi tersebut tidak diolah dengan benar. Sehingga siswa mengalami miskonsepsi strategi untuk menyelesaikan soal no 1a. Penyebabnya berdasarkan intuisi siswa yang salah, karena siswa mengungkapkan gagasan tentang sesuatu sebelum diteliti secara rasional (belum melakukan perhitungan matematis) dan hanya bersifat objektif.

P : *Coba identifikasi perkalimat dalam soal dan tentukan apa yang Anda peroleh dari kalimat tersebut.*

P3 : *Kalimat pertama "Gunung Fuji dibuka secara umum untuk pendakian hanya pada tanggal 1 Juli sampai 27 Agustus setiap tahunnya" Saya cuma menuliskan saja rentang waktu pendakian padahal dapat* → Melakukan identifikasi informasi berdasarkan instruksi langsung dalam situasi yang tersurat dengan menggunakan strategi hitung operasi penjumlahan.

| | | | | |
|------|--|---|---|---|
| | diperoleh banyak waktu mendaki selama 31+27=58 hari | | | |
| P : | Coba kalimat selanjutnya. | | | |
| P3 : | Kalimat kedua "Sekitar 200.000 orang mendaki Gunung Fuji selama periode tersebut". | → | Melakukan identifikasi informasi berdasarkan instruksi langsung dalam situasi yang tersurat dengan menggunakan strategi hitung operasi perkalian. | |
| | Jadi selama 58 hari ada sekitar 200.000 pendaki. | | | |
| | Kalimat ketiga "Perkiraan pendaki Gunung Fuji setiap harinya adalah 3.400 orang". | | | |
| | Jadi 1 hari ada sekitar 3.400 orang | | | |
| | Pertanyaanya Apakah pernyataan tersebut benar? Jelaskan alasanmu! | | | |
| | Saya coba kalikan saja 3.400 orang dengan 58 hari hasilnya 197.200 pendaki. | | | |
| P : | Apakah benar hasil perhitungan Anda sebanyak 197.200 pendaki mendekati angka 200.000 orang? | | | |
| P3 : | Benar bu, namun ada selisih sebanyak 2.800 orang. | → | Melakukan identifikasi informasi berdasarkan instruksi langsung dalam situasi yang tersurat dengan menggunakan strategi hitung operasi pengurangan. | |
| P : | Selain operasi penjumlahan, pengurangan dan perkalian bilangan. | | | |
| | | | | Adakah operasi hitung lain untuk menyelesaikan soal tersebut? |
| P3 : | Ooh Bu, jika saya bagi 200.000 dengan 58, maka hasilnya bukan bilangan bulat. Karena ini menghitung banyak orang, perkiraan pendaki sekitar 3.448 orang lebih tepatnya. | → | Melakukan identifikasi informasi berdasarkan instruksi langsung dalam situasi yang tersurat dengan menggunakan strategi hitung operasi pembagian. | |
| P : | Coba simpulkan jawaban Anda! | | | |
| P3 : | Benar berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan perkiraan pendaki Gunung Fuji setiap harinya adalah 3.400 orang. | | | |

Berdasarkan hasil angket, tes literasi matematis siswa, dan wawancara, subjek perempuan dengan metakognisi cukup baik (P3) mengalami miskonsepsi strategi yaitu siswa tidak dapat menentukan rumus yang harus digunakan dengan benar. Siswa telah mencoba mengidentifikasi informasi dan menjalankan prosedur rutin berdasarkan instruksi langsung dalam situasi yang tersurat, namun instruksi tersebut tidak diolah dengan benar. sehingga siswa mengalami miskonsepsi strategi pada level 1 literasi matematis PISA. Penyebab miskonsepsi strategi berdasarkan intuisi siswa yang salah, karena siswa mengungkapkan gagasan tentang sesuatu sebelum diteliti secara rasional (belum melakukan perhitungan matematis) dan hanya bersifat objektif. Alternatif solusi yang ditawarkan peneliti adalah :

- Siswa mengidentifikasi perkaliat pada soal dan memulai berpikir menggunakan rumus perhitungan matematis sederhana

terlebih dahulu, seperti operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian dalam menyelesaikan permasalahan pada soal level 1 ini.

Subjek L3 menurut teknik analisis data angket metakognisi yang dikembangkan oleh Safitri, dkk. (2020) termasuk pada kriteria klasifikais metakognisi kurang baik dengan hasil angket menunjukkan komponen metakognisi terdiri dari dimensi pengetahuan tentang kognisi pengetahuan deklaratif dengan menjawab “benar” sebanyak 5 pernyataan memiliki kategori cukup baik, prosedural dan kondisional memiliki masing-masing menjawab “benar” sebanyak 1 pernyataan memiliki kategori kurang baik. Selanjutnya untuk dimensi regulasi kognisi yaitu perencanaan menjawab “benar” 5 pernyataan memiliki kategori cukup baik, untuk strategi mengelola informasi menjawab “benar” 3 pernyataan kategori kurang baik, pemantauan terhadap pemahaman, strategi perbaikan, dan evaluasi masing-masing menjawab “benar” 1 pernyataan memiliki kategori kurang baik.

Subjek L3 melakukan tes literasi matematis siswa PISA. Hasil pekerjaan siswa menunjukkan subjek L3 tidak memenuhi indikator tes literasi matematis siswa pada level 2 dengan terpenuhinya level 1. Menurut OCED (2019) menyatakan indikator literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal PISA pada level 2 yaitu siswa dapat memilih informasi relevan hanya dari satu sumber dan menggunakannya untuk representasi tunggal, serta dapat menjalankan alogaritma, rumus, prosedur atau konversi dasar untuk memecahkan masalah. Pada kenyataannya, siswa

telah memilih informasi relevan hanya dari satu sumber, namun mengalami kendala dalam menggunakan representasi tunggal dan tidak sempurna dalam menjalankan alogaritma, rumus, prosedur atau konversi dasar untuk memecahkan masalah. Hal tersebut dikarenakan subjek L3 mengalami kesalahpahaman dalam melakukan perhitungan atau komputasi pada soal No 1b. Subjek L3 dapat dikatakan mengalami miskonsepsi hitung. Menurut Arti Sriati dalam Novitasari (2019); Andriani (2019); Erdriani & Devita, (2019); Liyu (2020) miskonsepsi hitung adalah kesalahpahaman siswa yang mengakibatkan kesalahan dalam melakukan perhitungan atau komputasi.

Subjek L3 diberikan wawancara untuk mengetahui penyebab miskonsepsi hitung. Hasil wawancara menunjukkan siswa dapat mengungkapkan gagasan tentang sesuatu sebelum diteliti secara rasional dan hanya bersifat objektif. Hal tersebut, menurut Suaebah & Masduki (2016) disebabkan oleh intuisi yang salah yaitu mengungkapkan gagasan tentang sesuatu sebelum diteliti secara rasional dan hanya bersifat objektif.

Sedangkan, Subjek P3 melakukan tes literasi matematis siswa PISA. Hasil pekerjaan siswa menunjukkan subjek P3 tidak memenuhi indikator tes literasi matematis siswa pada level 1 dan tidak ada soal yang dijawab dengan benar dari semua level. Menurut OCED (2019) menyatakan indikator literasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal PISA pada level 1 yaitu siswa dapat mengidentifikasi informasi dan menjalankan prosedur rutin berdasarkan instruksi langsung dalam situasi yang tersurat. Pada kenyataan, siswa

mencoba mengidentifikasi informasi dan menjalankan prosedur rutin berdasarkan instruksi langsung dalam situasi permasalahan pada soal No 1a. Hal tersebut dikarenakan subjek P3 mengalami kendala dalam menentukan rumus yang harus digunakan dengan benar pada soal No 1a. Subjek P3 dapat dikatakan mengalami miskonsepsi strategi. Menurut Arti Sriati dalam Novitasari (2019); Andriani (2019); Erdriani & Devita, (2019); Liyu (2020) miskonsepsi strategi adalah kesalahpahaman siswa dalam menentukan rumus yang harus digunakan dengan benar.

Subjek P3 diberikan wawancara untuk mengetahui penyebab miskonsepsi strategi. Hasil wawancara menunjukkan siswa mengungkapkan gagasan tentang sesuatu sebelum diteliti secara rasional (belum melakukan perhitungan matematis) dan hanya bersifat objektif. Hal tersebut, menurut Suaebah & Masduki (2016) disebabkan oleh intuisi yang salah yaitu mengungkapkan gagasan tentang sesuatu sebelum diteliti secara rasional dan hanya bersifat objektif.

Khairunnisa & Setyaningsih (2017) melaporkan dalam kajiannya bahwa kemampuan metakognisi siswa laki-laki belum digunakan dengan baik. Siswa belum memenuhi tiga tahapan metakognisi. Sedangkan, kemampuan metakognisi siswa perempuan baik pada saat memecahkan suatu permasalahan. Hal ini dikarenakan siswa memenuhi tiga tahapan pada metakognisi. Sedangkan Cahyono (2017) melaporkan bahwa perbedaan perlakuan pada laki-laki dan perempuan di rumah dan sekolah memiliki pengaruh besar terhadap identitas dan perkembangan akademik siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil investigasi mengenai miskonsepsi literasi matematis siswa ditinjau dari metakognisi dan jender diperoleh bahwa siswa yang memiliki metakognisi pada *gender* laki-laki dan perempuan dengan klasifikasi metakognisi kurang baik mengalami miskonsepsi berbeda pada level berbeda pula. L3 mengalami miskonsepsi hitung pada level 2 setelah level 1 terpenuhi dan P3 mengalami miskonsepsi strategi pada level 1 dan tidak ada soal yang dijawab dengan benar dari semua level.

Saran

Saran untuk peneliti selanjutnya yaitu sangat perlu dilakukan analisis lebih mendalam mengenai miskonsepsi literasi matematis siswa pada soal yang lain, seperti soal pengembangan soal PISA untuk menghadapi AKM dan tinjauan yang berbeda, serta subjek penelitian yang berbeda pada tingkat usia yang berbeda pula untuk menjadi suatu bahan referensi pembelajaran matematika dan meningkatkan level literasi matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Mania, S., & Kusumayanti, A. (2019). Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas VII SMP dengan Menggunakan Three Tier Test pada Materi Aljabar. *Alauddin Journal of Mathematics Education*, 1(1), 19-25
- Akmal, N., & Saputra, E. (2020). Persepsi Literasi Matematika Mahasiswa Terhadap Nilai-Nilai Keislaman. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 4(2), 381-392.
- Aminah, S., Dwidayati, N. K., & Mulyono, M. (2019, February). Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau dari Kreativitas

- Melalui Pendekatan Open Ended Problems (OEP). In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 2, pp. 51-57).
- Andriani, L. (2019). Analisis Kesalahan Mahasiswa Dalam Meyelesaikan Soal Himpunan di Program Studi Pendidikan Matematika UIN SUSKA RIAU. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 550-562
- Arifin, M. S., & Siswono, T. Y. E. (2020). Miskonsepsi Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Teorema Pythagoras. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(2), 1-8.
- Asy'ari, M., Hidayat, S., & Muhali, M. (2019). Validitas dan efektivitas prototipe buku ajar fisika dasar reflektif-integratif berbasis problem solving untuk meningkatkan pengetahuan metakognisi. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(2), 205-215
- Auwaliyah, R. (2017). Profil Miskonsepsi Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas XI SMA. *BioEdu*, 6(3).
- Barzilai, S., & Zohar, A. (2016). Epistemic (meta) cognition: Ways of thinking about knowledge and knowing. *Handbook of epistemic cognition*, 409-424.
- Bidasari, F. (2017). Pengembangan Soal Matematika Model Pisa Pada Konten Quantity Untuk Mengukur Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika siswa Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Gantang*, 2(1), 63-77.
- Cahyono, B. (2017). Analisis Ketrampilan Berfikir Kritis dalam Memecahkan Masalah Ditinjau Perbedaan Gender. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8(1), 50-64.
- Erdriani, D., & Devita, D. (2019). Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Pertidaksamaan dan Fungsi Limit. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(1), 52-62.
- Ganapati, N. E., & Mostafavi, A. (2018). Cultivating metacognition in each of us: Thinking about "thinking" in interdisciplinary disaster research. *Risk analysis*.
- Genc, M., & Erbas, A. K. (2019). Secondary mathematics teachers' conceptions of mathematical literacy. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 7(3), 222-237.
- Herawaty, D., Widada, W., Novita, T., Waroka, L., & Lubis, A. N. M. T. (2018, September). Students' metacognition on mathematical problem solving through ethnomathematics in Rejang Lebong, Indonesia. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1088, No. 1, p. 012089). IOP Publishing.
- Karmila, K. (2018). Deskripsi Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Gender. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1)
- Kemendikbud. (2019). *Pusat Penilaian Pendidikan Hasil Ujian Nasional Tahun 2019 tentang Penguasaan Materi Ujian Nasional*. Retrived form <https://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id/>. (Diakses pada 10 Januari 2020)
- Khairunnisa, R., & Setyaningsih, N. (2017). *Analisis Metakognisi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Aritmatika Sosial Ditinjau Dari Perbedaan Gender (Pada Kelas Vii Smp Muhammadiyah 5 Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017)* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Kusuma, A. S. H. M., & Nisa, K. (2019). Hubungan Keterampilan Metakognitif Dengan Hasil Belajar Mahasiswa S1 PGSD Universitas Mataram Pada Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme. *Jurnal Ilmiah Profesi pendidikan*, 3(2).
- Liyu, O. (2020). Efektivitas Model Problem

- Solving Berbantuan Self-Diagnosis Sheet Dalam Meremediasi Kesalahan Menyelesaikan Soal Materi Energi. *Jurnal Inovasi Penelitian dan Pembelajaran Fisika*, 1(1), 44-51
- Mansur, N. (2018, February). Melatih Literasi Matematika Siswa dengan Soal PISA. In *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 1, pp. 140-144).
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. USA: Sage Publication
- Mulyadi, I., & Muhtadi, D. (2019). Proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah geometri berdasarkan Teori Van Hiele ditinjau dari gender. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika)*, 5(1), 1-8
- Muzaki, A., & Masjudin, M. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 493-502.
- Nollenberger, N., Rodríguez-Planas, N., & Sevilla, A. (2016). The math gender gap: The role of culture. *American Economic Review*, 106(5), 257-61
- Novitasari, E. (2019). Analisis Miskonsepsi Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Fpb Dan Kpk Menggunakan Certainly of Response Index (Cri) Siswa Kelas Iv Sd Muhammadiyah 1 Jember. *Thesis*. Jember: Universitas Negeri Jember
- OECD (2019), PISA 2018 Assessment and Analytical Framework, PISA, OECD Publishing, Paris. DOI: 10.1787/b25efab8-en
- Prabawati, M. N. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematik Mahasiswa Calon Guru Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 113-120.
- Safitri, P. T., Yasintasari, E., Putri, S. A., & Hasanah, U. (2020). Analisis Kemampuan Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Model PISA. *Journal of Medives: Analisis Miskonsepsi Literasi....* (Rahmawati, Ratnaningsih, & Madawistama, 2021)
- Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 4(1), 11-21
- Sa'o, S., Naja, F. Y., & Mei, A. (2020). Tingkat Berpikir Geometri Van Hiele Ditinjau Dari Perbedaan Gender Dan Kemampuan Matematika. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 4(2), 171-182.
- Setiawan, B., & Dores, O. J. (2019, December). Peran Keterampilan Metakognisi Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis Mahasiswa. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Mipa Dan Teknologi II* (Vol. 1, No. 1, pp. 350359).
- Setiawan, A., Inganah, S., & Ummah, S. K. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Dalam Penyelesaian Soal Pisa Ditinjau Dari Gender. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 6(1), 43-48.
- Setyaningrum, D. U., & Mampouw, H. L. (2020). Proses Metakognisi Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah Perbandingan Senilai dan Berbalik Nilai. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 275-286
- Sopiany, H. N., & Rahayu, W. (2019). Analisis Miskonsepsi Siswa Ditinjau dari Teori Konstruktivisme pada Materi Segiempat. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 185-200.
- Suaebah, E., & Masduki, S. S. (2016). Miskonsepsi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Lingkaran (Studi Kasus Di Kelas Viii G Semester Genap Mts Negeri Ngemplak Boyolali) (*Doctoral dissertation*, Universitas Muhammadiyah Surakarta). Retrived form http://eprints.ums.ac.id/39509/1/NASK_AH%20PUBLIKASI.pdf. (Diakses pada 22 Oktober 2020).
- Suprayitno, T. (2019). *Pendidikan di Indonesia: belajar dari hasil PISA 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan.
- Utami, R. D., Agung, S., & Bahriah, E. S.

(2017, May). Analisis Pengaruh Gender Terhadap Miskonsepsi Siswa Sman Di Kota Depok Dengan Menggunakan Tes Diagnostik Two-Tier. *In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* (Vol. 1, No. 2)

Zakyah, N., Tiro, M. A., & Side, S. (2018, November). Pengaruh Kemampuan Berpikir Divergen, Kemampuan Metakognisi, dan Efikasi Diri terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri di Kabupaten Bone. *In Seminar Nasional Variansi (Venue Artikulasi-Riset, Inovasi, Resonansi-Teori, dan Aplikasi Statistika)* (Vol. 2018, pp. 97-109).

▪ *How to cite this paper :*

Rahmawati, M., Ratnaningsih, N., & Madawistama, S.T. (2021). Analisis Miskonsepsi Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA Ditinjau dari Metakognisi & Gender. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 5(2), 337–352.