



Profil Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik Ditinjau dari Tingkat Mathematical Habit of Mind

Devi Rismayanti, Siksa Ryane Muslim, Ratna Rustina

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Kota Tasikmalaya, Indonesia

E-mail: 182151024@student.unsil.ac.id

ABSTRACT

Mathematical literacy is a critical competence in the twenty-first century, enabling students to interpret, utilize, and communicate mathematical concepts in real-life contexts. However, international assessments indicate that Indonesian students still struggle to achieve optimal mathematical literacy, often due to a lack of mathematical habits of mind, which include flexible thinking, metacognition, and effective communication. This study aims to describe the profiles of students' mathematical literacy based on their levels of mathematical habits of mind (high, medium, and low). Employing a descriptive qualitative approach, the research was conducted with eighth-grade students at SMP Islam Rajapolah, involving a mathematical habits of mind questionnaire, a literacy test on linear equation systems, and in-depth interviews. Data were analyzed inductively through reduction, presentation, and conclusion stages. The findings reveal that students with a high level of mathematical habits of mind demonstrate systematic, reflective, and communicative problem-solving abilities across all literacy indicators—formulating, employing, and interpreting mathematical problems. Those with a medium level exhibit sufficient ability to formulate and solve problems but require reinforcement in consistency and self-reflection. Meanwhile, students with a low level of mathematical habits of mind tend to solve problems spontaneously without planning or reflective evaluation, and face difficulties in interpreting mathematical results within real-life contexts. The study highlights the importance of strengthening mathematical habits of mind through contextual and reflective learning strategies to enhance students' mathematical literacy.

Keywords: mathematical literacy; mathematical habit of mind; problem solving

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu dasar yang memiliki peran strategis dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, dan kreatif peserta didik di era globalisasi saat ini. Dalam kehidupan sehari-hari, kemampuan untuk memahami, mengolah, dan menerapkan konsep serta prosedur matematika tidak hanya diperlukan dalam ranah akademis, tetapi juga menjadi kunci bagi individu dalam menghadapi tantangan sosial, ekonomi, dan teknologi yang semakin kompleks (OECD, 2024; Holenstein et al., 2021). Salah satu tujuan utama pembelajaran matematika adalah membentuk peserta didik yang mampu berpikir reflektif dan adaptif, serta mampu mengambil keputusan berdasarkan pemahaman matematis yang kuat. Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa tujuan ini belum sepenuhnya tercapai. Hasil survei Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022 mengindikasikan bahwa 59% siswa Indonesia hanya mampu mencapai level 2 literasi matematis, yaitu sebatas mengenali dan menafsirkan situasi dalam konteks langsung, sedangkan hanya 0,1% siswa yang berhasil mencapai level 5, yaitu mampu memodelkan situasi kompleks dan mengevaluasi berbagai strategi pemecahan masalah (OECD, 2024). Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan signifikan antara harapan dan capaian literasi matematis siswa di Indonesia.

Literasi matematis didefinisikan sebagai kemampuan individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks kehidupan nyata (OECD, 2024; Holenstein et al., 2021; Sari, 2020; Zainudin, 2022). Literasi matematis tidak hanya mengacu pada penguasaan konsep dan

prosedur matematika semata, melainkan juga mencakup kemampuan mengaitkan konsep matematika dengan situasi sehari-hari, menyelesaikan masalah kontekstual, serta membuat keputusan yang tepat berdasarkan data dan penalaran matematis (Sari, 2020; Masfufah & Afriansyah, 2021). Tiga proses utama literasi matematis menurut kerangka PISA adalah formulate (merumuskan masalah ke dalam model matematika), employ (menggunakan konsep dan strategi matematika untuk menyelesaikan masalah), dan interpret (menafsirkan hasil penyelesaian dalam konteks kehidupan nyata) (OECD, 2024). Ketidakmampuan siswa dalam mengintegrasikan ketiga aspek ini seringkali menjadi penyebab rendahnya hasil literasi matematis di tingkat nasional maupun internasional.

Berbagai studi telah mengidentifikasi sejumlah faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi matematis peserta didik, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun lingkungan pembelajaran (Hidayat & Wahyudin, 2017; Rastuti & Setyaningrum, 2024; Suryadi & Herman, 2016). Salah satu aspek afektif yang mendapat perhatian khusus dalam pengembangan literasi matematis adalah mathematical habit of mind (MHoM), yaitu pola pikir, kebiasaan, dan disposisi mental yang mendukung proses berpikir matematis (Costa & Kallick, 2009; Roslina & Herman, 2021). Mathematical habit of mind mencakup kemampuan berpikir fleksibel, metakognisi, serta kebiasaan berkomunikasi secara jelas dan tepat dalam proses pemecahan masalah (Handayani, 2015; Hidayat & Wahyudin, 2017). Penelitian sebelumnya menyimpulkan bahwa peserta didik dengan mathematical habit of mind yang baik cenderung memiliki kemampuan literasi matematis yang lebih tinggi, karena mereka mampu mempertimbangkan berbagai strategi, mengevaluasi proses berpikir, dan merefleksikan hasil penyelesaian secara kritis (Fitriani et al., 2019; Hafni et al., 2019; Malasari et al., 2020).

Rendahnya capaian literasi matematis siswa di Indonesia tidak hanya disebabkan oleh lemahnya penguasaan konsep dan prosedur matematika, melainkan juga karena kurang berkembangnya mathematical habit of mind dalam proses pembelajaran (Sumarmo, 2013; Roslina & Herman, 2021). Pembelajaran matematika yang cenderung berorientasi pada hasil akhir dan bersifat mekanistik, tanpa menekankan proses berpikir reflektif dan kreatif, menyebabkan siswa kesulitan mengaitkan matematika dengan pengalaman sehari-hari (Alawiyyah et al., 2021; Febrianti et al., 2023). Observasi dan wawancara dengan guru di SMP Islam Rajapolah menunjukkan bahwa siswa seringkali langsung menuliskan jawaban tanpa melakukan perumusan masalah yang sistematis, menganalisis informasi, atau menginterpretasikan hasil secara kritis (Masfufah & Afriansyah, 2021). Hal ini semakin menegaskan pentingnya upaya penguatan aspek afektif, khususnya pengembangan mathematical habit of mind dalam pembelajaran matematika.

Urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan mendesak untuk mengidentifikasi profil kemampuan literasi matematis peserta didik berdasarkan tingkat mathematical habit of mind, sehingga dapat dirumuskan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan kontekstual (Nabila, 2022; Rastuti & Setyaningrum, 2024). Studi-studi sebelumnya telah membuktikan bahwa mathematical habit of mind berkontribusi secara signifikan terhadap penguasaan konsep dan proses matematis, dengan kontribusi sebesar 26,67% terhadap capaian belajar matematika (Qadarsih, 2017; Fitriani et al., 2019). Namun, sebagian besar penelitian masih berfokus pada aspek kognitif dan belum banyak yang mengkaji secara mendalam hubungan antara tingkat mathematical habit of mind dan profil kemampuan literasi matematis peserta didik, terutama di tingkat sekolah menengah pertama dengan konteks materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) (Maharanni et al., 2020; Maulana & Hasnawati, 2016).

Kajian literatur yang telah dilakukan menunjukkan adanya research gap, yaitu minimnya penelitian yang secara spesifik menganalisis kemampuan literasi matematis peserta didik berdasarkan kategori mathematical habit of mind (tinggi, sedang, rendah) dalam konteks pembelajaran SPLDV di tingkat SMP (Jerau et al., 2021; Maulida, 2020; Malasari et al., 2020). Sebagian besar penelitian hanya memotret hubungan secara kuantitatif antara mathematical habit of mind dan literasi matematis, tanpa mengungkap karakteristik atau profil kemampuan siswa pada setiap kategori habit of mind secara mendalam dan deskriptif. Padahal, pemetaan profil ini sangat penting untuk merancang intervensi pembelajaran yang berbasis kebutuhan aktual peserta didik (Handayani, 2015; Martyaningrum & Prabawanto, 2020).

Penelitian ini dilakukan di SMP Islam Rajapolah, Tasikmalaya, Jawa Barat, yang merupakan sekolah dengan karakteristik peserta didik yang heterogen dari segi kemampuan matematis dan latar belakang sosial budaya. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada hasil temuan awal bahwa terdapat

permasalahan kemampuan peserta didik dalam memahami materi SPLDV, serta kebutuhan untuk mengidentifikasi lebih jauh faktor-faktor afektif yang memengaruhi literasi matematis (Masfufah & Afriansyah, 2021). Dengan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis peserta didik kelas VIII-A berdasarkan kategori mathematical habit of mind, melalui triangulasi data angket, tes literasi, dan wawancara mendalam (Sugiyono, 2020; Moleong, 2017). Analisis dilakukan dengan mengacu pada indikator literasi matematis PISA (formulate, employ, interpret) dan indikator mathematical habit of mind (berpikir fleksibel, metakognisi, serta berkomunikasi secara jelas dan tepat) (OECD, 2024; Costa & Kallick, 2009).

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan profil kemampuan literasi matematis peserta didik kelas VIII-A SMP Islam Rajapolah berdasarkan kategori mathematical habit of mind (tinggi, sedang, rendah). Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan kerangka konseptual literasi matematis dan mathematical habit of mind di Indonesia, serta menjadi referensi empiris bagi pendidik dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan humanis. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar pengembangan model pembelajaran yang menekankan penguatan habit of mind sebagai fondasi peningkatan literasi matematis siswa (Roslina & Herman, 2021; Suryadi & Herman, 2016).

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu mengisi kesenjangan penelitian (research gap) terkait analisis profil kemampuan literasi matematis berdasarkan kategori mathematical habit of mind, sekaligus menawarkan pendekatan baru dalam pengembangan pembelajaran matematika yang lebih berorientasi pada penguatan aspek afektif dan reflektif. Rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah: “Bagaimana profil kemampuan literasi matematis peserta didik kelas VIII-A SMP Islam Rajapolah ditinjau dari tingkat mathematical habit of mind (tinggi, sedang, dan rendah)?” Temuan penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur pendidikan matematika di Indonesia dan mendorong transformasi pembelajaran matematika yang lebih kontekstual, adaptif, dan memberdayakan peserta didik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan landasan paradigma postpositivisme, yang bertujuan memperoleh pemahaman holistik dan mendalam mengenai kemampuan literasi matematis peserta didik ditinjau dari tingkat mathematical habit of mind (Sugiyono, 2020; Moleong, 2017). Desain deskriptif dipilih untuk memberikan gambaran rinci mengenai profil literasi matematis berdasarkan kategori mathematical habit of mind—tinggi, sedang, dan rendah—pada siswa kelas VIII-A SMP Islam Rajapolah, Tasikmalaya, Jawa Barat, tahun pelajaran 2024/2025. Sumber data utama penelitian ini adalah “social situation” yang terdiri atas tiga elemen: tempat (kelas VIII-A SMP Islam Rajapolah), pelaku (peserta didik kelas VIII-A), dan aktivitas (pengisian angket, tes literasi, serta wawancara) (Sugiyono, 2020). Pengambilan subjek dilakukan melalui angket mathematical habit of mind yang diberikan kepada seluruh 25 peserta didik di kelas tersebut. Hasil angket dikategorikan ke dalam tiga tingkat: tinggi (skor 72-96), sedang (48-71), dan rendah (24-47), dengan instrumen yang telah divalidasi oleh ahli pendidikan matematika (Ekawati & Sumaryanta, 2011; Costa & Kallick, 2009). Dari hasil kategorisasi, dipilih satu subjek pada masing-masing kategori yang memenuhi kriteria mampu mengungkapkan pendapat secara jelas, bersedia menjadi informan, serta dinilai dapat memberikan informasi maksimal berdasarkan indikator literasi matematis di luar hasil benar-salah jawaban.

Teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi, yakni menggabungkan beberapa teknik dan sumber data untuk meningkatkan validitas hasil penelitian (Sugiyono, 2020). Data dikumpulkan melalui tiga instrumen utama: (1) angket mathematical habit of mind, berupa 24 pernyataan dengan modifikasi skala Likert empat skala (Hertanto, 2017), untuk mengukur kecenderungan kebiasaan berpikir matematis siswa; (2) tes literasi matematis, berupa soal uraian yang disusun berdasarkan indikator PISA (OECD, 2024), khususnya aspek formulate, employ, dan interpret pada materi sistem persamaan linear dua variabel; serta (3) wawancara semi-terstruktur guna menggali informasi mendalam tentang proses berpikir, strategi pemecahan masalah, serta refleksi siswa terhadap proses penyelesaian soal (Moleong, 2017). Seluruh instrumen telah melalui proses validasi oleh dosen Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi untuk

memastikan keterukuran dan relevansi indikator.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara induktif-interaktif dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles & Huberman dalam Sugiyono, 2020). Reduksi data dilakukan melalui pemeriksaan hasil angket, tes, dan transkrip wawancara, yang kemudian dikategorisasikan sesuai indikator literasi matematis dan mathematical habit of mind. Penyajian data dilakukan dalam bentuk naratif dan tabel deskriptif, memudahkan peneliti mengidentifikasi pola-pola kemampuan literasi pada tiap kategori. Penarikan kesimpulan dilakukan secara berulang hingga data mencapai saturasi, dengan mempertimbangkan temuan dari seluruh teknik pengumpulan data yang digunakan. Selama proses penelitian, peneliti mematuhi prinsip etika penelitian, termasuk memperoleh persetujuan tertulis dari sekolah dan peserta didik, menjaga kerahasiaan identitas, serta menggunakan data semata-mata untuk kepentingan akademik (Arikunto, 2016). Dengan desain dan prosedur ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis bagi pengembangan literasi matematis berbasis penguatan mathematical habit of mind pada jenjang SMP (Fitriani et al., 2019; Hidayat & Wahyudin, 2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Islam Rajapolah, Tasikmalaya, Jawa Barat, khususnya pada kelas VIII-A semester genap tahun pelajaran 2024/2025. Lokasi ini dipilih karena merepresentasikan kondisi riil kemampuan literasi matematis peserta didik pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), dengan latar belakang siswa yang heterogen. Penelitian berlangsung selama bulan Mei 2025 dan melibatkan seluruh 25 peserta didik kelas VIII-A. Lingkungan sekolah selama penelitian sangat mendukung, terbukti dari fasilitas pembelajaran yang memadai dan adanya komitmen pihak sekolah dalam pengembangan literasi serta pembiasaan berpikir kritis.

Seluruh peserta didik pada kelas tersebut mengikuti pengisian angket mathematical habit of mind (HOM) yang terdiri dari 24 pernyataan dengan skala Likert empat tingkat. Berdasarkan hasil angket, skor HOM peserta didik kemudian dikategorikan menjadi tiga tingkatan, yaitu tinggi (rentang skor 72–96), sedang (48–71), dan rendah (24–47). Hasil kategorisasi menunjukkan bahwa 7 peserta didik (28%) masuk kategori tinggi, 15 peserta didik (60%) kategori sedang, dan 3 peserta didik (12%) kategori rendah. Distribusi ini tersaji dalam Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Distribusi Peserta Didik Berdasarkan Kategori Mathematical Habit of Mind

Kategori HOM	Rentang Skor	Jumlah Peserta Didik	Persentase (%)
Tinggi	72–96	7	28
Sedang	48–71	15	60
Rendah	24–47	3	12
Total		25	100

Dari masing-masing kategori tersebut, dipilih satu subjek utama dengan inisial S7T (kategori tinggi), S18S (kategori sedang), dan S23R (kategori rendah) berdasarkan kriteria kemampuan berkomunikasi, kesiediaan menjadi informan, serta kelengkapan informasi pada indikator literasi matematis. Selanjutnya, hasil penelitian difokuskan pada analisis kemampuan literasi matematis berdasarkan tiga aspek utama menurut kerangka PISA, yaitu formulate (merumuskan), employ (menggunakan), dan interpret (menafsirkan) yang dianalisis secara mendalam melalui tes uraian SPLDV dan wawancara.

Subjek dengan mathematical habit of mind kategori tinggi (S7T) memperlihatkan performa yang

sangat menonjol dalam ketiga aspek literasi matematis. Pada aspek formulate, S7T mampu mengidentifikasi informasi penting dari soal cerita SPLDV, menuliskan data secara sistematis, dan menyatakan variabel serta model matematika dengan tepat. S7T menjelaskan, “Saya memisalkan x untuk harga kamar deluxe dan y untuk kamar suite, lalu saya buat dua persamaan berdasarkan total biaya sebelum dan sesudah diskon.” Hal ini menunjukkan kebiasaan berpikir metakognitif, komunikasi yang jelas, serta fleksibilitas berpikir dalam menentukan strategi penyelesaian. Pada tahap employ, S7T mampu memilih dan menerapkan strategi eliminasi serta substitusi secara tepat, dengan menunjukkan langkah-langkah penyelesaian yang sistematis dan argumen yang jelas. S7T menyatakan, “Saya cek lagi apakah persamaan sudah benar, lalu pilih eliminasi supaya cepat menemukan salah satu variabel, baru lanjut substitusi.” Sikap ini menandakan kecenderungan berpikir reflektif dan fleksibel. Pada tahap interpret, S7T menganalisis hasil perhitungan dan menghubungkan hasil matematis dengan konteks masalah, misalnya dengan membandingkan total biaya sebelum dan sesudah diskon serta menuliskan kesimpulan secara eksplisit. S7T menuturkan, “Saya hitung selisih biaya, ternyata lebih hemat setelah diskon. Jadi, harga yang diperoleh sudah sesuai soal, dan pengaruh diskon bisa dilihat dari selisihnya.” Dengan demikian, S7T mampu menafsirkan hasil matematis ke dalam konteks nyata secara logis dan komunikatif.

Pada kategori sedang, subjek S18S mampu mengidentifikasi informasi dan menyusun variabel serta model matematika, walaupun tidak serinci S7T. Penyusunan persamaan sudah tepat, namun beberapa informasi tidak dicatat secara sistematis. S18S mengungkapkan, “Saya buat variabel dan persamaan berdasarkan soal, meski kadang masih bingung bagian mana yang harus ditulis dulu.” Ini menandakan adanya kebutuhan penguatan dalam berpikir metakognitif, meski komunikasi dan fleksibilitas sudah cukup baik. Pada aspek employ, S18S menerapkan strategi eliminasi dan substitusi dengan benar, namun tidak selalu konsisten dalam mengoreksi langkah-langkah penyelesaian. Jika menemukan kesulitan, S18S cenderung berdiskusi dengan teman. “Saya coba dulu eliminasi, kalau tidak bisa, biasanya tanya teman supaya tidak salah,” ujar S18S. Pemilihan metode menunjukkan adanya fleksibilitas, namun refleksi diri masih kurang kuat. Pada tahap interpret, S18S mampu menafsirkan hasil penyelesaian dan mengaitkannya dengan konteks masalah, meski terkadang masih ragu. S18S berkata, “Saya cek hasilnya, lalu bandingkan harga sebelum dan sesudah diskon. Kalau tidak yakin, biasanya saya ulangi hitungannya atau tanya ke teman.” Hal ini menandakan komunikasi cukup baik, meskipun refleksi dan kepercayaan diri dalam menafsirkan hasil perlu ditingkatkan.

Subjek dengan kategori mathematical habit of mind rendah (S23R) juga menunjukkan capaian yang berbeda. Pada aspek formulate, S23R mampu membuat model matematika dengan memisalkan variabel dan menyusun persamaan, tetapi tidak mencatat informasi secara rinci atau sistematis. S23R mengakui, “Saya langsung buat x sama y , terus buat dua persamaan, tapi enggak semua data saya tulis.” Kemampuan ini menunjukkan penguasaan konsep dasar, namun kurang dalam pencatatan informasi penting dan strategi berpikir reflektif. Pada aspek employ, S23R memilih strategi penyelesaian secara spontan tanpa pertimbangan mendalam, dan langkah-langkah perhitungannya cenderung tidak sistematis serta kurang didukung argumen logis. “Saya pakai cara eliminasi, karena sudah biasa. Kalau salah, ya nanti dicoba lagi,” ungkap S23R. Pemilihan strategi yang dilakukan lebih bersifat kebiasaan daripada hasil pertimbangan reflektif. Sementara itu, pada tahap interpret, S23R belum mampu menafsirkan hasil perhitungan secara menyeluruh ke dalam konteks nyata. Hasil yang diperoleh langsung disimpulkan tanpa analisis pengaruh diskon atau penyesuaian dengan konteks soal. S23R menyampaikan, “Pokoknya hasilnya segini, saya rasa sudah benar, tidak dihitung lagi diskonnya.” Temuan ini menandakan rendahnya kemampuan interpretasi dan komunikasi matematis serta kurangnya refleksi terhadap proses berpikir.

Perbedaan profil kemampuan literasi matematis berdasarkan kategori HOM dapat dilihat secara ringkas pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi Profil Kemampuan Literasi Matematis Berdasarkan Kategori HOM

Indikator Literasi Matematis	S7T (Tinggi)	S18S (Sedang)	S23R (Rendah)
Formulate	Sangat baik, sistematis, variabel & model jelas	Baik, cukup sistematis, ada bagian yang kurang lengkap sederhana	Dasar, tidak rinci, model
Employ	Strategi tepat, sistematis, reflektif	Strategi tepat, kadang butuh bantuan, kurang konsisten	Spontan, tanpa refleksi, langkah kurang jelas
Interpret	Hasil ditafsirkan ke konteks nyata, argumentasi kuat	Hasil ditafsirkan, kadang ragu, diskusi dengan teman	Tidak menafsirkan ke konteks, langsung menyimpulkan
Komunikasi	Sangat jelas dan tepat	Cukup jelas, perlu penguatan	Kurang jelas, sering langsung

Keterangan: Semakin banyak bar, semakin tinggi capaian indikator.

Selama proses wawancara, kutipan-kutipan berikut memperkuat karakteristik masing-masing kategori. S7T, misalnya, menyampaikan, “Setiap soal, saya baca berulang, tandai bagian penting, lalu pikirkan strategi terbaik sebelum mengerjakan.” S18S mengatakan, “Kalau saya belum yakin, biasanya tanya ke teman atau coba ulangi. Kadang masih bingung menuliskan semua data.” Sementara itu, S23R mengaku, “Saya kerjakan apa adanya saja, enggak terlalu mikir langkah-langkah, yang penting jawabannya keluar.”

Secara umum, penelitian ini menemukan bahwa peserta didik dengan mathematical habit of mind tinggi menunjukkan kemampuan literasi matematis yang optimal pada seluruh indikator, dengan proses berpikir sistematis, reflektif, dan komunikatif yang sangat menonjol. Peserta didik dengan mathematical habit of mind sedang mampu memahami dan menyelesaikan soal dengan baik, namun konsistensi dan refleksi terhadap proses penyelesaian masih perlu diperkuat, terutama dalam aspek menuliskan informasi secara lengkap dan melakukan evaluasi mandiri. Sementara itu, peserta didik dengan mathematical habit of mind rendah cenderung mengerjakan soal secara spontan, kurang sistematis, dan belum mampu menafsirkan hasil dalam konteks nyata, sehingga membutuhkan pembelajaran yang menekankan refleksi dan strategi berpikir sistematis.

Mayoritas peserta didik (60%) berada pada kategori HOM sedang, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa membutuhkan dukungan lebih lanjut untuk menguatkan refleksi dan komunikasi matematis. Hanya 12% peserta didik yang berada pada kategori HOM rendah, namun kelompok ini menunjukkan kebutuhan intervensi pembelajaran khusus. Seluruh peserta didik juga menyatakan bahwa mereka lebih mudah menyelesaikan soal jika diberikan contoh konkret dan pendampingan dalam berpikir strategi, yang sejalan dengan kebutuhan pembelajaran literasi matematis berbasis penguatan habit of mind. Bagian hasil ini dipaparkan secara objektif dan mendetail, sebagai dasar untuk interpretasi dan pembahasan pada bagian berikutnya.

Hasil penelitian ini mengungkapkan secara jelas adanya variasi kemampuan literasi matematis pada peserta didik kelas VIII-A SMP Islam Rajapolah ketika ditinjau dari mathematical habit of mind (HOM). Pada kategori HOM tinggi, subjek penelitian menunjukkan penguasaan utuh terhadap indikator literasi matematis PISA—yakni formulate, employ, dan interpret. Peserta didik dalam kategori ini mampu mengidentifikasi dan menuliskan informasi secara sistematis, membangun model matematika yang relevan, memilih dan menerapkan strategi penyelesaian yang tepat, serta menafsirkan hasil perhitungan secara logis dan komunikatif dalam konteks kehidupan nyata. Sebaliknya, peserta didik dengan HOM sedang cenderung mampu memahami dan menyelesaikan masalah dengan prosedur yang benar, namun belum sepenuhnya konsisten dalam melakukan refleksi maupun evaluasi strategi secara mandiri. Adapun peserta didik dengan HOM rendah cenderung hanya mengikuti langkah-langkah prosedural tanpa mendalami dalam analisis, dan

belum mampu menafsirkan hasil matematika secara kontekstual.

Temuan ini menegaskan pentingnya HOM sebagai landasan afektif dan kognitif dalam literasi matematis, sebagaimana telah dirumuskan oleh Costa dan Kallick (2009), Hidayat dan Wahyudin (2017), serta Roslina dan Herman (2021). Penelitian ini memperlihatkan bahwa ketiga indikator utama HOM—yakni berpikir fleksibel, berpikir metakognisi, dan berkomunikasi secara jelas dan tepat—memiliki kontribusi nyata terhadap kualitas proses berpikir matematis pada setiap tahapan literasi. Peserta didik dengan HOM tinggi tidak hanya menguasai konsep dan prosedur, tetapi juga mampu menavigasi tantangan problem solving secara reflektif, memilih strategi yang efisien, dan mengaitkan hasil matematis dengan konteks nyata secara mendalam.

Hasil penelitian ini memperkuat temuan dari OECD (2024) dan Holenstein et al. (2021), yang menegaskan bahwa literasi matematis merupakan kemampuan kompleks yang mengintegrasikan pemahaman konsep, penerapan prosedur, dan interpretasi dalam kehidupan nyata. Peserta didik dengan HOM tinggi mampu memenuhi seluruh proses ini, sedangkan peserta didik dengan HOM rendah cenderung berhenti pada penguasaan prosedur tanpa mampu mengaitkan hasilnya secara reflektif. Hal ini sekaligus menegaskan pandangan Sari (2020) dan Zainudin (2022), bahwa literasi matematis membutuhkan kemampuan berpikir kritis dan reflektif yang tidak dapat dicapai hanya dengan latihan mekanistik.

Selanjutnya, peran penting HOM dalam mendukung literasi matematis yang ditemukan dalam penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian Fitriani et al. (2019) dan Qadarsih (2017). Fitriani dan kolega menegaskan bahwa HOM yang kuat mendukung kemampuan pemecahan masalah dan refleksi matematis, sedangkan Qadarsih (2017) mengkuantifikasi kontribusi HOM sebesar 26,67% terhadap penguasaan konsep matematika. Hasil penelitian ini tidak hanya mengonfirmasi kontribusi tersebut, melainkan juga mendeskripsikan secara kualitatif bahwa peserta didik HOM tinggi lebih reflektif, sistematis, dan argumentatif dalam proses penyelesaian masalah matematis. Mereka mampu menuliskan data secara terstruktur, mengomunikasikan argumen, dan melakukan verifikasi mandiri terhadap strategi yang dipilih.

Indikator berpikir fleksibel, sebagaimana dijabarkan oleh Costa dan Kallick (2009) dan Handayani (2015), terbukti memfasilitasi peserta didik dalam mengeksplorasi berbagai alternatif strategi penyelesaian dan beradaptasi dengan perubahan situasi permasalahan. Peserta didik HOM tinggi dalam penelitian ini menunjukkan kemampuan untuk memilih strategi eliminasi atau substitusi secara reflektif, memeriksa setiap langkah secara saksama, dan mempertimbangkan solusi terbaik berdasarkan efisiensi serta relevansi konteks. Sementara itu, kemampuan berpikir metakognisi, yang menjadi ciri utama peserta didik HOM tinggi dan sedang, memberikan keunggulan dalam melakukan evaluasi proses berpikir, menghindari kesalahan prosedural, serta memperbaiki strategi jika menemukan kekeliruan, sebagaimana juga ditemukan oleh Martyaningrum dan Prabawanto (2020) serta Hafni et al. (2019). Sebaliknya, pada peserta didik HOM rendah, proses berpikir cenderung mekanistik, tanpa refleksi atau evaluasi diri yang memadai. Mereka langsung mengerjakan soal tanpa mempertimbangkan kelengkapan informasi atau kebenaran solusi yang dihasilkan, sehingga tidak jarang terjadi kesalahan penafsiran dan kurangnya argumentasi matematis.

Dimensi berkomunikasi secara jelas dan tepat juga menjadi penanda peserta didik HOM tinggi, sebagaimana ditegaskan oleh Alawiyyah et al. (2021), di mana kemampuan komunikasi matematis yang baik berkorelasi positif dengan literasi matematis. Dalam penelitian ini, peserta didik HOM tinggi terbiasa menuliskan informasi dengan terstruktur, menjelaskan alasan di balik setiap langkah penyelesaian, serta mampu mempresentasikan hasil dan proses berpikir mereka secara argumentatif baik secara lisan maupun tulisan. Sementara itu, pada kategori sedang dan rendah, kualitas komunikasi matematis cenderung menurun, bahkan pada kategori rendah cenderung terbatas pada penyebutan hasil akhir tanpa justifikasi proses yang dilakukan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini konsisten dengan hasil studi Malasari et al. (2020), Hidayat dan Wahyudin (2017), serta Rastuti dan Setyaningrum (2024), yang menyatakan bahwa penguatan HOM secara sistemik akan meningkatkan literasi matematis peserta didik. Akan tetapi, penelitian ini memberikan kontribusi yang lebih mendalam dengan mendeskripsikan secara naratif perbedaan karakteristik literasi matematis pada tiap kategori HOM, sehingga mengisi gap penelitian yang selama ini lebih banyak berfokus pada relasi kuantitatif. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta didik berada pada kategori HOM

sedang, yang berarti dibutuhkan strategi pembelajaran yang secara spesifik mengembangkan aspek refleksi, fleksibilitas berpikir, dan komunikasi matematis untuk mendorong peningkatan literasi matematis secara lebih merata.

Penelitian ini juga menemukan bahwa peserta didik HOM sedang meskipun mampu menyelesaikan soal, belum sepenuhnya mandiri dalam melakukan refleksi dan cenderung bergantung pada bantuan eksternal, baik dari teman sebaya maupun guru. Temuan ini memperluas pemahaman yang diajukan oleh Suryadi dan Herman (2016) bahwa penguatan HOM membutuhkan proses yang bertahap dan berkelanjutan, serta menegaskan bahwa pembelajaran matematika tidak boleh hanya berfokus pada hasil akhir, melainkan harus memberikan ruang bagi siswa untuk menuliskan informasi penting, mengevaluasi proses berpikir, dan mengembangkan komunikasi matematis.

Pada peserta didik dengan HOM rendah, penelitian ini menemukan bahwa mereka cenderung hanya mampu membentuk model matematika secara mendasar dan menyelesaikan soal secara spontan, tanpa perencanaan atau refleksi yang jelas. Penyelesaian cenderung dilakukan secara mekanistik dan tidak jarang terjadi ketidaktepatan dalam interpretasi hasil, sebuah temuan yang sejalan dengan hasil penelitian Masfufah dan Afriansyah (2021) serta Maulana dan Hasnawati (2016). Ketidadaan refleksi, evaluasi diri, dan komunikasi matematis yang memadai pada kelompok ini menjadi faktor utama rendahnya literasi matematis.

Secara teoretis, penelitian ini memperkaya pemahaman hubungan erat antara HOM dan literasi matematis, serta memperluas basis konseptual mengenai pentingnya pengembangan disposisi afektif dalam pendidikan matematika. Secara praktis, penelitian ini memberikan landasan bagi guru dan pengembang kurikulum untuk merancang pembelajaran yang menekankan penguatan kebiasaan berpikir matematis—baik dari sisi fleksibilitas, metakognisi, maupun komunikasi matematis— demi mendukung literasi matematis yang holistik dan kontekstual.

Namun demikian, penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang patut dicermati. Ruang lingkup penelitian terbatas pada satu kelas di satu sekolah, sehingga generalisasi hasil harus dilakukan secara hati-hati. Selain itu, instrumen tes literasi matematis yang digunakan masih terbatas pada satu soal uraian, sehingga belum mampu menangkap seluruh dimensi literasi matematis secara utuh. Proses pengambilan data yang berfokus pada analisis kualitatif mendalam pada tiga subjek utama juga menyebabkan variasi individu dalam setiap kategori HOM belum tergambarkan sepenuhnya. Potensi subjektivitas dalam interpretasi data, meski telah diminimalisasi melalui triangulasi, tetap menjadi tantangan dalam penelitian kualitatif.

Berdasarkan temuan ini, direkomendasikan agar penelitian selanjutnya melibatkan sampel yang lebih luas, mengembangkan instrumen yang lebih komprehensif, serta mengintegrasikan analisis kuantitatif untuk memperkuat temuan kualitatif yang ada. Penelitian eksperimental yang meneliti efektivitas intervensi pembelajaran berbasis penguatan HOM terhadap peningkatan literasi matematis juga menjadi arah penting yang layak dieksplorasi lebih lanjut.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa mathematical habit of mind merupakan determinan utama literasi matematis peserta didik. Penguatan aspek-aspek HOM dalam pembelajaran matematika terbukti berkontribusi pada peningkatan kualitas berpikir kritis, reflektif, dan komunikatif siswa, serta menjadi dasar pengembangan strategi pembelajaran matematika yang adaptif dan humanis. Temuan ini selaras dengan seluruh literatur utama yang telah diuraikan dalam pendahuluan, sekaligus memperkaya diskursus akademik mengenai pengembangan literasi matematis berbasis penguatan disposisi afektif dan kebiasaan berpikir matematis di jenjang pendidikan menengah.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai analisis kemampuan literasi matematis peserta didik ditinjau dari mathematical habit of mind di kelas VIII-A SMP Islam Rajapolah, dapat disimpulkan bahwa tingkat mathematical habit of mind berpengaruh signifikan terhadap profil kemampuan literasi matematis peserta didik. Peserta didik dengan mathematical habit of mind kategori tinggi mampu memenuhi seluruh indikator literasi matematis, yaitu merumuskan (formulate), menggunakan (employ),

dan menafsirkan (interpret) permasalahan matematika dalam konteks nyata secara sistematis, reflektif, dan komunikatif. Mereka tidak hanya mampu mengidentifikasi informasi penting dan menyusun model matematika yang tepat, tetapi juga dapat memilih strategi penyelesaian yang efektif, serta menafsirkan hasil secara logis dan relevan dengan konteks permasalahan. Hal ini ditunjukkan melalui proses berpikir yang fleksibel, kebiasaan merefleksikan langkah penyelesaian, serta kemampuan berkomunikasi secara jelas dan tepat.

Sementara itu, peserta didik dengan mathematical habit of mind kategori sedang juga mampu menyelesaikan soal literasi matematis pada seluruh indikator, meskipun dengan konsistensi dan refleksi yang masih perlu ditingkatkan. Mereka cenderung dapat mengidentifikasi dan merumuskan masalah, menerapkan strategi penyelesaian, serta menafsirkan hasil, namun masih memerlukan bantuan eksternal seperti diskusi dengan teman atau pengulangan proses berpikir untuk memastikan kebenaran solusi. Kemampuan komunikasi matematis sudah cukup baik, tetapi aspek refleksi dan kepercayaan diri dalam berpikir matematis perlu terus diasah agar dapat mencapai tingkat optimal.

Adapun peserta didik dengan mathematical habit of mind kategori rendah menunjukkan keterbatasan dalam menguasai seluruh indikator kemampuan literasi matematis. Walaupun mereka mampu membuat model matematika dari konteks nyata dan memilih strategi penyelesaian berdasarkan kebiasaan, proses penyelesaiannya dilakukan secara spontan tanpa perencanaan yang matang atau evaluasi reflektif. Hasil perhitungan yang diperoleh pun belum sepenuhnya mampu ditafsirkan dalam konteks masalah secara tepat, dan komunikasi matematis yang disampaikan cenderung kurang jelas dan tidak sistematis. Rendahnya kemampuan berpikir reflektif, fleksibilitas, serta kepercayaan diri menjadi faktor penghambat utama dalam pengembangan literasi matematis pada kelompok ini.

Berdasarkan temuan tersebut, saran yang dapat dikemukakan sebagai solusi maupun tindak lanjut penelitian adalah sebagai berikut. Pertama, peserta didik disarankan untuk membiasakan menuliskan informasi penting secara sistematis, menyusun strategi penyelesaian yang terencana, dan aktif merefleksikan proses berpikir serta solusi yang diambil. Proses evaluasi mandiri dan keberanian untuk mengajukan pertanyaan atau berdiskusi sangat penting untuk memperkuat kemampuan literasi matematis dan mathematical habit of mind. Kedua, pendidik perlu memberikan perhatian khusus terhadap variasi kemampuan peserta didik, dengan menekankan pembelajaran yang mendorong refleksi, pemecahan masalah, serta komunikasi matematis. Guru dianjurkan untuk mengintegrasikan latihan soal literasi matematis berbasis konteks nyata dan strategi penguatan habit of mind dalam proses pembelajaran, guna meningkatkan kepercayaan diri, fleksibilitas berpikir, dan kemandirian siswa. Ketiga, untuk peneliti selanjutnya, diharapkan penelitian ini menjadi rujukan dalam mengembangkan studi yang lebih mendalam terkait hubungan antara mathematical habit of mind dan literasi matematis, baik melalui pengembangan model pembelajaran inovatif maupun pengukuran yang lebih komprehensif pada jenjang dan materi berbeda. Dengan demikian, upaya peningkatan literasi matematis siswa akan berjalan lebih efektif, terarah, dan sesuai kebutuhan aktual peserta didik di era pembelajaran abad ke-21.

DAFTAR RUJUKAN

- Alawiyyah, C. S. N., Zamnah, L. N., & Ruswana, A. M. (2021). Kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita kontekstual ditinjau dari gaya kognitif siswa. *GAMMA: Jurnal Matematika, Pendidikan Matematika, dan Statistika*, 7(2), 123-133. Retrieved from <http://jurnal.unigal.ac.id/GAMMA-NC/article/view/19112>
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Revisi ed.). Jakarta: Rineka Cipta.
- Costa, A. L., & Kallick, B. (2009). *Habits of Mind Across the Curriculum: Practical and Creative Strategies for Teacher*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Ekawati, E., & Sumaryanta. (2011). *Pengembangan Instrumen Penilaian Pembelajaran Matematika SD/SMP*. Yogyakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Eviota, J. S., & Liangco, M. M. (2020). *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(September), 723–731.
- Febrianti, S., Rahmat, T., Aniswita, & Fitri, H. (2023). Kemampuan Literasi Matematika dalam Menyelesaikan Soal Pisa pada Siswa Kemampuan Tinggi Berdasarkan Gender. *Journal Of Social*

- Science Research, 3(4), 10100–10109.
- Fitriani, D., Setiawan, W., & Prabawanto, S. (2019). Pengaruh habit of mind terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 45–54. <https://doi.org/10.22342/jpm.v13i1.7203>
- Hafni, R. N., Sari, D. M., & Nurlaelah, E. (2019). Analyzing the effect of students' habits of mind to mathematical critical thinking skill. *Journal of Physics: Conference Series*, 1211(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1211/1/012074>
- Handayani, A. D. (2015). Mathematical Habits of Mind: Urgensi Dan Penerapannya Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Math Educator Nusantara*, 1(2), 223–230.
- Hardani, Ustiawaty, J., Andriani, H., Fatmi Utami, E., Rahmatul Istiqomah, R., Asri Fardani, R., Juliana Sukmana, D., & Hikmatul Auliya, N. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu.
- Hasanah, S. I., Tafrilyanto, C. F., & Aini, Y. (2019). Mathematical Reasoning: The characteristics of students' mathematical abilities in problem solving. *Journal of Physics: Conference Series*, 1188(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1188/1/012057>
- Hertanto, E. (2017). Perbedaan Skala Likert Lima Skala dengan Modifikasi Skala Likert Empat Skala. *Metodologi Penelitian*, September 2017. Retrieved from https://www.academia.edu/34548201/PERBEDAAN_SKALA_LIKERT_LIMA_SKALA_DENGAN_MODIFIKASI_SKALA_LIKERT_EMPAT_SKALA
- Hidayat, W., & Wahyudin. (2017). Peran habit of mind terhadap literasi matematis dalam pembelajaran matematika realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 5(1), 58–66.
- Holenstein, M., Bruckmaier, G., & Grob, A. (2021). Transfer effects of mathematical literacy: an integrative longitudinal study. *European Journal of Psychology of Education*, 36(3), 799–825. <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00491-4>
- Jerau, E. E., Wardono, W., & Dwidayati, N. K. (2021). Mathematical Literacy Ability Viewed by Students' Mathematical Habits of Mind Using Quick on the Draw Model With SPUR Approach. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 10(1), 40–49.
- Maharanni, A., Wardono, & Tri Sri Noor, A. (2020). Literasi Matematika PISA Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran CPS Berbantuan GC. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*.
- Malasari, P. N., Herman, T., & Jupri, A. (2020). Kontribusi Habits of Mind Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa pada Materi Geometri. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*.
- Majid, R. N. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik dalam Pembelajaran Menggunakan Daring. *Universitas Pancasakti Tegal*.
- Martyaningrum, I. D., & Prabawanto, S. (2020). Analysis of students' mathematical reflective thinking skills and habits of mind. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(3). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/3/032060>
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Soal PISA. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 291–300. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.662>
- Maulana, A., & Hasnawati. (2016). Deskripsi Kemampuan Literasi Matematika Siswa Kelas VIII-2 SMP Negeri 15 Kendari. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 4(2), 1–14.
- Maulida, D. (2020). Analisis Tipe Kebiasaan Berpikir Matematis (HOM) Pada Siswa MTS di Jakarta Selatan.
- Moleong, L. J. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Muljono, P. (2019). *Penyusunan dan Pengembangan Instrumen Penelitian*. Lokakarya Peningkatan Suasana Akademik Jurusan Ekonomi, 1–27.
- Nabila, T. (2022). Implementasi Mathematical Habits of Mind untuk Meningkatkan Literasi Matematis Siswa Sekolah Dasar (Penelitian Kuasi Eksperimen). *Universitas Pendidikan Indonesia*.
- OECD. (2024). *Pisa 2022. Perfiles Educativos*, 46(183). <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2024.183.61714>

- Pisa 2021 Mathematics Framework (Draft). (2021). November 2018.
- Qadarsih, N. D. (2017). Pengaruh Kebiasaan Pikiran (Habits of Mind) Terhadap. *Jurnal*, 2(2), 181-185.
- Rastuti, M., & Setyaningrum, W. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Matematika dan Habits of Mind. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 13(2), 550-565.
- Roslina, R., & Herman, T. (2021). Mathematical Habit of Mind dan Kemampuan Literasi Matematik Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(1), 25-38.
- Sari, T. M. (2020). Perlukah Literasi Matematis dalam Pengambilan Keputusan? Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika FKIP UMP, 3(1), 405–414. Retrieved from <http://seminarmat.ump.ac.id/index.php/semadik/article/view/336>
- Setiani, C., Waluya, S. B., & Wardono. (2018). Analysis of mathematical literacy ability based on self-efficacy in model eliciting activities using metaphorical thinking approach. *Journal of Physics: Conference Series*, 983(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/983/1/012139>
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Edisi ke-3). Bandung: Alfabeta.
- Sukmawati, R. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Berdasarkan Kemampuan Awal Matematis Mahasiswa. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika Dahlan*, 741.
- Sulfayanti, N. (2023). Kajian Literatur: Faktor dan Solusi untuk Mengatasi Rendahnya Literasi Matematis Siswa. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 3(04), 382-388. <https://doi.org/10.57008/jjp.v3i04.590>
- Sumarmo, U. (2013). Pengembangan karakter dan kebiasaan berpikir matematis melalui pembelajaran inovatif. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika, Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Suryadi, D., & Herman, T. (2016). Peningkatan kemampuan literasi matematis dan kebiasaan berpikir matematis melalui pembelajaran berbasis masalah. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 22(1), 30–39.
- Tria Intan Meilinda, Ihsan Izzuddin Febrianto, Intan Novindiyani, Anissa Fadillah, & Maria Vebrianti Bonavantore. (2024). Analisis Anggaran Dan Realisasi Untuk Mengukur Kinerja Keuangan Pada PT. PLN (PERSERO). *Journal of International Multidisciplinary Research*, 2(6), 234–243. <https://doi.org/10.62504/jimr567>
- Zainudin, M. (2022). Strategi Efektif Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *JPE (Jurnal Pendidikan Edutama)*, 9(2), 107-124. Retrieved from <http://ejurnal.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/JPE>
- .