

## **STRATEGI GURU DALAM MENGINTEGRASIKAN LITERASI PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

**M. Rahmatullah<sup>1\*</sup>, M. Fahmi Mardani<sup>2</sup>, Norlaila Fitriah<sup>3</sup>, Silvia Eka Damayanti<sup>4</sup>,  
Pirma Sopamarwa<sup>5</sup>, Muh. Fajaruddin Atsnan<sup>6</sup>**

<sup>1,2,3,4,5,6</sup> UIN Antasari Banjarmasin, Banjarbaru, Indonesia

m.rhmtullah2004@gmail.com<sup>1</sup>, fahmi.kece.kuin@gmail.com<sup>2</sup>

norlailafitriah789@gmail.com<sup>3</sup>, ekasilviaa604@gmail.com<sup>4</sup>

pirmasopamarwa09@gmail.com<sup>5</sup>, fajaratsnan@uin-antasari.ac.id<sup>6</sup>

Submitted: 18 Juni 2025

Accepted: 18 Januari 2026

Published: 19 Januari 2026

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan strategi yang digunakan guru dalam mengintegrasikan literasi ke dalam pembelajaran matematika di tingkat SMP, serta mengidentifikasi tantangan dan solusi yang dihadapi selama proses tersebut. Penelitian dilakukan dengan pendekatan kualitatif deskriptif melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi pada seorang guru matematika di SMP Negeri 14 Banjarbaru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru menerapkan berbagai strategi, seperti penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing, pendekatan pembelajaran sesuai gaya belajar siswa, pemanfaatan media digital dan permainan edukatif, serta penerapan taksonomi SOLO untuk mengevaluasi tingkat pemahaman siswa. Strategi-strategi tersebut terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa, meskipun masih terdapat tantangan seperti perbedaan istilah antar jenjang pendidikan, rendahnya minat baca, dan dampak negatif dari penggunaan teknologi yang tidak terkontrol. Solusi yang diterapkan meliputi pembelajaran kontekstual, program pengayaan dan remedial, serta bimbingan pemanfaatan TIK secara optimal. Temuan ini memberikan kontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran inovatif yang mendukung peningkatan literasi matematika di era Kurikulum Merdeka.

**Kata kunci :** literasi matematika, strategi pembelajaran

### **Abstract**

*This study aims to describe the strategies used by teachers to integrate literacy into mathematics learning at the junior high school level, as well as to identify the challenges and solutions encountered during the process. The study employed a descriptive qualitative approach through interviews, observations, and documentation involving a mathematics teacher at SMP Negeri 14 Banjarbaru. The results show that the teacher applied various strategies, such as the use of guided inquiry-based student worksheets, learning approaches adjusted to students' learning styles, the use of digital media and educational games, and the application of the SOLO taxonomy to evaluate students' levels of understanding. These strategies were found to be effective in improving students' mathematical literacy*

*skills, although several challenges remained, including differences in terminology across educational levels, low reading interest, and the negative effects of uncontrolled technology use. The solutions implemented included contextual learning, enrichment and remedial programs, and guidance on the optimal use of information and communication technology. These findings contribute to the development of innovative learning strategies that support the improvement of mathematical literacy in the era of the Merdeka Curriculum.*

**Keywords :** mathematical literacy, learning strategies

## PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran yang sangat strategis dalam membentuk karakter serta mencetak individu yang cerdas dan berdaya saing tinggi di tengah dinamika globalisasi. Sugiarta et al. (2019) menjelaskan bahwa dalam filsafat pendidikan Ki Hajar Dewantara, pendidikan dipahami sebagai upaya menuntun seluruh potensi yang dimiliki anak agar mereka mampu mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya. Pandangan tersebut sejalan dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang mendefinisikan pendidikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar serta proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Oleh karena itu, pendidikan ideal tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga harus menyentuh aspek afektif dan psikomotorik secara utuh dan seimbang.

Salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan pendidikan adalah literasi. Literasi merupakan kemampuan individu untuk memahami, menafsirkan, mengevaluasi, dan menggunakan informasi dalam berbagai konteks kehidupan. Konsep literasi tidak terbatas pada keterampilan membaca dan menulis, tetapi juga mencakup kemampuan berpikir kritis, logis, dan reflektif, yang menjadi prasyarat utama bagi individu untuk beradaptasi dan berpartisipasi secara efektif dalam masyarakat digital yang semakin kompleks (OECD, 2019).

Dalam konteks pembelajaran matematika, literasi matematika memegang peranan kunci dalam membangun pemahaman konseptual dan keterampilan pemecahan masalah siswa. Rusmana (2019) mendefinisikan literasi matematika sebagai kemampuan untuk memformulasikan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai situasi kehidupan nyata. Dengan demikian, penguasaan matematika tidak cukup hanya berfokus pada algoritma dan prosedur, tetapi juga menuntut kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep matematis dengan permasalahan kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Namun, berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat literasi matematika siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Kondisi ini tercermin dalam hasil asesmen internasional seperti PISA yang dilaporkan oleh OECD (2019), di mana banyak siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal kontekstual dan bernalar tingkat tinggi. Temuan tersebut mengindikasikan perlunya integrasi literasi secara eksplisit dalam pembelajaran matematika agar siswa mampu mengembangkan kemampuan bernalar serta menerapkan konsep matematika secara fleksibel dan bermakna.

Dalam praktiknya, proses integrasi literasi matematika di kelas masih menghadapi berbagai tantangan. Guru cenderung mengadopsi pendekatan pembelajaran yang bersifat prosedural, sehingga ruang eksplorasi siswa untuk membangun pemahaman mendalam menjadi terbatas. Berbagai tantangan dalam penguatan literasi matematika, seperti keterbatasan sumber belajar dan perlunya peningkatan kompetensi guru, masih menjadi perhatian dalam kebijakan pendidikan nasional (Kemendikbudristek, 2022).

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa strategi guru berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan integrasi literasi dalam pembelajaran. Yuliana (2021) dan Syawaludin (2024) melaporkan bahwa pemilihan strategi pembelajaran yang tepat berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa. Selanjutnya, Muliantara dan Suarni (2022) menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran kooperatif, serta proyek literasi terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Strategi-strategi tersebut selaras dengan kebijakan Merdeka Belajar yang menekankan penguatan literasi dan numerasi.

Meskipun demikian, kajian yang secara khusus menelaah strategi guru dalam mengintegrasikan literasi pada pembelajaran matematika di tingkat SMP masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk mengeksplorasi berbagai strategi yang digunakan guru dalam mengembangkan keterampilan literasi matematika siswa, sekaligus mengidentifikasi tantangan dan solusi dalam praktik pembelajaran.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan sifat eksploratif. Pendekatan tersebut dipilih karena sejalan dengan tujuan penelitian, yaitu menggambarkan secara mendalam strategi-strategi yang digunakan guru dalam mengintegrasikan literasi ke dalam pembelajaran matematika, serta mengidentifikasi hambatan dan solusi yang dihadapi dalam praktik pembelajaran di lapangan. Fokus utama penelitian ini tidak terletak pada pengukuran kuantitatif, melainkan pada pemahaman kontekstual dan pemaknaan terhadap praktik pembelajaran berbasis literasi yang diterapkan guru secara nyata kepada siswa.

Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2025. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 14 Banjarbaru, sebuah satuan pendidikan yang telah menerapkan integrasi literasi dalam proses pembelajaran, khususnya literasi matematika. Subjek penelitian adalah seorang guru matematika yang aktif mengajar dan memiliki pengalaman dalam menerapkan pendekatan literasi numerasi sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka. Pemilihan subjek dilakukan secara purposif dengan mempertimbangkan keterlibatan guru dalam pelatihan literasi, pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis inkuiri, serta kemampuannya dalam menerapkan media dan strategi pembelajaran kontekstual di kelas.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu wawancara mendalam, observasi langsung, dan studi dokumentasi. Wawancara dilaksanakan secara semi-terstruktur untuk menggali informasi terkait strategi pembelajaran yang digunakan guru, meliputi pendekatan pembelajaran, pemanfaatan media, serta penguatan literasi dan numerasi dalam kegiatan belajar mengajar. Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung implementasi strategi tersebut di kelas, khususnya dalam mengarahkan siswa memahami soal-soal kontekstual, menggunakan LKPD,

dan berinteraksi dengan media pembelajaran. Sementara itu, dokumentasi digunakan untuk menelaah perangkat pembelajaran pendukung, seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), LKPD, modul ajar, serta instrumen evaluasi yang mencerminkan integrasi literasi dalam pembelajaran matematika.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman (2014), yang meliputi tiga tahapan utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan menyortir, memilah, dan menyederhanakan data mentah yang berasal dari hasil wawancara, catatan observasi, dan dokumen yang relevan. Data yang telah diringkas kemudian disajikan secara naratif dan tematik untuk mengidentifikasi pola-pola strategi pembelajaran literatif yang diterapkan guru. Tahap akhir analisis dilakukan dengan menarik kesimpulan berdasarkan pola yang konsisten dan relevan dengan fokus penelitian.

Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menerapkan teknik triangulasi sumber dengan membandingkan temuan dari wawancara, observasi, dan dokumentasi. Selain itu, dilakukan pula *member check* dengan mengonfirmasi kembali hasil temuan kepada guru yang menjadi informan utama. Melalui penerapan prosedur penelitian yang sistematis dan berlapis, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang utuh dan mendalam mengenai strategi integrasi literasi dalam pembelajaran matematika, sekaligus mengungkap dinamika praktik pembelajaran serta inovasi yang berkembang di tingkat satuan pendidikan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Strategi Guru dalam Pembelajaran**

Perkembangan zaman yang ditandai oleh kompleksitas informasi serta tuntutan kompetensi abad ke-21, Indonesia membutuhkan generasi penerus yang memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, serta keterampilan pemecahan masalah (*problem solving*). Salah satu fondasi utama untuk mewujudkan kompetensi tersebut adalah melalui penguatan pendekatan literasi. Literasi tidak hanya mencakup kemampuan dasar membaca dan menulis, tetapi juga merepresentasikan kapasitas individu dalam mengakses, memahami, menafsirkan, serta mengevaluasi informasi secara kritis dan reflektif dalam berbagai konteks kehidupan.

Dalam pembelajaran matematika, literasi matematika menjadi keterampilan yang sangat krusial. Literasi matematika dipahami sebagai kemampuan untuk memformulasikan, menerapkan, dan menafsirkan konsep-konsep matematika dalam berbagai situasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Kemendikbud, 2020). Hal ini menuntut peserta didik untuk tidak hanya menguasai prosedur dan algoritma, tetapi juga mampu menggunakan pemikiran matematis secara fleksibel dan bermakna dalam menyelesaikan permasalahan nyata. Oleh karena itu, guru sebagai fasilitator pembelajaran memiliki peran strategis dalam merancang dan menerapkan strategi pengajaran yang mampu mengintegrasikan literasi ke dalam pembelajaran matematika secara sistematis dan inovatif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi sejauh mana literasi matematika telah diimplementasikan dalam pembelajaran di SMP Negeri 14 Banjarbaru. Fokus penelitian diarahkan pada strategi-strategi yang diterapkan oleh guru matematika kelas VII dalam mengintegrasikan pendekatan literasi ke dalam proses pembelajaran. Melalui wawancara mendalam, penelitian ini berupaya menggali berbagai bentuk strategi pengajaran, tantangan yang dihadapi guru, serta solusi yang dikembangkan

untuk meningkatkan literasi matematika siswa.

Berdasarkan hasil wawancara, guru matematika menyampaikan bahwa salah satu strategi yang digunakan untuk mendorong keterampilan literasi matematika siswa adalah melalui pemanfaatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis inkuiri terbimbing. Guru menjelaskan bahwa LKPD yang disusun tidak langsung mengarahkan siswa pada penggunaan rumus atau jawaban akhir, melainkan memuat langkah-langkah sistematis yang dirancang untuk memicu proses berpikir siswa. Setiap soal disusun secara berurutan, sehingga apabila langkah awal tidak diselesaikan, siswa tidak dapat melanjutkan ke tahap berikutnya. Strategi ini bertujuan agar siswa benar-benar memahami konsep sebelum sampai pada tahap penyelesaian. Dalam proses tersebut, siswa diarahkan untuk menemukan sendiri informasi yang dibutuhkan, menganalisis permasalahan, serta menarik kesimpulan secara mandiri. Setelah siswa mencoba menjawab dan berdiskusi dalam kelompok, guru kemudian memberikan penjelasan dan penguatan konsep.

Guru juga menyampaikan bahwa model LKPD berbasis inkuiri terbimbing sejalan dengan pendekatan pembelajaran literasi karena melatih siswa untuk membaca soal secara cermat, mengenali konteks permasalahan, serta memahami istilah-istilah matematika yang digunakan. Guru mengungkapkan bahwa sering kali siswa mengalami kebingungan hanya karena perubahan angka atau redaksi soal, meskipun konsep matematikanya sama. Oleh sebab itu, LKPD disusun dengan penekanan tidak hanya pada aspek perhitungan, tetapi juga pada pemahaman makna teks, simbol, serta hubungan antar informasi. Pendekatan ini memperkuat keterampilan literasi numerasi sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, terlihat bahwa LKPD berperan sebagai alat bantu yang efektif dalam menjembatani kesenjangan pemahaman siswa akibat perbedaan istilah dan pendekatan pembelajaran antara jenjang SD dan SMP. Guru mengungkapkan bahwa banyak siswa memasuki jenjang SMP dengan pemahaman konsep yang masih samar. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan siswa di jenjang sebelumnya yang cenderung menyelesaikan soal tanpa memahami proses berpikir secara mendalam, terlebih pada masa pembelajaran daring saat pandemi. Oleh karena itu, LKPD dikembangkan untuk menuntun siswa mulai dari pengenalan konsep dasar hingga penerapannya dalam soal-soal kontekstual.

Pembelajaran dengan menggunakan LKPD juga dikaitkan dengan minat siswa terhadap variasi aktivitas belajar. Dalam praktiknya, LKPD dikombinasikan dengan media visual seperti video pembelajaran dan alat peraga konkret untuk mengakomodasi perbedaan gaya belajar siswa. Sebagai contoh, pada materi keliling segitiga, pembelajaran diawali dengan pemutaran video pengamatan bangun datar. Selanjutnya, siswa diminta mengamati, menuliskan temuan, dan menyimpulkan rumus keliling berdasarkan hasil pengamatan mereka sendiri. Dalam proses ini, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan stimulus berupa pertanyaan penuntun serta klarifikasi sesuai dengan perkembangan berpikir siswa.

Secara keseluruhan, hasil wawancara dan observasi menunjukkan bahwa LKPD berbasis inkuiri terbimbing tidak hanya berfungsi sebagai sarana latihan soal, tetapi juga sebagai media pengembangan literasi matematika yang menuntut siswa untuk membaca, memahami, menganalisis, serta menyusun argumen logis dalam proses pemecahan masalah. Strategi ini terbukti mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa dan membantu mereka mengatasi kebiasaan belajar pasif yang terbentuk pada

jenjang pendidikan sebelumnya.

Pendekatan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan pentingnya peran aktif siswa dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar dan refleksi (Fosnot, 2013). Guru tidak memberikan penjelasan secara langsung, melainkan mengarahkan siswa untuk menemukan solusi secara mandiri melalui kerja kelompok kecil. Model pembelajaran semacam ini mendorong peningkatan literasi matematika karena siswa dituntut untuk memahami konteks soal, menganalisis informasi yang tersedia, serta menyusun jawaban yang logis dan beralasan.

Selain itu, guru menerapkan strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan gaya belajar siswa. Pendekatan personalisasi ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dengan memanfaatkan media yang sesuai dengan preferensi belajar masing-masing. Siswa dengan gaya belajar visual diberikan lebih banyak gambar, diagram, dan video pembelajaran; siswa auditori didorong untuk aktif dalam diskusi serta mendengarkan penjelasan secara verbal; sedangkan siswa kinestetik dilibatkan dalam aktivitas fisik, seperti penggunaan alat peraga dan permainan edukatif.

Melalui pengaplikasian pendekatan ini, guru menyesuaikan cara mengajar dengan karakteristik dan gaya belajar siswa. Pendekatan tersebut dimaksudkan agar siswa lebih terlibat dalam pembelajaran dengan memanfaatkan berbagai alat bantu yang sesuai dengan kecenderungan belajar mereka. Pendekatan pembelajaran yang menyesuaikan strategi mengajar dengan karakteristik dan kecenderungan belajar siswa sejalan dengan gagasan *multiple intelligences* yang menekankan pentingnya variasi metode dan media pembelajaran untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman konsep (Armstrong, 2009). Pendekatan ini terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika sekaligus memperkuat literasi numerasi karena memungkinkan siswa mengolah informasi dengan cara yang paling efektif bagi dirinya.

Selain media konvensional, guru juga memanfaatkan berbagai media pembelajaran digital dan permainan edukatif. Media yang digunakan antara lain aplikasi kuis interaktif seperti *zip-quiz* serta permainan kartu yang dirancang untuk melatih penguasaan konsep bilangan positif dan negatif. Penerapan media tersebut tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan, tetapi juga mengembangkan keterampilan literasi yang lebih luas, seperti kemampuan menginterpretasi data, memproses informasi secara kritis, serta membuat keputusan berbasis fakta (OECD, 2019). Lebih lanjut, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran mendukung kebutuhan siswa abad ke-21 yang dituntut untuk melek teknologi dan memiliki kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi tantangan global.

Pembelajaran juga dilengkapi dengan kegiatan diskusi kelompok kecil untuk membangun kerja sama antarsiswa. Dalam kelompok, siswa tidak hanya saling bertukar jawaban, tetapi juga menyusun argumen, bertukar gagasan, serta mengevaluasi hasil secara bersama-sama. Kegiatan diskusi ini membantu mengembangkan kemampuan komunikasi matematis sekaligus melatih siswa untuk merefleksikan proses berpikirnya. Guru berperan sebagai fasilitator yang memastikan diskusi berjalan secara terarah dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Strategi diskusi kelompok kecil tersebut kembali diterapkan sebagai upaya memperkuat kerja sama siswa. Dalam kegiatan ini, siswa dilatih untuk menyampaikan pendapat, mengemukakan alasan, serta mengevaluasi pemecahan masalah secara

kolektif. Diskusi ini berkontribusi pada pengembangan kemampuan komunikasi matematis dan kemampuan reflektif siswa. Guru berperan aktif dalam mengarahkan jalannya diskusi agar tetap fokus pada tujuan pembelajaran dan penguatan literasi matematika.

### **Implementasi Taksonomi SOLO dalam Pembelajaran Matematika**

Dalam penelitian ini, Taksonomi SOLO dimanfaatkan oleh guru sebagai acuan dalam merancang pembelajaran sekaligus menilai tingkat pemahaman siswa secara bertahap. Pendekatan ini mendukung pengembangan literasi matematika karena membantu guru mengidentifikasi proses berpikir siswa, mulai dari pemahaman awal hingga kemampuan mengaitkan konsep dan menerapkannya dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Penerapan Taksonomi SOLO dalam pembelajaran matematika menjadi salah satu inovasi penting untuk meningkatkan kedalaman pemahaman siswa. Taksonomi SOLO mengklasifikasikan tingkat pemahaman siswa ke dalam lima level yang berjenjang, yaitu *pre-structural*, *uni-structural*, *multi-structural*, *relational*, dan *extended abstract* (Biggs & Collis, 1982). Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, sebagian besar siswa SMP berada pada level *uni-structural* hingga *multi-structural*. Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah memahami konsep dasar, namun pemahaman tersebut masih bersifat terpisah dan belum terintegrasi secara utuh. Dari hasil observasi dan percakapan dengan guru, terlihat bahwa mayoritas siswa masih berada pada tahap memahami konsep secara parsial dan belum mampu menggabungkan berbagai konsep menjadi pemahaman yang menyeluruh.

Dalam rangka mendorong peningkatan level pemahaman tersebut, guru mengembangkan soal-soal pembelajaran yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*) serta menerapkan rubrik penilaian berbasis Taksonomi SOLO untuk mengevaluasi kemampuan siswa. Sebagai contoh, pada pembelajaran materi keliling segitiga, siswa tidak hanya diminta untuk menghitung hasil akhir, tetapi juga diminta menjelaskan proses berpikir yang digunakan, hubungan antar konsep yang terlibat, serta bagaimana konsep tersebut dapat diaplikasikan dalam situasi kehidupan sehari-hari. Dengan pendekatan ini, pembelajaran tidak hanya berhenti pada penguasaan prosedural, tetapi berkembang menuju kemampuan analisis, sintesis, dan evaluasi yang merupakan karakteristik utama literasi matematika yang matang.

Guru kembali menegaskan bahwa penyusunan soal-soal berbasis HOTS dan penggunaan rubrik penilaian Taksonomi SOLO memungkinkan guru memperoleh gambaran yang lebih komprehensif tentang kemampuan berpikir siswa. Pada materi keliling segitiga, misalnya, siswa diarahkan untuk tidak hanya sekadar menghitung, tetapi juga mengungkapkan proses penalaran, keterkaitan antar konsep, serta relevansi konsep matematika tersebut dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pembelajaran bergerak melampaui penguasaan langkah-langkah mekanis menuju pengembangan kemampuan analitis, sintesis, dan evaluatif yang menjadi ciri khas literasi matematika tingkat lanjut.

Implementasi Taksonomi SOLO ini selaras dengan pendekatan Kurikulum Merdeka yang menekankan integrasi kompetensi literasi dan numerasi secara holistik dalam setiap aktivitas pembelajaran (Kemendikbudristek, 2022). Selain itu, guru secara konsisten menerapkan asesmen formatif untuk memantau perkembangan

pemahaman siswa dan menyesuaikan strategi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan individu. Melalui proses ini, siswa diharapkan dapat bergerak secara bertahap dari level *uni-structural* dan *multi-structural* menuju level *relational* dan *extended abstract*.

### **Tantangan dan Solusi dalam Mengintegrasikan Literasi Matematika**

Dalam proses integrasi literasi, guru menghadapi sejumlah tantangan yang harus diatasi agar pembelajaran dapat berjalan efektif dan bermakna.

1. Perbedaan Istilah dan Pendekatan antara SD dan SMP

Siswa kerap mengalami kesulitan memahami konsep matematika karena perbedaan istilah dan cara penyampaian materi antara jenjang SD dan SMP. Meskipun materi dasarnya sama, ketidaksesuaian istilah dan pendekatan menyebabkan miskonsepsi dan kebingungan siswa. Oleh karena itu, diperlukan kesinambungan kurikulum dan koordinasi antar jenjang untuk memperlancar transisi pembelajaran matematika (OECD, 2019).

2. Rendahnya Minat Baca Siswa

Minat baca yang rendah menjadi hambatan utama dalam mengembangkan literasi matematika. Banyak siswa cenderung membaca soal secara cepat dan memilih jawaban tanpa memahami konteks atau informasi yang diberikan secara menyeluruh. Hal ini melemahkan kemampuan mereka dalam melakukan analisis kritis dan pemecahan masalah (OECD, 2019).

3. Dampak Negatif Digitalisasi yang Tidak Terbimbing

Meskipun akses teknologi informasi sangat membantu, penggunaan gawai yang tidak terkontrol justru menjadi distraksi. Siswa lebih tertarik menggunakan gawai untuk hiburan, seperti bermain game dan mengakses media sosial, dibandingkan memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses belajar. Hal ini menunjukkan perlunya bimbingan guru dalam memanfaatkan teknologi secara optimal untuk pembelajaran (Wulandari, 2021).

Untuk mengatasi tantangan tersebut, guru menerapkan beberapa solusi sebagai berikut:

1. Pembelajaran Adaptif dan Kontekstual

Guru menyesuaikan materi dan metode pembelajaran dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Materi matematika dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari yang relevan sehingga memudahkan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep matematika (Kemendikbud, 2020).

2. Pemanfaatan Game Edukatif dan Proyek Nyata

Untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, guru menggunakan permainan edukatif yang dirancang khusus untuk memperkuat literasi numerasi. Selain itu, proyek pembuatan bangun datar dari bahan sederhana memberikan pengalaman belajar yang konkret dan menyenangkan (OECD, 2019).

3. Program Pengayaan dan Remedial

Guru memberikan pengayaan kepada siswa yang sudah menguasai materi dan remedial bagi yang belum. Pendekatan remedial dilakukan dengan berbagai metode, termasuk video tutorial, latihan bertahap, dan penggunaan media digital yang sesuai. Hal ini membantu mengatasi kesenjangan kemampuan siswa secara individual (Guskey, 2010).

Secara keseluruhan, strategi yang diterapkan guru dalam mengintegrasikan literasi ke dalam pembelajaran matematika di SMP menunjukkan adanya adaptasi yang dinamis terhadap kebutuhan belajar siswa serta tuntutan kurikulum. Pendekatan pembelajaran yang mengombinasikan penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing, penyesuaian terhadap gaya belajar siswa, pemanfaatan media digital, serta penerapan Taksonomi SOLO terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan literasi matematika siswa secara signifikan. Temuan ini memperkuat pandangan teoretis bahwa literasi matematika berkembang secara optimal ketika pembelajaran dirancang secara kontekstual, berjenjang, dan berpusat pada proses berpikir siswa.

Secara praktis, meskipun guru menghadapi berbagai tantangan dalam implementasi pembelajaran berbasis literasi, solusi-solusi yang diterapkan—seperti pengembangan perangkat pembelajaran inovatif, penggunaan asesmen formatif, dan diferensiasi strategi pembelajaran—memberikan kontribusi positif terhadap efektivitas pembelajaran matematika. Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa guru perlu terus didorong untuk mengembangkan kompetensi pedagogis yang adaptif serta didukung oleh kebijakan dan pelatihan berkelanjutan. Dengan demikian, pembelajaran matematika yang berorientasi pada literasi tidak hanya mampu meningkatkan capaian akademik siswa, tetapi juga membekali mereka dengan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang relevan dengan tuntutan abad ke-21.

## SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa strategi guru dalam mengintegrasikan literasi matematika di SMP sudah diterapkan. Strategi yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran tersebut meliputi penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), penerapan pendekatan inkuiri untuk mendorong siswa berpikir aktif dan menemukan konsep secara mandiri, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mendukung pembelajaran digital, serta penggunaan game edukatif agar proses belajar menjadi lebih menyenangkan dan memotivasi siswa. Penggunaan LKPD berbasis inkuiri terbimbing, pendekatan sesuai gaya belajar siswa, serta pemanfaatan media digital dan permainan edukatif membantu meningkatkan pemahaman literasi matematika. Penerapan taksonomi SOLO juga mendukung pengembangan kemampuan berpikir siswa dari pemahaman dasar hingga tingkat kompleks, sesuai dengan tuntutan asesmen kompetensi seperti AKM.

Meski terdapat tantangan seperti perbedaan istilah antara SD dan SMP, rendahnya minat baca, serta pemanfaatan digitalisasi yang kurang optimal, solusi berupa pembelajaran kontekstual, program remedial dan pengayaan, serta inovasi media pembelajaran dapat mengatasi hambatan tersebut.

Penerapan literasi matematika dalam penelitian ini dapat dijadikan contoh dan diterapkan dalam kegiatan pembelajaran oleh siapa saja yang terlibat dalam dunia pendidikan. Penting juga untuk terus meningkatkan kemampuan dalam memahami literasi matematika dan menggunakan media edukatif secara efektif. Selain itu, dukungan dari sekolah dalam bentuk pelatihan, fasilitas TIK, dan akses ke perpustakaan digital sangat diperlukan guna menunjang proses pembelajaran yang lebih optimal. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan observasi langsung

di kelas serta memperluas kajian ke mata pelajaran lain agar diperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai penerapan literasi dalam pembelajaran.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Armstrong, T. (2009). *Multiple Intelligences in The Classroom* (3rd ed.). ASCD.
- Biggs, J. B., & Collis, K. F. (1982). *Evaluating the Quality of Learning: The SOLO Taxonomy (Structure of the Observed Learning Outcome)*. Academic Press.
- Fosnot, C. T. (2013). *Constructivism: Theory, Perspectives, and Practice*. New York: Teachers College Press.
- Guskey, T. R. (2010). Lessons of Mastery Learning. *Educational Leadership*, 68(2), 52-57.
- Kemendikbud. (2020). *Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dan Implikasinya pada Pembelajaran*. Pusat Asesmen dan Pembelajaran, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbudristek. (2022). *Peraturan Direktur Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Nomor 0340/B/HK.01.03/2022 tentang Kerangka Kompetensi Literasi dan Numerasi bagi Guru pada Sekolah Dasar*. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (2014). *Analisis Data Kualitatif : Buku Sumber Tentang Metode-metode Baru*. UI-Press.
- Muliantara, I. K., & Suarni, N. K. (2022). Strategi Menguatkan Literasi dan Numerasi untuk Mendukung Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 4847-4855. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2847>
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results: What Students Know and Can Do* (Vol. I). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Rusmana, I. M. (2019). Literasi Matematika sebagai Solusi Pemecahan Masalah dalam Kehidupan. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika Unindra 2019*, 475-484.
- Sugiarta, I. M., Mardana, I. B. P., Adiarta, A., & Artanayasa, W. (2019). Filsafat Pendidikan Ki Hajar Dewantara. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 2(3), 124-136.
- Syawaludin, M. R. (2024). Pembelajaran Berbasis Literasi dan Numerasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK N 3 Bengkalis. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 4(3), 512-523.
- Wulandari, S. P., Umayaroh, S., & Mahanani, P. (2021). Analisis Dampak Negatif Penggunaan Smartphone pada Pembelajaran Daring Ditinjau dari Perilaku Anak Kelas V SD. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, dan Pengelolaan Pendidikan*, 1(6), 456-464.
- Yuliana. (2021). Strategi Guru dalam Meningkatkan Literasi Matematika Siswa MTs Matholi'Ul Falah Langgenharjo di Tengah Pandemi Covid 19. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Walisongo.