

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: BAHAN AJAR DALAM PENINGKATAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS

(SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: TEACHING MATERIALS IN IMPROVING MATHEMATICAL LITERACY ABILITY)

Rohimatul Hayati¹, Novaliyosi², Maman Fathurrohman³, Heps Nindiasari⁴

¹Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, 7778230011@untirta.ac.id

²Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, novaliyosi@untirta.ac.id

³Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, mamanf@untirta.ac.id

⁴Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, hepsinindiasari@untirta.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil temuan mengenai bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis meliputi distribusi penelitian berdasarkan jenjang pendidikan, materi yang diterapkan dalam penelitian, metode yang digunakan dalam penelitian, indikator yang diaplikasikan dalam penelitian, dan jenis bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis. Penelitian ini menerapkan metode *Systematic Literature Review* (SLR). Sampel penelitian menggunakan 28 artikel dari database *Scopus* dan *Google Scholar* yang dipublikasi dari tahun 2019 sampai 2024 dan memenuhi kriteria inklusi. Pengumpulan dan analisis data mencakup delapan tahapan yakni perumusan masalah penelitian, pengembangan protokol tinjauan, pencarian literatur, penyaringan berdasarkan kriteria inklusi, penilaian kualitas penelitian, ekstraksi data, analisis data, serta pelaporan hasil temuan. Melalui metode SLR ditemukan subjek penelitian yang paling banyak dipilih adalah sekolah menengah pertama, materi yang paling banyak diterapkan dalam penelitian adalah statistika, metode yang paling banyak digunakan dalam penelitian adalah metode pengembangan, indikator kemampuan literasi matematis yang paling banyak diaplikasikan dalam penelitian adalah *formulate*, *employ*, dan *intercept*, jenis bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis diantaranya modul atau e-modul, LPKD atau E-LKPD, bahan ajar berbasis teknologi, instrumen soal, buku teks, video, dan komik. Penelitian mengenai bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis diperoleh hasil yang beragam ditinjau dari aspek merumuskan, menerapkan, menginterpretasikan masalah.

Kata Kunci: *Bahan Ajar, Kemampuan Literasi Matematis, SLR*

Abstract

This study aims to describe the findings of teaching materials in improving mathematical literacy ability, including the distribution of research based on educational level, materials applied in research, methods used in research, indicators applied in research, and types of teaching materials in improving mathematical literacy ability. This study applies the Systematic Literature Review (SLR) method. The research sample used 28 articles from the Scopus and Google Scholar databases published from 2019 to 2024 and met the inclusion criteria.

Data collection and analysis includes eight stages, namely the formulation of research problems, the development of review protocols, literature search, screening based on inclusion criteria, assessment of research quality, data extraction, data analysis, and reporting of findings. Through the SLR method, it was found that the most widely chosen research subjects were junior high schools, the most widely applied material in the research was statistics, the most widely used method in the research was the development method, the most widely used indicators of mathematical literacy ability in the study were formulate, employ, and intercept, the types of teaching materials in improving mathematical literacy ability included modules or e-modules, LPKD or E-LKPD, technology-based teaching materials, question instruments, textbooks, videos, and comics. Research on teaching materials in improving mathematical literacy ability obtained various results from the aspects of formulate, employ, and intercept problems.

Keywords: *Teaching Materials, Mathematical Literacy Ability, SLR*

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika bukan hanya tentang kemampuan berhitung, namun menekankan pada pentingnya kemampuan penerapan konsep matematika dalam kehidupan atau disebut juga dengan kemampuan literasi matematis (Muzaki & Masjudin, 2019). Kemampuan literasi matematis adalah kompetensi untuk merancang, menerapkan, dan menginterpretasikan penyelesaian masalah dalam kehidupan secara matematis (OECD, 2023). Kemampuan literasi matematis tidak hanya berkaitan dengan pengetahuan dasar matematika dan pengerjaan matematika dengan berbagai cara, namun berkaitan juga dengan proses pengaplikasian matematika dalam berbagai konteks untuk memberikan inspirasi dan wawasan pikiran (M. N. Prabawati et al., 2019). Sementara itu, menurut (Fatwa et al., 2019; Fitni et al., 2023; Masfufah & Afriansyah, 2021) kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan yang berperan sebagai dasar pertimbangan dalam membuat suatu keputusan yang rasional dan reflektif. Dengan demikian, kemampuan literasi matematis sangat penting dalam kehidupan sebagai solusi atas masalah dan tuntutan perkembangan zaman (Anwar, 2018; Gunadi & Siti Aisah, 2019).

Pentingnya literasi matematis dalam menghadapi abad 21 tidak diimbangi dengan pencapaian prestasi belajar matematika siswa di Indonesia. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang menilai kemampuan literasi matematis mendapatkan data bahwa pada tingkat kompetensi dasar, siswa mengalami kesulitan dalam merumuskan masalah, menyusun strategi, menafsirkan, dan mengevaluasi, sedangkan pada tingkat kompetensi kompeten, siswa tidak menuliskan hasil eksplorasi permasalahan, dan pada kompetensi lanjutan, siswa memenuhi seluruh indikator (Heryani et al., 2023). Sementara itu, berdasarkan hasil PISA, survei internasional tahun 2015 melaporkan bahwa siswa Indonesia mendapatkan skor rerata kemampuan literasi matematis sebesar 386 di bawah skor rerata PISA yaitu 490 (OECD, 2016). Di tahun 2018, Indonesia tercatat mengalami penurunan rerata skor yaitu 379 masih di bawah skor rerata PISA yaitu 489 (OECD, 2019). Sementara itu, pada tahun 2022, skor rerata Indonesia

pada kemampuan literasi matematis turun 13 poin dari skor rerata kemampuan literasi matematis tahun 2018 (OECD, 2023).

Hasil penilaian nasional maupun internasional memperlihatkan rendahnya kemampuan siswa Indonesia dalam kemampuan literasi matematis. Dalam mengatasi masalah tersebut, guru disarankan untuk merancang pembelajaran yang dapat merangsang kompetensi siswa (Maryati et al., 2021) dan memanfaatkan bahan ajar dalam proses pembelajaran untuk peningkatan kemampuan literasi matematis (Hilaliyah et al., 2019). Hal tersebut selaras dengan penelitian (M. Prabawati et al., 2019) yang menyebutkan bahwa untuk mencapai hasil yang baik dalam peningkatan kemampuan literasi matematis diperlukan adanya dukungan dari seluruh komponen pembelajaran dan salah satu komponen tersebut adalah bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Bahan ajar merupakan segala hal yang dimanfaatkan guru atau siswa dalam memfasilitasi kegiatan pembelajaran (Kosasih, 2021). Bahan ajar merupakan segala komponen berupa informasi, alat, maupun teks yang disusun secara terstruktur dan menampilkan gambaran lengkap mengenai kompetensi yang akan dicapai oleh siswa dalam proses pembelajaran (Mardiana et al., 2020). Sementara itu, menurut (Setiawan & Dores, 2019) bahan ajar merupakan sarana pendukung pembelajaran yang harus mampu dipahami dan membuat siswa tertarik untuk membaca serta dapat mengintegrasikan kesadaran berpikirnya. Dengan demikian, bahan ajar adalah segala sesuatu yang digunakan untuk merangsang ketertarikan siswa dalam proses pembelajaran dan menggambarkan kompetensi siswa yang akan dicapai serta pendekatan yang akan digunakan untuk mencapai kompetensi tersebut.

Bahan ajar terdiri atas buku, lembar kerja, dan modul yang digunakan saat proses pembelajaran (M. N. Prabawati et al., 2019). Menurut Prastowo dalam (Hilaliyah et al., 2019) bahan ajar terdiri atas modul, lembar kerja siswa, buku teks, *handout*, bahan audio, dan bahan ajar interaktif. Sementara itu, menurut (Kosasih, 2021) bahan ajar terdiri atas buku teks, lembar kerja siswa, video, surat kabar, bahan digital, paket makanan, gambar, seminar, instruksi yang diberikan guru, dan segala sesuatu yang dapat menambah wawasan siswa.

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya dihasilkan bahwa bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis diantaranya LKPD elektronik berbasis *discovery learning* (Fitni et al., 2023), LKS berbasis masalah dengan strategi *heuristic* (M. N. Prabawati et al., 2019), modul RME bernilai budaya Banten (Hilaliyah et al., 2019), dan LKS berbasis literasi matematis (Wildani et al., 2020). Berdasarkan uraian yang sudah dijelaskan, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil temuan mengenai bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis meliputi distribusi penelitian berdasarkan jenjang pendidikan, materi yang diterapkan dalam penelitian, metode yang digunakan dalam penelitian, indikator yang diaplikasikan dalam penelitian, dan jenis bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis.

METODE

Jenis penelitian ini adalah *Systematic Literature Review* (SLR). Sampel penelitian terdiri dari 28 artikel dari database *Scopus* dan *Google Scholar* yang terindeks di SINTA terbitan tahun 2019 sampai 2024 dan berlokasi di Indonesia. Penelitian melibatkan analisis data kualitatif diperoleh dari penjelasan beberapa

hasil temuan mengenai bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis. *Systematic Literature Review* (SLR) mencakup delapan tahapan yakni perumusan masalah penelitian, pengembangan protokol tinjauan, pencarian literatur, penyaringan berdasarkan kriteria inklusi, penilaian kualitas penelitian, ekstraksi data, analisis data, serta pelaporan hasil temuan (Xiao & Watson, 2019). Berikut penjelasan mengenai delapan tahapan *Systematic Literature Review* (SLR)

Tahap 1: Perumusan masalah penelitian dilaksanakan dengan penentuan tema dan pertanyaan penelitian. Tema penelitian mengenai kemampuan literasi matematis, sedangkan pertanyaan penelitian meliputi: 1) Bagaimana distribusi artikel penelitian mengenai bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis berdasarkan jenjang pendidikan? 2) Apa saja metode penelitian yang diterapkan dalam artikel penelitian mengenai bahan ajar untuk peningkatan kemampuan literasi matematis? 3) Apa saja materi yang diterapkan dalam artikel penelitian mengenai bahan ajar untuk peningkatan kemampuan literasi matematis? 4) Apa saja indikator yang diterapkan dalam artikel penelitian mengenai bahan ajar untuk peningkatan kemampuan literasi matematis? 5) Apa saja jenis bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis?.

Tahap 2: Pengembangan protokol tinjauan dilaksanakan dengan menjelaskan tema penelitian, tujuan penelitian, pertanyaan penelitian, kriteria inklusi, strategi pencarian, penilaian kualitas, kriteria prosedur penyaringan, strategi ekstraksi data, analisis, dan pelaporan. Hal tersebut dilakukan untuk menjaga penelitian tetap pada jalurnya. Tahap 3: Pencarian literatur dilakukan melalui *Scopus* dan *Google Scholar* dengan menuliskan kata kunci “mathematical literacy”, “mathematical literacy ability”, “kemampuan literasi matematis”, dan “bahan ajar”. Tahap 4: Penyaringan kriteria inklusi dengan cara menyeleksi artikel-artikel yang sesuai dengan judul, tema, dan tujuan penelitian. Berikut dilampirkan kriteria inklusi dan eksklusi dalam tabel 1.

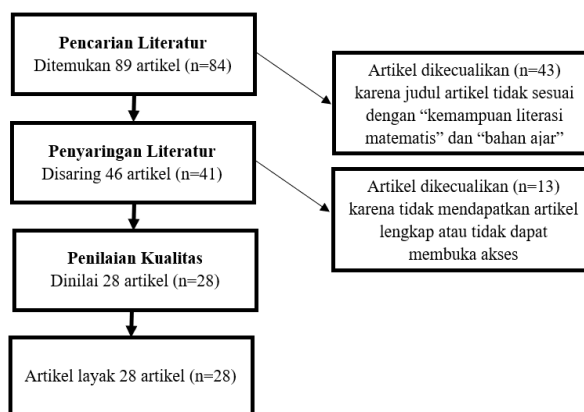
Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Judul	sesuai dengan kata kunci	tidak sesuai dengan kata kunci
Tahun terbit	publikasi tahun 2019 sampai 2024	publikasi di luar tahun 2019 sampai 2024
Keterjangkauan	akses terbuka untuk mendapatkan teks lengkap tanpa pembayaran	memerlukan pembayaran untuk mendapatkan teks lengkap

Sumber: Data Pribadi

Tahap 5: Penilaian kualitas dilaksanakan dengan penilaian terhadap teks artikel lengkap untuk di proses pada tahap selanjutnya. Tahap 6: Ekstraksi data dilaksanakan dengan pengkajian artikel terpilih untuk mengolektif data yang dapat menjadi jawaban pertanyaan penelitian. Tahap 7: Analisis data dilaksanakan dengan menganalisis data sesuai dengan pertanyaan penelitian dan menyajikannya dalam bentuk deskripsi dan tabel. Tahap 8: Pelaporan temuan dilaksanakan dengan melaporkan temuan penelitian yang secara ringkas dilampirkan pada

gambar 1.



Gambar 1. Alur Pengumpulan Data Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Tahap Perumusan Masalah Penelitian

Perumusan masalah penelitian dilaksanakan dengan melakukan studi literatur dan ditemukan bahwa kompetensi yang sedang populer pada abad 21 adalah kemampuan literasi (Rachmaningtyas et al., 2022). Salah satu jenis kemampuan literasi yaitu kemampuan literasi matematis. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya kemampuan literasi matematis dalam kehidupan (Anwar, 2018; Muzaki & Masjudin, 2019; Pernandes & Asmara, 2020) namun tidak diimbangi dengan kompetensi siswa Indonesia dalam kemampuan tersebut yang dibuktikan dengan hasil penilaian nasional maupun internasional pada aspek kemampuan literasi matematis yang masih rendah (Heryani et al., 2023; OECD, 2016, 2019, 2023). Penggunaan bahan ajar yang sesuai merupakan salah satu solusi dalam mengatasi permasalahan tersebut (Hilaliyah et al., 2019). Berdasarkan rumusan masalah dan solusi yang ditemukan, maka pada tahap 1 dihasilkan tema dan pertanyaan penelitian.

2) Tahap Pengembangan Protokol Tinjauan

Pengembangan protokol tinjauan menjelaskan tema penelitian, tujuan penelitian, pertanyaan penelitian, kriteria inklusi, strategi pencarian, penilaian kualitas, kriteria prosedur penyaringan, strategi ekstraksi data, analisis, dan pelaporan yang tidak keluar dari jalur yang sudah ditentukan saat perumusan masalah. Hal tersebut sesuai dengan penelitian (Xiao & Watson, 2019) yang menyebutkan bahwa protokol tinjauan penting dilakukan untuk peninjauan terstruktur yang ketat, meminimalkan bias peneliti dalam pemilihan dan analisis data, dan konsistensi tinjauan.

3) Tahap Pencarian Literatur

Pencarian literatur dilaksanakan dengan mencari literatur melalui database *Scopus* dan *Google Scholar* dengan mengetikkan kata kunci berupa "mathematical literacy", "mathematical literacy ability", "kemampuan literasi matematis", dan "bahan ajar". Pada tahap 3 diperoleh 84 artikel, namun hanya 41 artikel yang judulnya sesuai dengan kata kunci. Hal tersebut sesuai dengan penelitian (Norris et al., 2008) yang menyatakan bahwa *Google Scholar* merupakan database dengan kinerja terbaik dalam mengarsipkan publikasi jurnal dengan akses terbuka.

4) Tahap Penyaringan Literatur

Penyaringan literatur dilaksanakan dengan menyeleksi artikel yang sesuai dengan tujuan penelitian menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria tersebut terdiri dari judul yang sesuai dengan tujuan penelitian, tahun publikasi antara tahun 2019 sampai 2024, dan akses terbuka untuk mendapatkan artikel lengkap. Pada tahap 4 diperoleh 13 artikel yang tidak masuk dalam kriteria inklusi karena memerlukan pembayaran untuk mendapatkan teks lengkap, sedangkan 28 artikel siap diproses pada tahap selanjutnya. Hal tersebut sesuai dengan penelitian (Kitchenham, 2007) yang menyatakan bahwa peneliti harus menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi berdasarkan pertanyaan penelitian yang kemudian dituangkan dalam tujuan penelitian.

5) Tahap Penilaian Kualitas

Penilaian kualitas penelitian dilaksanakan dengan menilai 28 artikel lengkap yang sudah terseleksi dari tahap penyaringan literatur. Tahap 5 merupakan tahap terakhir dalam pengumpulan artikel sebelum ke tahap ekstraksi data. Pada tahap 5 diperoleh 28 artikel lengkap dengan kualitas yang sesuai dengan tujuan penelitian. Hal tersebut sesuai dengan penelitian (Xiao & Watson, 2019) yang menyebutkan bahwa peneliti harus memperoleh informasi atau artikel lengkap untuk tahap penilaian mutu atau kualitas. (Ludvigsen et al., 2016) melihat bahwa penilaian kualitas sebagai alat untuk menyeleksi setiap penelitian secara lengkap sebelum dilanjutkan ke tahap membandingkan dan mengintegrasikan temuan.

6) Tahap Ekstraksi Data

Ekstraksi data dilaksanakan dengan mengkaji data untuk menjawab pertanyaan penelitian yang meliputi subjek penelitian, materi penelitian, metode penelitian, indikator penelitian, jenis bahan ajar yang digunakan dalam penelitian, dan hasil penelitian untuk diproses pada tahap analisis. Menurut (Kastner et al., 2012) sintesis data dilakukan untuk menemukan generalisasi dan menyeluruh terkait tema penelitian.

7) Tahap Analisis Data

Hasil pencarian literatur dari database *Scopus* dan *Google Scholar* diperoleh 28 artikel yang dapat diikutsertakan dalam tahap analisis yang diterbitkan antara tahun 2019 sampai 2024 terkait bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis. Kemampuan literasi matematis diberbagai jenjang pendidikan dianggap penting, karena kemampuan tersebut dapat memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah menggunakan konsep matematika (OECD, 2023). Berikut dilampirkan penggunaan bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis berdasarkan jenjang pendidikan sampel.

Tabel 2. Sebaran Penelitian Berdasarkan Jenjang Pendidikan

Jenjang Pendidikan	Frekuensi
SD/MI	0
SMP/MTs	18
SMA/MA/SMK	8
Perguruan Tinggi	2
Total	28

Sumber: Data Pribadi

Dari tabel 2 diperoleh hasil bahwa penggunaan bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis dengan frekuensi paling banyak terdapat pada jenjang sekolah menengah pertama. Hal tersebut dikarenakan hasil asesmen internasional siswa Indonesia pada siswa 15 tahun atau setara dengan siswa sekolah menengah pertama pada kemampuan literasi matematis masih terlogong rendah atau di bawah rerata skor internasional (OECD, 2016, 2019, 2023). Selain itu siswa juga mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal asesmen kompetensi minimum yang di dalamnya menilai kemampuan literasi matematis siswa SMP/MTs (Heryani et al., 2023). Berdasarkan latar belakang tersebut, maka terdapat 18 artikel yang meneliti tentang bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis pada jenjang SMP/MTs.

Selain itu, penggunaan bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis juga diteliti dalam berbagai materi. Berikut dilampirkan sebaran penelitian berdasarkan materi matematika yang digunakan dalam penelitian bahan ajar untuk peningkatan kemampuan literasi matematis.

Tabel 3. Sebaran Penelitian Berdasarkan Materi Matematika

Materi Matematika	Frekuensi
Pecahan	1
SPLDV	4
Statistika	5
Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Dua Variabel	1
Program linear	1
Aritmatika Sosial	3
Barisan dan deret aritmatika	1
Peluang	1
Kubus dan balok	1
Bangun ruang sisi lengkung	1
Teorema Pythagoras	1
Eksponen	1
Turunan Fungsi Aljabar dan Penerapan Turunan Fungsi	1
Fisika	1
Tidak disebutkan	5
Total	28

Sumber: Data Pribadi

Dari tabel 3 terlihat bahwa terdapat berbagai materi matematika terkait dengan penggunaan bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis. Hal tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis dapat diterapkan pada berbagai materi matematika. Selain itu, penggunaan bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis dapat pula diterapkan pada materi fisika (M. Prabawati et al., 2019). Materi dengan frekuensi terbanyak yaitu materi statistika dan terdapat lima artikel yang tidak menyebutkan materi yang digunakan dalam penelitiannya. Hal tersebut dikarenakan materi yang digunakan tidak dicantumkan secara eksplisit dalam penelitian. Menurut (Fitni et al., 2023) kemampuan literasi matematis sangat berpengaruh pada pembelajaran matematika. Oleh sebab itu, guru dan para peneliti perlu memberikan perhatian lebih terkait penggunaan bahan ajar dalam

peningkatan kemampuan literasi matematis khususnya pada setiap materi matematika.

Penelitian mengenai bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis juga diteliti menggunakan berbagai metode penelitian. Berikut dilampirkan sebaran penelitian berdasarkan metode penelitian yang digunakan dalam artikel penelitian mengenai bahan ajar untuk peningkatan kemampuan literasi matematis.

Tabel 4. Sebaran Penelitian Berdasarkan Metode Penelitian

Metode Penelitian	Frekuensi
Kuantitatif	4
Kualitatif	1
<i>Mix-Method</i>	1
Pengembangan	22
Total	28

Sumber: Data Pribadi

Dari tabel 4 diperoleh hasil bahwa metode penelitian pengembangan merupakan metode dengan frekuensi terbanyak yang digunakan pada penelitian penggunaan bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis. Metode penelitian pengembang merupakan suatu metode penelitian yang dilaksanakan dengan cara merancang, mengembangkan, dan menghasilkan suatu produk (Rayanto, 2020). Dalam hal ini produk yang dihasilkan berupa bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis. Dengan menggunakan metode pengembangan, peneliti dapat menyusun bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa sehingga diharapkan efektif dalam peningkatan kemampuan literasi matematis siswa. Sementara itu, indikator kemampuan literasi matematis yang paling banyak digunakan dalam penelitian mengenai bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis sebagai berikut.

Tabel 5. Sebaran Penelitian Berdasarkan Indikator Literasi Matematis

Indikator Literasi Matematis	Referensi
1) Menuliskan situasi ke dalam bentuk atau model matematika menggunakan representasi yang tepat	(Al-washliyah, 2023; Islamiya & Iriani, 2024;
2) Menerapkan fakta, konsep, dan prosedur matematika untuk memecahkan masalah	Maryati et al., 2021; Munawarah et al., 2023;
3) Menafsirkan dan menyampaikan hasil atau solusi masalah matematika	Supianti et al., 2022;
4) Membuat argumen berdasarkan data matematis atau solusi masalah matematis	Syafruddin et al., 2022)

Sumber: Data Pribadi

Dari tabel 5 terlihat bahwa indikator kemampuan literasi matematis yang banyak diambil selaras dengan indikator berdasarkan (OECD, 2023) yakni (1) *formulate* (memformulasikan masalah secara matematis) (2) *employ* (menerapkan konsep matematika) (3) *interpret* (menginterpretasikan hasil penyelesaian matematika dalam memecahkan masalah). Terdapat berbagai jenis bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis yang dilampirkan pada tabel 6.

Tabel 6. Sebaran Penelitian Mengenai Jenis Bahan Ajar

Jenis Bahan Ajar	Frekuensi
Modul atau E-Modul	5
LKPD atau E-LKPD	8
Bahan Ajar berbasis Teknologi	6
Instrumen Soal	5
Buku Teks	2
Video	1
Komik	1
Total	28

Sumber: Data Pribadi

Dari tabel 6 diperoleh hasil bahwa terdapat berbagai jenis bahan ajar yang sesuai dalam peningkatan kemampuan literasi matematis sejalan dengan penelitian (Hilaliyah et al., 2019; M. Prabawati et al., 2019) yang menyebutkan bahwa bahan ajar merupakan solusi dalam peningkatan kemampuan literasi matematis. Adapun jenis bahan ajar yang dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis diantaranya modul atau e-modul (Hadiyanti et al., 2021; Hilaliyah et al., 2019; Munawarah et al., 2023; Rizqiyani et al., 2022; Setiawan & Dores, 2019), LKPD atau E-LKPD (Fitni et al., 2023; Hidayat et al., 2021; M. Prabawati et al., 2019; M. N. Prabawati et al., 2019; Purnama & Suparman, 2020; Sutama et al., 2020; Syafruddin et al., 2022; Widyastuti & Wijaya, 2020), bahan ajar berbasis teknologi (Dewi & Maulida, 2023; Maryati et al., 2021; Supianti et al., 2022; Umbara & Nuraeni, 2019; Wardono & Mariani, 2020; Wesna et al., 2021), instrumen soal (Aristiyo et al., 2021; Asmara & Sari, 2021; Hardianti & Zulkardi, 2019; Sulistiani & Zulkardi, 2019; Wibowo et al., 2020), buku teks (Islamiya & Iriani, 2024; Mardiana et al., 2020), video (Al-washliyah, 2023), dan komik (Gunadi & Siti Aisah, 2019).

8) Tahap 8: Pelaporan Temuan

Tahap terakhir dalam penelitian ini yaitu pelaporan temuan meliputi subjek penelitian, materi penelitian, metode penelitian, indikator penelitian, dan jenis bahan ajar yang digunakan dalam penelitian yang dilampirkan pada tabel 7.

Tabel 7. Pelaporan Temuan

Aspek	Frekuensi terbanyak
Subyek Penelitian	Sekolah Menengah Pertama
Materi	Statistika
Metode Penelitian	Metode Penelitian Pengembangan
Indikator	1) Merumuskan model matematika 2) Menerapkan konsep 3) Menafsirkan solusi 4) Membuat argumen sesuai dengan indikator <i>formulate</i> , <i>employ</i> , dan <i>intercept</i>
Jenis Bahan Ajar	LKPD atau E-LKPD

Sumber: Data Pribadi

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan diperoleh bahwa sebaran bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis berdasarkan jenjang pendidikan yaitu tidak ditemukan penelitian pada jenjang sekolah dasar, ditemukan 18 penelitian pada jenjang sekolah menengah pertama, ditemukan 8 penelitian pada jenjang sekolah menengah atas, dan ditemukan 2 penelitian pada jenjang perguruan tinggi. Materi yang digunakan pada penelitian mengenai bahan ajar dalam peningkatan literasi matematis diantaranya materi pecahan, SPLDV, statistika, persamaan dan pertidaksamaan linear dua variabel, program linear, aritmatika sosial, barisan dan deret aritmatika, peluang, kubus dan balok, bangun ruang sisi lengkung, teorema Pythagoras, eksponen, turunan fungsi aljabar dan penerapan turunan fungsi, dan fisika. Metode yang digunakan dalam penelitian bahan ajar untuk peningkatan literasi matematis yaitu ditemukan 4 penelitian menggunakan metode kuantitatif, 1 penelitian menggunakan metode kualitatif, 1 penelitian menggunakan *mixed-method*, dan 22 penelitian menggunakan metode pengembangan. Indikator kemampuan literasi matematis yang paling banyak digunakan adalah *formulate*, *employ*, dan *intercept*. Jenis bahan ajar yang digunakan diantaranya modul atau e-modul, LPKD atau E-LKPD, bahan ajar berbasis teknologi, instrumen soal, buku teks, video, dan komik. Penelitian ini dapat membantu peneliti selanjutnya dalam mendapatkan informasi terkait bahan ajar dalam peningkatan kemampuan literasi matematis dan diharapkan dapat meneliti pada aspek yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-washliyah, U. M. N. (2023). *Penerapan Model Blended Learning Berbasis Video Youtube Untuk Meningkatkan*. 5(2), 691–703.
- Anwar, N. T. (2018). Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad-21. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika, 1*, 364–370. <https://journal.unnes.ac.id/sju/prisma/article/view/19603>
- Aristiyo, D. N., Triastuti, I. Y., & Fasha, E. F. (2021). Pengembangan Instrumen Soal Hots Matematika Tingkat Sma/Smk Untuk Menunjang Kemampuan Literasi Matematis. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 9*(1), 89. <https://doi.org/10.31941/delta.v9i1.1262>
- Asmara, A., & Sari, D. J. (2021). Pengembangan Soal Aritmetika Sosial Berbasis Literasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 5*(3), 2950–2961. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.982>
- Dewi, N. R., & Maulida, N. F. (2023). The Development of STEM-nuanced Mathematics Teaching Materials to Enhance Students' Mathematical Literacy Ability Through Information and Communication Technology-Assisted Preprospec Learning Model. *International Journal of Educational Methodology, 9*(2), 409–421. <https://doi.org/10.12973/IJEM.9.2.409>
- Fatwa, V. C., Septian, A., & Inayah, S. (2019). Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Problem Based Instruction. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, 8*(3), 389–398. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i3.535>
- Fitni, F., Suanto, E., & Maimunah, M. (2023). Pengembangan Lkpd Elektronik Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi

- Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(2), 2224–2237. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i2.7022>
- Gunadi, F., & Siti Aisah, L. (2019). Comic'S Mathematics Learning: Pembelajaran Matematika Untuk Mengembangkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *M A T H L I N E : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 128–138. <https://doi.org/10.31943/mathline.v4i2.113>
- Hadiyanti, N. F. D., Hobri, Prihandoko, A. C., Susanto, Murtikusuma, R. P., Khasanah, N., & Maharani, P. (2021). Development of mathematics e-module with STEM-collaborative project based learning to improve mathematical literacy ability of vocational high school students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1839(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1839/1/012031>
- Hardianti, S., & Zulkardi, Z. (2019). Students mathematical literacy abilities in solving PISA type math problem with LRT context. *Journal of Physics: Conference Series*, 1315(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1315/1/012016>
- Heryani, Y., Kartono, Wijayanti, K., & Dewi, N. R. (2023). Analysis of Student's Mathematical Literacy Ability in Solving HOTS Problems in Minimum Competency Assessment. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 23(16), 143–157. <https://doi.org/10.33423/jhetp.v23i16.6470>
- Hidayat, R., Murni, A., & Roza, Y. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Problem Based Learning untuk Memfasilitasi Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 3017–3027. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.373>
- Hilaliyah, N., Sudiana, R., & Pamungkas, A. S. (2019). Pengembangan Modul Realistic Mathematics Education Bernilai Budaya Banten untuk Mengembangkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *Jurnal Didaktik Matematika*, 6(2), 121–135. <https://doi.org/10.24815/jdm.v6i2.13359>
- Islamiya, I., & Iriani, D. (2024). Pengembangan Buku Saku Matematika Berbasis Augmented Reality Menggunakan Pjbl Untuk Meningkatkan Kemampuan. 5(1), 90–99.
- Kastner, M., Tricco, A. C., Soobiah, C., Lillie, E., Perrier, L., Horsley, T., Welch, V., Cogo, E., Antony, J., & Straus, S. E. (2012). What is the most appropriate knowledge synthesis method to conduct a review? Protocol for a scoping review. *BMC Medical Research Methodology*, 12, 1–10. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-12-114>
- Kitchenham, B. (2007). Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering. In *EBSE Technical Report, Software Engineering Group, School of Computer Science and Mathematics, Keele University, Department of Computer Science, University of Durham, January 2007*, 1–57.
- Kosasih, E. (2021). Pengembangan Bahan Ajar. In *PT Bumi Aksara*.
- Ludvigsen, M. S., Hall, E. O. C., Meyer, G., Fegran, L., Aagaard, H., & Uhrenfeldt, L. (2016). Using Sandelowski and Barroso's Meta-Synthesis Method in Advancing Qualitative Evidence. *Qualitative Health Research*, 26(3), 320–329. <https://doi.org/10.1177/1049732315576493>
- Mardiana, E., Sa'Dijah, C., Qohar, A., & Anwar, L. (2020). Practicality and

- effectiveness of realistic mathematical learning materials to support mathematical literacy skill of junior high school students. *AIP Conference Proceedings*, 2215. <https://doi.org/10.1063/5.0000844>
- Maryati, I., Hamdani, N. A., & Sumartini, T. S. (2021). How to improve the mathematical literacy ability of elementary school teachers education student. *Journal of Physics: Conference Series*, 1987(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1987/1/012039>
- 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.v10i2.825>
- Munawarah, M., Fajriana, F., Listiana, Y., Maryana, M., & Aklimawati, A. (2023). Pengembangan Modul Matematika Berbasis Realistic Mathematics Education (Rme) Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Sma Negeri 1 Syamtalira Bayu. *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh*, 3(1), 37. <https://doi.org/10.29103/jpmm.v3i1.11105>
- Muzaki, A., & Masjudin. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 493–502. https://doi.org/http://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa_matematis
- Norris, M., Oppenheim, C., & Rowland, F. (2008). Finding open access articles using Google, Google Scholar, OAIster and OpenDOAR. *Online Information Review*, 32(6), 709–715. <https://doi.org/10.1108/14684520810923881>
- OECD. (2016). PISA 2015 Results (Volume I): Excellence and Equity in Education. *PISA, OECD Publishing, Paris*, 1–489. <https://doi.org/10.1787/9789264266490-en>
- OECD. (2019). PISA 2018 Results (Volume I): What Students Know and Can Do. In *PISA, OECD Publishing, Paris*. <https://doi.org/10.1787/5f07c754-en>
- OECD. (2023). PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education. In *PISA, OECD Publishing, Paris* (Vol. 1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Pernandes, O., & Asmara, A. (2020). Kemampuan Literasi Matematis Melalui Model Discovery Learning di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(1), 140–147. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jpmr>
- Prabawati, M., Herman, T., & Turmudi. (2019). Development of Problem-Based Student Worksheets to Improve Mathematical Literacy Skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1179(1), 0–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1179/1/012009>
- Prabawati, M. N., Herman, T., & Turmudi, T. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Masalah dengan Strategi Heuristic untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 37–48. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i1.383>
- Purnama, A., & Suparman, S. (2020). Studi Pendahuluan: E-LKPD Berbasis PBL untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1), 131. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i1.8169>
- Rachmaningtyas, N. A., Kartowagiran, B., Sugiman, Retnawati, H., & Hassan, A. (2022). International Journal of Educational Methodology Habituation of

- Mathematical Literacy Trained in Junior High School. *International Journal of Educational Methodology*, 8(2), 321–330. <https://doi.org/https://doi.org/10.12973/ijem.8.2.321>
- Rayanto, Y. H. R. & S. (2020). *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2: Teori dan Praktek*. Lembaga Academic & Research Institute.
- Rizqiyani, Y., Anriani, N., & Pamungkas, A. S. (2022). Pengembangan E-Modul Berbantu Kodular pada Smarthphone untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 954–969. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1172>
- Setiawan, B., & Dores, O. J. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Keterampilan Metakognisi Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Mahasiswa. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 4(2), 68. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v4i2.1412>
- Sulistiani, L., & Zulkardi. (2019). Developing PISA-Like Mathematics Problems Using Indonesian Food Context. *Journal of Physics: Conference Series*, 1315(1), 0–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1315/1/012078>
- Supianti, I. I., Yaniawati, P., Osman, S. Z. M., Al-Tamar, J., & Lestari, N. (2022). Development of Teaching Materials for E-Learning-Based Statistics Materials Oriented Towards the Mathematical Literacy Ability of Vocational High School Students. *Infinity Journal*, 11(2), 237–254. <https://doi.org/10.22460/infinity.v11i2.p237-254>
- Sutama, Narimo, S., Anif, S., Prayitno, H. J., Sari, D. P., & Adnan, M. (2020). The development of student worksheets: Questions of PISA model to analyze the ability of mathematical literacy in junior high school. *Journal of Physics: Conference Series*, 1538(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1538/1/012065>
- Syafruddin, I. S., Khaerunnisa, E., & Rafianti, I. (2022). Pengembangan E-LKPD untuk Mendukung Kemampuan Literasi Matematis pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3214–3227. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1727>
- Umbara, U., & Nuraeni, Z. (2019). Implementation of Realistic Mathematics. *Journal of Mathematics Education*, 8(2), 167–178.
- Wardono, & Mariani, S. (2020). Increased mathematical literacy and HOTS through realistic learning assisted by e-schoolology. *Journal of Physics: Conference Series*, 1567(3). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1567/3/032016>
- Wesna, M., Wardono, & Masrukan. (2021). Mathematical literacy ability in terms of the independent learning students on reciprocal teaching learning models with approaching RME assisted by google classroom. *Journal of Physics: Conference Series*, 1918(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1918/4/042040>
- Wibowo, A. A., Rif'at, M., & Yani, A. (2020). Pengembangan Instrumen Tes Untuk Mengukur Kemampuan Koneksi Literasi Siswa SMP. *JPPK: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 9(7), 1–12. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/41316>
- Widyastuti, W., & Wijaya, A. P. (2020). Student's mathematical literacy: Case study in an implementation of PISA type problem-based worksheet context of statistics data of Lampung province. *Journal of Physics: Conference*

Series, 1467(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012075>

Wildani, J., Triyana, I. W., & Mahmudah, W. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Literasi Matematis Pada Materi Statistika. *AKSIOMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika, 11(1)*, 141–150. <https://doi.org/10.26877/aks.v11i1.3779>

Xiao, Y., & Watson, M. (2019). Guidance on Conducting a Systematic Literature Review. *Journal of Planning Education and Research, 39(1)*, 93–112. <https://doi.org/10.1177/0739456X17723971>