



Tren Penelitian Metode Jarimatika dalam Pendidikan Dasar: *Systematic Literature Review* tentang Literasi Numerasi, Motivasi Belajar, dan Inovasi Media Pembelajaran

Rizkatul Hikmah *

Universitas Singaperbangsa Karawang*, 2310631050106@student.unsika.ac.id

Ramlah

Universitas Singaperbangsa Karawang

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tren penelitian yang berkaitan dengan penerapan metode jarimatika dalam pendidikan dasar, dengan fokus pada literasi numerasi, motivasi belajar, serta inovasi media pembelajaran. Metode penelitian yang diterapkan adalah Systematic Literature Review (SLR) dengan mengacu pada protokol PRISMA. Sumber data diperoleh dari Google Scholar, DOAJ, dan Semantic Scholar dengan rentang publikasi tahun 2020 hingga 2025. Dari total 50 artikel yang teridentifikasi, sebanyak 15 artikel memenuhi kriteria inklusi dan dianalisis secara mendalam. Hasil kajian mengindikasikan bahwa metode jarimatika efektif dalam meningkatkan literasi numerasi, khususnya kemampuan berhitung dalam operasi perkalian dan pembagian. Selain itu, metode ini juga memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar melalui peningkatan rasa percaya diri dan keterlibatan aktif peserta didik. Pada aspek inovasi media pembelajaran, terdapat tren pengembangan media digital berbasis aplikasi dan permainan edukatif yang memperkuat efektivitas metode jarimatika. Keterbatasan penelitian ini terletak pada cakupan artikel yang hanya berfokus pada jenjang sekolah dasar serta didominasi oleh desain penelitian kuasi-eksperimen dan penelitian tindakan kelas. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk menggunakan desain eksperimen yang lebih kuat serta memperluas kajian pada konteks pembelajaran berbasis teknologi dan pemecahan masalah kontekstual. Dengan demikian, metode jarimatika tidak hanya berfungsi sebagai strategi berhitung, melainkan juga sebagai pendekatan pedagogis yang adaptif dalam mendukung pembelajaran matematika di era Kurikulum Merdeka.

Kata kunci: Jarimatika, Literasi Numerasi, Motivasi Belajar, Inovasi Media Pembelajaran

PENDAHULUAN

Pendidikan dasar merupakan tahap krusial dalam pengembangan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis pada peserta didik. Salah satu kompetensi pokok yang diutamakan dalam Kurikulum Merdeka adalah literasi numerasi, yang didefinisikan sebagai kemampuan individu dalam mengaplikasikan konsep, prosedur, serta penalaran matematika guna menyelesaikan persoalan kehidupan sehari-hari secara efektif dan reflektif (Kemendikbudristek, 2021; NCTM, 2020). Literasi numerasi tidak semata-mata berkaitan dengan keterampilan berhitung, melainkan juga mencakup pemahaman konsep, penalaran matematis, serta sikap positif terhadap matematika, seperti rasa percaya diri dan ketekunan dalam belajar (Kilpatrick, Swafford, & Findell, 2001).

Akan tetapi, pencapaian numerasi peserta didik di Indonesia masih menunjukkan hasil yang kurang menggembirakan. Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022, skor matematika Indonesia tercatat sebesar 366, yang masih berada di bawah rata-rata OECD yakni 472 (OECD, 2023). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa mayoritas siswa Indonesia masih menghadapi kesulitan dalam memahami dan menerapkan konsep matematika dalam konteks nyata.

Kesenjangan tersebut sebagian disebabkan oleh model pembelajaran matematika yang masih didominasi oleh pendekatan prosedural serta hafalan rumus (Hadi & Novaliyosi, 2019). Dampaknya, siswa cenderung memandang matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan menakutkan, sehingga menurunkan motivasi serta partisipasi belajar (Putri &

Zulkardi, 2020). Padahal, pada tahap perkembangan operasional konkret, siswa sekolah dasar memerlukan pembelajaran yang mengintegrasikan pengalaman nyata dan media visual menarik agar konsep matematika dapat dipahami secara lebih baik (Piaget, 1972). Oleh sebab itu, guru perlu menghadirkan pendekatan inovatif yang sesuai dengan karakteristik kognitif anak sekaligus dapat meningkatkan minat belajar matematika.

Salah satu pendekatan kontekstual yang berkembang di Indonesia adalah metode jarimatika, yakni teknik berhitung yang memanfaatkan jari tangan sebagai alat bantu visual dan kinestetik. Metode ini mempermudah siswa dalam melaksanakan operasi hitung dasar, khususnya perkalian dan pembagian, dengan cara yang menyenangkan serta mudah diingat. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan jarimatika dapat secara signifikan meningkatkan hasil belajar matematika (Rosaline, Suryana, & Muharram, 2024; Dewi, Suryana, & Hidayat, 2020). Kajian lain juga mengonfirmasi bahwa media jarimatika mempunyai pengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa, karena menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan (Muzaki & Sholihah, 2024; Rahayu & Utami, 2022).

Selain efektivitasnya dalam meningkatkan kemampuan berhitung, metode jarimatika mulai dikembangkan dengan inovasi media pembelajaran digital, seperti aplikasi visualisasi interaktif maupun pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*), yang mampu memperkuat literasi numerasi (Ekowati dkk., 2020; Yohanah, Pangestika, & Anjarini, 2024). Namun demikian, tinjauan literatur terkini menunjukkan bahwa sebagian besar studi masih terbatas pada konteks operasi perkalian, tingkat kelas rendah (II–IV SD), serta lebih berkonsentrasi pada peningkatan hasil belajar kognitif semata (Jumadiyah & Zumrotun, 2024). Aspek afektif seperti motivasi, minat belajar, dan kepercayaan diri masih jarang diteliti, padahal komponen-komponen tersebut merupakan bagian integral dari kompetensi literasi numerasi (NCTM, 2020).

Kelemahan lain yang ditemukan dalam berbagai penelitian terdahulu adalah desain eksperimen yang masih sederhana—sering kali hanya menggunakan model *one group pretest–posttest* tanpa kelompok kontrol—sehingga pembatasan generalisasi hasil menjadi tidak terelakkan (Rahmah, Fitriani, & Irwansyah, 2024). Selain itu, integrasi metode jarimatika dengan teknologi digital, media audiovisual, atau pendekatan pembelajaran berbasis proyek (*project-based numeracy learning*) masih jarang diaplikasikan (Ekowati dkk., 2020). Padahal, Kurikulum Merdeka mendorong penerapan pembelajaran numerasi yang kontekstual, kolaboratif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi (Kemendikbudristek, 2022).

Dari sudut pandang teori, metode jarimatika memiliki landasan konstruktivistik yang kuat, karena bergantung pada manipulasi konkret dalam proses berpikir matematis anak. Berdasarkan teori Piaget (1972), anak usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, di mana pembelajaran yang melibatkan aktivitas fisik, seperti menghitung dengan jari, dapat mendukung transisi menuju pemahaman konsep yang abstrak. Sementara itu, menurut teori motivasi belajar, penggunaan jarimatika dengan media kreatif seperti lagu atau permainan dapat meningkatkan motivasi intrinsik serta efikasi diri (*self-efficacy*) siswa dalam belajar matematika (Bandura, 1997; Deci & Ryan, 2000). Dengan demikian, metode ini tidak hanya mengembangkan kemampuan berhitung, tetapi juga menstimulasi rasa percaya diri dan minat terhadap matematika.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Bagaimana tren penelitian mengenai penerapan metode jarimatika dalam pendidikan dasar pada periode 2020–2025?
- (2) Bagaimana pengaruh metode jarimatika terhadap literasi numerasi serta motivasi belajar siswa sekolah dasar?

- (3) Bagaimana bentuk inovasi media pembelajaran yang dikembangkan dalam penerapan metode jarimatika?

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

- (1) Mendeskripsikan tren penelitian terkait penerapan metode jarimatika pada jenjang pendidikan dasar.
- (2) Menelaah pengaruh metode jarimatika terhadap literasi numerasi dan motivasi belajar siswa.
- (3) Mengidentifikasi bentuk inovasi media pembelajaran yang mendukung efektivitas metode jarimatika.

Secara keseluruhan, temuan pada ketiga tema tersebut mengindikasikan bahwa literasi numerasi dan motivasi belajar memiliki hubungan saling mendukung melalui penerapan metode jarimatika. Peningkatan kemampuan berhitung memberikan pengalaman keberhasilan kepada siswa, yang selanjutnya mendorong peningkatan rasa percaya diri serta motivasi intrinsik. Sebaliknya, motivasi belajar yang tinggi turut berkontribusi terhadap keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, sehingga mempercepat penguasaan keterampilan numerasi. Inovasi media pembelajaran berperan sebagai penguat dalam hubungan tersebut karena mampu menyajikan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi. Oleh karena itu, penerapan jarimatika perlu dipahami tidak semata-mata sebagai teknik berhitung, melainkan sebagai pendekatan pedagogis yang bersifat holistik

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) dengan tujuan mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis secara sistematis hasil-hasil penelitian terkait penerapan metode jarimatika dalam pendidikan dasar, khususnya dalam konteks literasi numerasi, motivasi belajar, serta inovasi media pembelajaran. Pendekatan tersebut memberikan kesempatan kepada peneliti untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai tren penelitian, efektivitas metode, serta gap riset yang masih ada (Triandini dkk., 2019).

Metode SLR dilakukan dengan mengikuti protokol PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) (Moher dkk., 2009) agar proses seleksi literatur berlangsung secara transparan, dapat direplikasi, dan sistematis. *Prosedur Systematic Literature Review* (SLR) terdiri dari empat tahapan utama, yaitu:

- 1) Identifikasi literatur yang relevan.
- 2) Penyaringan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi
- 3) Penilaian kelayakan terhadap teks penuh.
- 4) Inklusi akhir artikel yang memenuhi syarat untuk dianalisis.

Pencarian artikel dilakukan oleh peneliti menggunakan basis data daring bereputasi, yakni Google Scholar, DOAJ, dan Semantic Scholar. Rentang periode publikasi yang dijadikan acuan adalah tahun 2020 – 2025, agar sesuai dengan implementasi Kurikulum Merdeka yang menitikberatkan literasi numerasi pada pendidikan dasar. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian merupakan kombinasi dari istilah berikut: “jarimatika”, “literasi numerasi”, “motivasi belajar matematika”, “inovasi media pembelajaran”, dan “elementary school”. Seleksi artikel diatur berdasarkan kriteria berikut:

Kriteria Inklusi:

- 1) Artikel yang meneliti penerapan metode jarimatika pada jenjang sekolah dasar (SD/MI);
- 2) Artikel yang menyoroti aspek literasi numerasi, motivasi belajar, hasil belajar, atau media pembelajaran inovatif;

- 3) Artikel yang dipublikasikan dalam rentang tahun 2020 – 2025; yang tersedia dalam teks lengkap dan terindeks pada SINTA, DOAJ, atau Scopus.

Kriteria Eksklusi:

- 1) Artikel yang tidak mengutamakan jarimatika sebagai variabel utama;
- 2) Artikel berupa abstrak, laporan singkat, atau duplikat;
- 3) Artikel yang tidak menyertakan data empiris atau hasil penelitian.

Penelitian ini menerapkan tahapan *Systematic Literature Review* (SLR) sesuai dengan pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) guna menjamin bahwa proses penelusuran, seleksi, dan analisis artikel dilaksanakan secara sistematis, transparan, dan dapat direplikasi (Moher dkk., 2009; Page dkk., 2021). Prosedur penelitian disusun dalam empat langkah utama, yaitu identifikasi, penyaringan, penilaian kelayakan, dan inklusi akhir, dengan rincian sebagai berikut:

- (1) Identifikasi – pencarian artikel yang relevan dari basis data ilmiah;
- (2) Penyaringan – seleksi artikel berdasarkan judul dan abstrak;
- (3) Kelayakan – evaluasi teks lengkap untuk memastikan kesesuaian dengan kriteria inklusi;
- (4) Inklusi Akhir – penentuan artikel akhir yang dianalisis dalam kajian sistematis ini.

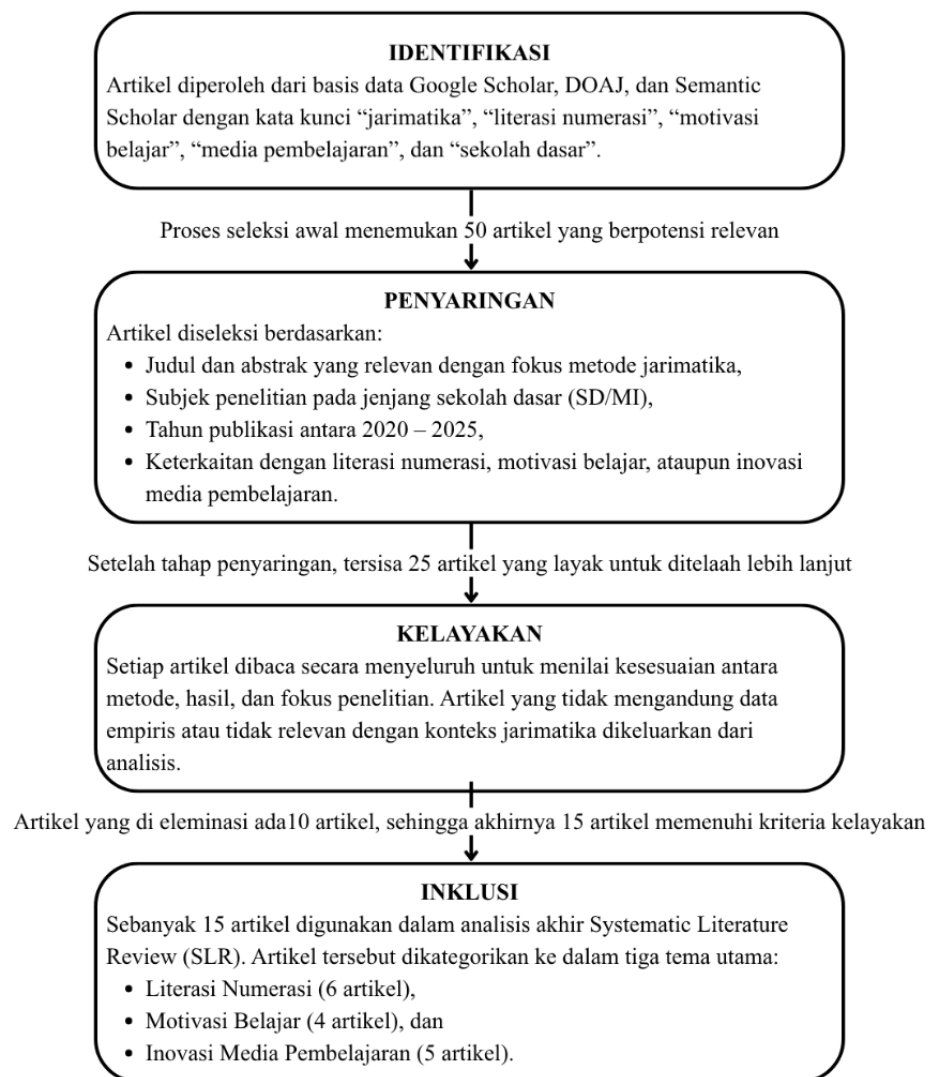
Setiap tahap dilaksanakan secara teliti dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan agar hanya artikel yang relevan dan memenuhi persyaratan yang dianalisis lebih lanjut.

Tabel 1. Alur Seleksi Artikel PRISMA

Tahap Seleksi	Jumlah Artikel	Keterangan
Identifikasi	50	Artikel diidentifikasi melalui pencarian pada basis data Google Scholar, DOAJ, dan Semantic Scholar dengan menggunakan kata kunci “jarimatika”, “literasi numerasi”, “motivasi belajar”, dan “media pembelajaran”
Penyaringan	25	Judul serta abstrak diperiksa untuk memastikan keterkaitan dengan topik metode jarimatika pada jenjang sekolah dasar, dan artikel yang tidak relevan dikeluarkan
Kelayakan	15	Teks lengkap dari 25 artikel dibaca dan dinilai berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi (fokus pada jarimatika, literasi numerasi, motivasi, dan media pembelajaran). Artikel yang tidak memenuhi kriteria dikeluarkan
Inklusi Akhir	15	Artikel yang memenuhi seluruh kriteria inklusi dimasukkan ke dalam analisis akhir serta sintesis sistematis.

Berdasarkan Tabel 1, proses seleksi artikel terdiri atas empat tahapan utama yang mencerminkan penerapan protokol PRISMA dalam penelitian ini. Pada tahap identifikasi, ditemukan 50 artikel melalui pencarian di basis data Google Scholar, DOAJ, dan Semantic Scholar dengan kombinasi kata kunci “jarimatika”, “literasi numerasi”, “motivasi belajar”, dan “media pembelajaran”. Selanjutnya, tahap penyaringan dilakukan dengan mengevaluasi judul serta abstrak artikel-artikel tersebut untuk memastikan keterkaitannya dengan konteks pembelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar. Proses ini menghasilkan 25 artikel yang dianggap relevan untuk ditelaah lebih mendalam. Tahap penilaian kelayakan dilaksanakan dengan melakukan telaah teks lengkap guna memastikan pemenuhan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan; artikel yang tidak memenuhi kriteria tersebut dikeluarkan dari analisis, sehingga tersisa 15 artikel yang layak dianalisis. Pada tahap inklusi

akhir, kelima belas artikel tersebut dipertahankan dan digunakan dalam analisis serta sintesis data pada kajian *Systematic Literature Review* (SLR) ini. Tahapan ini dijelaskan secara rinci pada bagian berikut, menguraikan protokol PRISMA yang diterapkan dalam penelitian ini.



Gambar 1. Alur Seleksi Artikel Berdasarkan Protokol PRISMA

Gambar 1 menggambarkan tahapan seleksi artikel berdasarkan protokol PRISMA. Pada tahap identifikasi, diperoleh 50 artikel dari basis data Google Scholar, DOAJ, dan Semantic Scholar dengan memanfaatkan kata kunci “jarimatika”, “literasi numerasi”, “motivasi belajar”, dan “media pembelajaran”. Tahap penyaringan dilaksanakan dengan mengevaluasi judul, abstrak, tahun publikasi (2020–2025), serta kesesuaian topik dengan pembelajaran pada SD/MI, sehingga terpilih 25 artikel yang relevan. Pada tahap kelayakan, teks lengkap setiap artikel dibaca untuk memastikan kesesuaian metode, hasil, dan konteks jarimatika; sebanyak 10 artikel dieliminasi. Pada tahap inklusi, 15 artikel yang memenuhi seluruh kriteria kemudian dianalisis lebih lanjut. Artikel-artikel tersebut diklasifikasikan ke dalam tiga tema utama, yakni literasi numerasi (6 artikel), motivasi belajar (4 artikel), dan inovasi media pembelajaran (5 artikel).

Data dari artikel yang lolos seleksi diekstraksi menggunakan tabel ekstraksi data yang memuat informasi sebagai berikut: nama penulis dan tahun publikasi, judul artikel, metode

penelitian, jenjang pendidikan dan jumlah sampel, fokus penelitian (literasi numerasi, motivasi, atau media pembelajaran), serta temuan utama penelitian.

Data yang terkumpul selanjutnya dikategorikan dalam tiga tema utama, yakni:

- (1) Literasi Numerasi — meliputi kemampuan berhitung, pemecahan masalah kontekstual, dan pemahaman konsep bilangan;
- (2) Motivasi Belajar — meliputi aspek afektif seperti minat, rasa percaya diri, dan sikap terhadap matematika;
- (3) Inovasi Media Pembelajaran — meliputi integrasi jarimatika dengan media digital, audiovisual, maupun permainan edukatif.

Analisis dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan membandingkan hasil antar penelitian, mengidentifikasi tren dominan, serta menafsirkan efektivitas metode jarimatika dalam konteks pendidikan dasar. Selain itu, dilakukan analisis gap penelitian guna mengidentifikasi aspek-aspek yang belum banyak dikaji serta merumuskan arah riset potensial di masa mendatang.

Untuk memastikan validitas hasil tinjauan literatur, langkah-langkah sebagai berikut diterapkan:

- (1) Triangulasi sumber dengan membandingkan hasil dari berbagai jurnal terindeks (SINTA 2–5 dan Scopus);
- (2) Pemeriksaan ulang antarpeneliti terhadap hasil ekstraksi data agar konsistensi;
- (3) Analisis keterulangan guna memastikan bahwa prosedur pencarian dan seleksi artikel dapat direplikasi oleh peneliti lain dengan hasil yang serupa (Kitchenham & Charters, 2007).

Dengan rancangan metodologi tersebut, penelitian *Systematic Literature Review* (SLR) ini diharapkan mampu memberikan sintesis ilmiah yang komprehensif mengenai perkembangan, efektivitas, dan arah penelitian metode jarimatika dalam pendidikan dasar. Hasil kajian ini diharapkan dapat menjadi landasan teoritis dan empiris bagi pengembangan strategi pembelajaran numerasi yang kontekstual, inovatif, serta berorientasi pada peningkatan motivasi, pemahaman konseptual, dan literasi matematis siswa sekolah dasar di era Kurikulum Merdeka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil seleksi menggunakan protokol PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), diperoleh sebanyak 50 artikel relevan yang bersumber dari database Google Scholar, DOAJ, dan Semantic Scholar. Setelah dilakukan penyaringan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, sebanyak 15 artikel utama memenuhi persyaratan untuk dianalisis secara mendalam. Proses seleksi dilaksanakan melalui empat tahap, yaitu:

- (1) identifikasi awal terhadap 50 artikel;
- (2) penyaringan judul dan abstrak sehingga tersisa 25 artikel potensial;
- (3) penilaian kelayakan isi artikel secara penuh menghasilkan 15 artikel yang relevan;
- (4) inklusi akhir sebanyak 15 artikel yang secara khusus membahas metode jarimatika dalam konteks literasi numerasi, motivasi belajar, serta inovasi media pembelajaran.

Tabel 2. Artikel yang Dianalisis

No	Penulis dan Tahun	Judul Singkat	Metode	Fokus Penelitian	Hasil Utama
1	Rosaline dkk. (2024)	Penggunaan Metode Jarimatika	Kuasi Eksperimen	Literasi Numerasi	N-Gain 69%, peningkatan signifikan

					kemampuan perkalian
2	Dewi dkk. (2020)	Pengaruh Jarimatika terhadap Hasil Belajar	Kuasi Eksperimen	Literasi Numerasi	Ketuntasan meningkat 48,5% → 86%
3	Jumadiyah & Zumrotun (2024)	Jarimatika dan Literasi Numerasi	Pre-eksperimen	Literasi Numerasi	Nilai rata-rata naik dari 27,89 → 70,26
4	Lestari dkk. (2024)	Jarimatika dengan Metode Drill	PTK	Literasi Numerasi	Ketuntasan naik dari 33% → 93,3%
5	Desanjaya dkk. (2025)	Jarimatika Kelas II SD	Pre-eksperimen	Literasi Numerasi	N-Gain 0,56 (kategori sedang)
6	Yohanah dkk. (2024)	Game “Morning Jarimatika”	Pre-eksperimen	Literasi & Media	Peningkatan signifikan kemampuan numerasi
7	Rahayu & Utami (2022)	Jarimatika dengan Lagu Kreasi	Eksperimen	Motivasi	Peningkatan motivasi dan minat belajar signifikan
8	Rahmah dkk. (2024)	Jarimatika & Motivasi Belajar	PTK / Kuasi Eksperimen	Motivasi	Peningkatan motivasi 30% dibanding kontrol
9	Ekowati dkk. (2020)	Prototype Aplikasi Jarimatika	R&D	Media Inovatif	Aplikasi visual mendukung pemahaman perkalian
10	Fitra dkk. (2025)	Jarimatika Berbantu Audio-Visual	Kuasi Eksperimen	Media Pembelajaran	Nilai rata-rata naik 56 → 72
11	Muzaki & Sholihah (2024)	Media Jarimatika	Pre-eksperimen	Media Pembelajaran	Peningkatan signifikan pretest–posttest
12	Sarjono dkk. (2023)	Jarimatika Operasi KaBaTaKu	PTK	Literasi Numerasi	Keterampilan berhitung meningkat
13	Harahap dkk. (2021)	Jarimatika untuk Pemula	PTK	Literasi Numerasi	Kemampuan berhitung meningkat signifikan
14	Rahayu & Utami (2022)	Jarimatika Lagu Kreatif	Eksperimen	Motivasi Belajar	Siswa lebih aktif dan antusias
15	Rahmah dkk. (2024)	Jarimatika & Motivasi Belajar	PTK	Literasi & Motivasi	Meningkatkan hasil belajar dan self-efficacy

Dari Tabel 2 tersebut, terlihat bahwa mayoritas penelitian menunjukkan peningkatan kemampuan berhitung dan hasil belajar matematika siswa setelah penerapan metode jarimatika. Beberapa studi juga menegaskan adanya dampak positif terhadap motivasi dan keterlibatan siswa, serta munculnya tren penggunaan media digital dan interaktif dalam pembelajaran berbasis jarimatika.

Setelah analisis terhadap 15 artikel utama yang lolos tahap inklusi, langkah selanjutnya adalah mengklasifikasikan hasil temuan berdasarkan tema penelitian. Klasifikasi ini bertujuan untuk memetakan arah dan fokus penelitian terkait metode jarimatika dalam pendidikan dasar. Diperoleh tiga fokus utama penelitian, yaitu literasi numerasi (6 artikel), motivasi belajar (4 artikel), serta inovasi media pembelajaran (5 artikel).

Sebagian besar penelitian menggunakan desain kuasi-eksperimen dan penelitian tindakan kelas (PTK), dengan sampel berjumlah antara 20 hingga 50 siswa dari jenjang kelas II–V SD. Hanya sebagian kecil yang menggunakan pendekatan R&D untuk mengembangkan media digital berbasis jarimatika, seperti yang dilakukan oleh Ekowati dkk. (2020).

Tabel 3. Distribusi Artikel Berdasarkan Tema

Tema Penelitian	Jumlah Artikel	Persentase	Metode Dominan	Hasil Umum
Literasi Numerasi	6	40%	Kuasi-eksperimen/ PTK	Meningkatkan kemampuan berhitung dan pemahaman numerasi dasar
Motivasi Belajar	4	27%	Eksperimen/ PTK	Meningkatkan minat, keaktifan, dan self-efficacy siswa
Inovasi Media Pembelajaran	5	33%	R&D/ Pre-eksperimen	Meningkatkan efektivitas dan daya tarik pembelajaran melalui media digital atau permainan
Total	15	100%	-	-

Berdasarkan Tabel 3, tema literasi numerasi mendominasi dengan proporsi sebesar 40% dari total penelitian yang dianalisis. Fokus utama tema ini adalah peningkatan kemampuan berhitung dan pemahaman numerik siswa melalui metode jarimatika, baik dalam konteks pembelajaran di kelas maupun melalui kegiatan berbasis proyek.

Tema inovasi media pembelajaran menempati urutan kedua dengan proporsi sebesar 33%, yang menunjukkan tren penelitian dalam digitalisasi metode jarimatika, seperti pengembangan aplikasi Android, video pembelajaran interaktif, serta game edukatif berbasis jarimatika. Tren tersebut mencerminkan penyesuaian metode tradisional jarimatika dengan kebutuhan pembelajaran abad ke-21.

Sementara itu, tema motivasi belajar (27%) menunjukkan bahwa metode jarimatika tidak hanya berdampak pada aspek kognitif, melainkan juga meningkatkan antusiasme, rasa percaya diri, dan ketekunan siswa dalam menyelesaikan operasi hitung.

Dari distribusi tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian terkait metode jarimatika memiliki fokus yang cukup seimbang antara pengembangan kemampuan kognitif (numerasi) dan aspek afektif (motivasi), dengan arah perkembangan yang semakin mengarah pada inovasi teknologi pendidikan.

Tema 1: Literasi Numerasi

Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa metode jarimatika efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi dasar siswa sekolah dasar, khususnya pada operasi perkalian dan pembagian. Rosaline dkk. (2024) melaporkan peningkatan nilai N-Gain sebesar 69%, yang mengindikasikan efektivitas tinggi terhadap peningkatan kemampuan berhitung. Hasil serupa ditemukan oleh Lestari dkk. (2024), yang mencatat peningkatan ketuntasan belajar dari 33% menjadi 93,3%. Penerapan metode jarimatika memungkinkan siswa memahami konsep perkalian melalui representasi konkret, sehingga mengurangi ketergantungan terhadap hafalan algoritmik.

Selain peningkatan kemampuan kognitif, penelitian-penelitian tersebut juga mengonfirmasi bahwa metode jarimatika berperan dalam memperkuat pemahaman konseptual siswa. Pendekatan ini memberi pengalaman belajar yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif operasional konkret menurut Piaget, karena mengintegrasikan aktivitas motorik, visual, dan simbolik. Dengan demikian, penerapan jarimatika dapat meningkatkan literasi numerasi tidak hanya pada aspek prosedural, tetapi juga pada aspek konseptual dan aplikatif.

Tema 2: Motivasi Belajar

Jika pada tema pertama metode jarimatika terbukti meningkatkan literasi numerasi, maka pada tema kedua terlihat pengaruh positifnya terhadap aspek afektif, khususnya motivasi belajar. Rahayu dan Utami (2022) menemukan bahwa penggunaan jarimatika berbasis lagu kreasi mampu meningkatkan antusiasme siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika. Rahmah dkk. (2024) juga menunjukkan bahwa penerapan metode ini meningkatkan motivasi intrinsik melalui rasa percaya diri dan keberhasilan dalam menyelesaikan operasi hitung.

Faktor utama yang berkontribusi terhadap peningkatan motivasi adalah keterlibatan aktif siswa selama proses belajar. Aktivitas penggunaan jari, irama, dan alat peraga sederhana memberikan pengalaman belajar multisensorik yang menyenangkan, sehingga siswa merasa lebih termotivasi untuk berpartisipasi. Dengan demikian, metode jarimatika tidak hanya membangun keterampilan kognitif, tetapi juga mengembangkan aspek afektif dan sosial yang mendukung keberhasilan belajar matematika.

Tema 3: Inovasi Media Pembelajaran

Selain aspek kemampuan dan motivasi, penelitian juga menunjukkan adanya tren inovasi media pembelajaran dalam penerapan metode jarimatika. Penggunaan teknologi informasi memungkinkan metode ini dikembangkan dalam bentuk aplikasi digital, video interaktif, dan permainan edukatif. Ekowati dkk. (2020) mengembangkan aplikasi berbasis Android untuk mendukung pembelajaran jarimatika, yang terbukti membantu siswa memvisualisasikan konsep perkalian dengan lebih mudah. Sementara itu, Yohanah dkk. (2024) mengintegrasikan permainan edukatif berbasis jarimatika dan melaporkan peningkatan signifikan pada keterlibatan siswa dan hasil belajar numerasi.

Inovasi media pembelajaran tersebut memperluas fungsi jarimatika dari sekadar teknik berhitung menjadi strategi pembelajaran yang adaptif terhadap perkembangan teknologi. Guru dapat memanfaatkan media digital sebagai sarana untuk menghadirkan pembelajaran yang menarik, kontekstual, dan sesuai dengan karakteristik generasi digital saat ini.

Secara keseluruhan, temuan dari ketiga tema menunjukkan bahwa literasi numerasi dan motivasi belajar memiliki hubungan yang saling mendukung melalui penerapan metode jarimatika. Peningkatan kemampuan berhitung memberikan pengalaman keberhasilan kepada siswa, yang kemudian menumbuhkan rasa percaya diri dan motivasi intrinsik. Sebaliknya, motivasi belajar yang tinggi mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses

pembelajaran, sehingga mempercepat penguasaan keterampilan numerasi. Inovasi media pembelajaran berperan sebagai penguat (*amplifier*) dalam hubungan tersebut karena menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi. Dengan demikian, metode jarimatika perlu dipahami bukan hanya sebagai teknik berhitung, tetapi sebagai pendekatan pedagogis yang holistik untuk mendukung penguasaan literasi numerasi di sekolah dasar.

Temuan systematic literature review ini menegaskan tiga implikasi utama bagi pengembangan riset dan praktik pendidikan, yaitu:

- (1) Integrasi Kontekstual: Jarimatika perlu dikembangkan dalam konteks pemecahan masalah nyata guna mendukung indikator literasi numerasi sesuai Kurikulum Merdeka.
- (2) Inovasi Digital dan Media Kreatif: Penggabungan metode jarimatika dengan teknologi interaktif, lagu, atau permainan edukatif dapat memperkuat daya tarik serta efektivitas pembelajaran.
- (3) Pendekatan Holistik: Penelitian mendatang perlu mengevaluasi tidak hanya hasil kognitif, tetapi juga aspek afektif dan sosial, seperti motivasi, minat, serta kepercayaan diri siswa.

Dengan demikian, systematic literature review ini menegaskan bahwa jarimatika bukan sekadar alat bantu berhitung, melainkan juga dapat berperan sebagai media strategis dalam membangun literasi numerasi yang bermakna, menyenangkan, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari di era Kurikulum Merdeka.

SIMPULAN

Hasil kajian mengindikasikan bahwa penelitian terkait metode jarimatika dalam pendidikan dasar mengalami peningkatan selama periode 2020 – 2025, dengan fokus yang beragam pada peningkatan kemampuan berhitung, motivasi belajar, serta pengembangan media pembelajaran. Penerapan metode jarimatika terbukti efektif dalam meningkatkan literasi numerasi siswa melalui penyediaan pengalaman belajar yang konkret, visual, dan multisensorik, sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep operasi bilangan tanpa bergantung pada hafalan prosedural. Selain itu, metode ini memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar dengan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan serta memberikan rasa keberhasilan yang meningkatkan kepercayaan diri siswa. Seiring dengan perkembangan teknologi pembelajaran, inovasi media berbasis jarimatika turut berkembang dalam bentuk alat peraga konkret, permainan edukatif, video pembelajaran, serta aplikasi digital yang memperkuat keterlibatan dan pengalaman belajar siswa. Dengan demikian, metode jarimatika tidak hanya berfungsi sebagai teknik berhitung, tetapi juga sebagai pendekatan pedagogis yang holistik dan adaptif untuk mendukung literasi numerasi serta motivasi belajar siswa di tingkat sekolah dasar. Secara keseluruhan, hasil kajian ini menegaskan bahwa metode jarimatika tidak sekadar merupakan teknik berhitung, melainkan strategi pedagogis yang efektif, kontekstual, dan adaptif dalam membangun literasi numerasi yang bermakna. Metode ini tidak hanya meningkatkan kemampuan kognitif siswa, tetapi juga menumbuhkan motivasi intrinsik, rasa percaya diri, serta keterlibatan aktif dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, jarimatika memiliki potensi besar untuk terus dikembangkan sebagai inovasi pembelajaran yang menyenangkan, interaktif, dan sejalan dengan arah pengembangan Kurikulum Merdeka. Hasil kajian tersebut menunjukkan bahwa guru dapat memanfaatkan metode jarimatika sebagai strategi pembelajaran numerasi yang menyenangkan dan sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa di sekolah dasar. Penggabungan jarimatika dengan media kreatif seperti lagu, alat peraga konkret, maupun permainan edukatif dapat meningkatkan motivasi, kepercayaan diri, dan partisipasi aktif siswa. Selain itu, pemanfaatan aplikasi atau video berbasis jarimatika memungkinkan

pembelajaran numerasi berlangsung lebih interaktif dan mudah diakses dalam berbagai situasi pembelajaran.

Berdasarkan hasil kajian literatur yang telah dilakukan, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan desain penelitian eksperimen atau kuasi-eksperimen dengan penggunaan kelompok kontrol guna memperoleh bukti empiris yang lebih kuat terkait efektivitas metode jarimatika. Selain itu, penelitian berikutnya perlu memperluas fokus kajian tidak hanya pada peningkatan hasil belajar kognitif, melainkan juga pada aspek afektif dan metakognitif, seperti motivasi belajar, kepercayaan diri, serta kemampuan pemecahan masalah numerasi. Selanjutnya, direkomendasikan agar penelitian mengintegrasikan metode jarimatika dengan teknologi pembelajaran digital, seperti aplikasi interaktif atau media berbasis permainan edukatif, serta menguji penerapannya dalam konteks pembelajaran yang lebih beragam guna memperoleh temuan yang lebih komprehensif dan dapat digeneralisasikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman and Company.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
- Dewi, S., Suryana, A., & Hidayat, R. (2020). Pengaruh metode jarimatika terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(1), 45–54.
- Ekowati, S., Nurmiyati, D., & Yuliani, W. (2020). Pengembangan prototipe aplikasi jarimatika berbasis Android untuk pembelajaran matematika. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 4(2), 98–107.
- Fitra, D., Rahayu, P., & Hidayati, E. (2025). Penggunaan media audio-visual berbasis jarimatika untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 15(1), 22–32.
- Hadi, S., & Novaliyosi. (2019). Trends in mathematics education research: A systematic literature review. *Journal of Physics: Conference Series*, 1188, 012050.
- Harahap, R., Sari, D., & Hutasoit, R. (2021). Penerapan metode jarimatika untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa SD. *Jurnal Cakrawala Pendidikan Dasar*, 9(1), 55–63.
- Jumadiyah, & Zumrotun. (2024). Implementasi metode jarimatika terhadap literasi numerasi siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 12(2), 144–153.
- Kemendikbudristek. (2021). *Panduan implementasi literasi dan numerasi dalam Kurikulum Merdeka*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kemendikbudristek. (2022). *Laporan hasil Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) tahun 2022*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2001). *Adding it up: Helping children learn mathematics*. National Academy Press.
- Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). *Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering (EBSE 2007-001)*. Keele University and Durham University Joint Report.
- Lestari, D., Anggraini, S., & Putra, I. (2024). Peningkatan kemampuan numerasi melalui metode jarimatika dengan pendekatan drill di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 8(1), 73–82.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & The PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097.

- Muzaki, M., & Sholihah, L. (2024). Pengaruh media jarimatika terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa SD. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 12(3), 201–210.*
- NCTM. (2020). *Principles to actions: Ensuring mathematical success for all*. National Council of Teachers of Mathematics.
- OECD. (2023). *PISA 2022 results (Volume I)*. OECD Publishing.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71.
- Piaget, J. (1972). *The psychology of the child*. Basic Books.
- Putri, R. I. I., & Zulkardi. (2020). Design research: Learning integer through realistic mathematics education approach. *Journal on Mathematics Education*, 11(1), 53–64.
- Rahayu, N., & Utami, S. (2022). Peningkatan motivasi belajar siswa melalui metode jarimatika berbasis lagu kreasi. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 10(2), 115–123.
- Rahmah, F., Fitriani, N., & Irwansyah, R. (2024). Penerapan metode jarimatika dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 14(3), 167–176.
- Rosaline, M., Suryana, A., & Muharram, A. (2024). Penerapan metode jarimatika untuk meningkatkan kemampuan perkalian siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 14(2), 115–125.
- Sarjono, H., Wati, N., & Prasetyo, E. (2023). Penerapan metode jarimatika untuk meningkatkan keterampilan berhitung operasi KaBaTaKu pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 11(4), 288–296.
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Putra, G. W., & Iswara, B. (2019). Metode systematic literature review untuk identifikasi platform dan metode pengembangan sistem informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*, 1(2), 63–77.
- Yohanah, R., Pangestika, R., & Anjarini, S. (2024). Game edukatif “Morning Jarimatika” untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Dasar*, 9(1), 41–50.