

PENINGKATAN LITERASI NUMERASI MELALUI MODEL PEMBELAJARAN DAN HUBUNGANNYA DENGAN KEMAMPUAN *SELF-EFFICACY*: SYSTEMATIC LITERATUR REVIEW

Moh Slamet Sutrimo¹, Siti Nurul Sajdah², Yohana Veronica Feibe Sinambela³,
Rooskartiko Bagas³

Universitas Negeri Yogyakarta, Jl. Colombo Yogyakarta No.1, Sleman, Indonesia
mohslametsutrimo54@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History

Received Des 1, 2023
Revised Des 19, 2023
Accepted Jan 24, 2024

Keywords:

Numeracy Literacy;
Learning model;
Self-Efficacy

ABSTRACT

This study aims to describe the improvement of numeracy literacy through learning models and its correlation with self-efficacy capabilities.. The research method employed is a Systematic Literature Review (SLR) comprising three stages: planning, conducting, and reporting. Data collection involved identifying relevant articles based on predetermined criteria. The study examined 19 articles retrieved through a Google Scholar database search, facilitated by the Publish Or Perish software. Data synthesis was presented through tabulation and reinforced with a narrative format. The findings indicate that the improvement of numeracy literacy in elementary and secondary schools from 2020 to 2023 is predominantly pursued through the implementation of problem-based learning (PBL) models. Additionally, students' self-efficacy capabilities influence their success in learning. Furthermore, students' numeracy literacy correlates positively with self-efficacy, evidenced by higher self-efficacy correlating with higher numeracy literacy skills.

Corresponding Author:

Moh. Slamet Sutrimo,
Universitas Negeri
Yogyakarta
Sleman, Indonesia
mohslametsutrimo54@gmail.
com

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan literasi numerasi melalui model pembelajaran serta hubungannya dengan kemampuan *self-efficacy*. Metode penelitian yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) yang meliputi 3 tahapan yaitu *planning*, *conducting*, dan *reporting*. Proses pengumpulan data dilakukan dengan mengidentifikasi artikel yang relevan dengan topik penelitian berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Penelitian ini mengkaji sebanyak 19 artikel berdasarkan hasil pencarian melalui database *google scholar* dengan bantuan *software Publish Or Perish*. Sintesis data pada penelitian ini selanjutnya disajikan dalam tabulasi data dan diperkuat dengan bentuk naratif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan literasi numerasi pada jenjang sekolah dasar dan menengah periode 2020-2023 dominan diupayakan dengan mengimplementasikan model pembelajaran *problem based learning* (PBL). Disisi lain, kemampuan *self-efficacy* siswa juga memberikan pengaruh terhadap keberhasilan dalam pembelajaran. Lebih lanjut, literasi numerasi siswa memiliki korelasi positif dengan kemampuan *self-efficacy* yang ditandai dengan semakin tinggi kemampuan *self-efficacy* siswa, semakin tinggi pula kemampuan literasi numerasi.

How to cite:

Sutrimo, M. S. (2023). Peningkatan literasi numerasi melalui model pembelajaran dan hubungannya dengan kemampuan self-efficacy: Systematic literatur review. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 7(1), 61-72.

PENDAHULUAN

Literasi Numerasi merupakan kemampuan berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika dalam pemecahan masalah kontekstual, baik sebagai individu maupun sebagai warga negara Indonesia dan dunia (Mendikbud, 2020). Menurut Gall & Tout dalam Yayuk et al. (2023), literasi numerasi adalah keterampilan dalam menggunakan macam-macam bilangan maupun simbol yang berkaitan dengan matematika dasar yang bertujuan untuk *solving practical problems* dalam masalah kontekstual. Literasi numerasi juga bisa diartikan sebagai kecakapan dalam mengaplikasikan dan menggunakan angka atau simbol matematika untuk menyelesaikan permasalahan sehari-hari.

Kecakapan literasi numerasi siswa sangat dibutuhkan mengingat matematika tidak hanya berkaitan dengan rumus melainkan melatih pola pikir kritis dan daya nalar siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan (Salvia et al., 2022). OECD (2023) mendefinisikan literasi numerasi sebagai kemampuan seseorang untuk bernalar secara matematis dan merumuskan, menggunakan, serta menginterpretasikan matematika untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks dunia nyata. *Programme International Student Assessment* (PISA) merupakan program yang dilaksanakan oleh OECD setiap 3 tahun sekali yang bertujuan mengevaluasi kemampuan membaca, matematika, dan sains siswa dengan mengambil populasi anak berusia 15 tahun pada negara yang terdaftar dalam PISA.

Berdasarkan hasil PISA 2022, rata-rata skor matematika siswa Indonesia mengalami penurunan poin dibandingkan tahun 2018 yaitu dari 379 menjadi 366. Setidaknya hanya 18% siswa Indonesia yang mencapai level 2 dalam matematika, jauh lebih rendah dibandingkan rata-rata negara-negara OECD (rata-rata OECD: 69%) (OECD, 2023b). Artinya, kemampuan literasi numerasi siswa Indonesia masih berada jauh dibandingkan negara lain sekaligus menandai masih rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa Indonesia. Hal ini selaras dengan pernyataan Wuryanto & Abduh (2022) bahwa kebanyakan siswa di Indonesia masih mengalami kesulitan dalam menghadapi situasi yang memerlukan kemampuan pemecahan masalah matematika seperti soal perhitungan aritmatika yang tidak menggunakan bilangan bulat, atau soal yang instruksinya tidak jelas dan rinci.

Upaya untuk meningkatkan literasi numerasi siswa dapat dilakukan dengan penerapan model pembelajaran yang tepat. Terdapat berbagai macam model pembelajaran yang bisa diterapkan guru dalam proses pembelajaran. Sebagai upaya meningkatkan literasi numerasi siswa, model pembelajaran yang diterapkan harus mampu memfasilitasi siswa untuk memahami dan mengaplikasikan konsep dalam berbagai konteks kehidupan mereka. Ketepatan memilih model pembelajaran literasi numerasi menjadi dasar untuk menghantarkan siswa kepada pengembangan keterampilan numerik siswa yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan yang relevan. Menurut Putra et al (2021), literasi numerasi dibentuk oleh tiga komponen yaitu berhitung, relasi numerasi, serta operasi aritmatika. Literasi numerasi mendukung keterampilan numerik siswa melalui penerapan konsep bilangan dan keterampilan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap literasi numerasi adalah kemampuan *self-efficacy*. Menurut Bandura (1997), *self-efficacy* adalah keyakinan seseorang akan kemampuannya yang dapat mempengaruhinya dalam bereaksi terhadap situasi dan kondisi tertentu. *Self-efficacy* dapat diartikan sebagai keyakinan setiap individu pada kemampuannya untuk mengatasi hambatan dan mencapai tujuan dengan melaksanakan dan menyelesaikan tugas pada situasi tertentu (Santosa et al., 2022). Selain itu, pernyataan Schunk dan Peters dalam Fitriana & Juandi

(2023) yang menyebutkan bahwa siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi dapat bekerja keras dalam belajar sehingga dapat mencapai hasil yang baik dalam prestasi matematika. Hal tersebut diperkuat dengan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Nurtiana & Adirakasiwi (2022) bahwa semakin tinggi *self-efficacy* siswa, maka semakin baik kemampuan literasi numerasi siswa.

Berdasarkan pemaparan di atas, diperlukan adanya kajian sistematis untuk memberikan gambaran mengenai penerapan model pembelajaran serta peranan kemampuan *self-efficacy* dalam upaya meningkatkan literasi numerasi siswa. Penelitian dilakukan dengan mengkaji literatur secara sistematis dan terperinci menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). Peneliti mengkaji literatur yang relevan berdasarkan tujuan penelitian yaitu mendeskripsikan hasil penelitian terkait peningkatan literasi numerasi melalui implementasi berbagai macam model pembelajaran serta hubungannya dengan kemampuan *self-efficacy*. Untuk mengarahkan kepada tujuan tersebut, peneliti merumuskan beberapa pertanyaan sebagai berikut: 1) bagaimana trend model pembelajaran literasi numerasi dalam 3 tahun terakhir? 2) bagaimana pengaruh *self-efficacy* terhadap pembelajaran di tingkat sekolah dasar dan menengah? 3) bagaimana hubungan literasi numerasi dengan kemampuan *self-efficacy*. Penelitian ini diharapkan mampu menjadi acuan untuk penelitian lebih lanjut guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terkait upaya peningkatan literasi numerasi siswa.

METODE

Metode dalam penelitian ini adalah *Systematic Literature Review* (SLR). *Sytematic Literature Review* (SLR) adalah metode penelitian dengan mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menginterpretasikan temuan penelitian yang relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian tertentu (Kitchenham, 2007). Terdapat tiga tahapan dalam *Sytematic Literature Review* (SLR) yang meliputi *planning*, *conducting*, dan *reporting* (Choifah et al., 2022).

Planning, Tahap awal yang dilakukan pada *Systematic Literature Review* (SLR) adalah *planning*. Tahap *planning* merupakan tahap dimana peneliti menentukan topik penelitian. Penelitian ini selanjutnya akan membahas mengenai peningkatan literasi numerasi melalui model pembelajaran dan hubungannya dengan kemampuan *self-efficacy*. Peneliti menentukan kriteria pencarian artikel untuk selanjutnya dilakukan pengumpulan dengan basis *google scholar* dari rentang waktu 2020-2023. Kunci yang digunakan meliputi, model pembelajaran literasi numerasi, kemampuan *self-efficacy*, serta gabungan keduanya.

Conducting, Tahapan pelaksanaan *Systematic Literature Review* (SLR) selanjutnya adalah *conducting*. Peneliti memulai pencarian artikel yang sesuai dengan kriteria dan kata kunci yang telah ditetapkan pada tahap sebelumnya. Pencarian artikel dilakukan melalui *software Publish Or Perish*. Pada tahap ini diperoleh 285 artikel dengan topik kemampuan *self-efficacy*, 185 artikel dengan topik model pembelajaran literasi numerasi, serta 28 artikel untuk gabungan kedua topik tersebut.

Selanjutnya kriteria inklusi yang diterapkan pada penelitian ini meliputi artikel jurnal dan prosiding seminar yang terpublikasikan 3 tahun terakhir, artikel dengan topik kemampuan *self-efficacy*, pembelajaran literasi numerasi, dan gabungan keduanya, Artikel berbahasa Indonesia, model pembelajaran jenjang pendidikan SD, SMP, SMA, pembelajaran matematika, dan artikel bereputasi terakreditasi SINTA. Sedangkan untuk kriteria eksklusi mencakup artikel yang tidak relevan dengan topik kemampuan *self-efficacy* dan pembelajaran literasi numerasi serta artikel yang tidak terverifikasi pada jurnal SINTA.

Setelah menyeleksi artikel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, diperoleh 9 artikel mengenai model pembelajaran literasi numerasi, 6 artikel dengan topik kemampuan *self-efficacy*, dan 4 artikel dengan topik pembahasan keduanya. Setelah proses seleksi selesai, peneliti selanjutnya dilakukan sintesis data yang bertujuan untuk menganalisis dan mengevaluasi hasil penelitian dari berbagai artikel. Sintesis data dari penelitian ini selanjutnya disajikan dalam tabulasi data dan diperkuat dengan bentuk naratif.

Reporting, Tahap terakhir *Systematic Literature Review* (SLR) adalah tahap *reporting*. Pada tahap ini, peneliti menyusun hasil dari analisis dan evaluasi pada sintesis data kedalam bentuk tulisan dengan format yang telah ditentukan. Penyusunan hasil analisis mengarah kepada pertanyaan penelitian yaitu bagaimana trend model pembelajaran literasi numerasi serta hubungan literasi numerasi dengan kemampuan *self-efficacy* siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian berdasarkan metode *Systematic Literature Review* (SLR) mengenai pembelajaran literasi numerasi yang ditinjau dari kemampuan *self-efficacy* mengidentifikasi beberapa temuan yang signifikan. Peneliti menganalisis 9 artikel terakreditasi dengan rentang waktu 2020 - 2023 dengan topik penelitian model pembelajaran literasi numerasi pada jenjang SD, SMP, dan SMA. Adapun hasil analisis tersebut disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Topik Model Pembelajaran Literasi Numerasi

| No | Peneliti (Tahun) | Jurnal | Hasil Penelitian |
|----|-----------------------|---|--|
| 1 | Tabroni et al. (2022) | Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah | Penelitian ini menunjukkan kesimpulan bahwa model pembelajaran yang digagas oleh <i>Vygotsky</i> menjadi solusi pembelajaran yang mendukung kepada kemampuan siswa abad 21 |
| 2 | Pardede et al. (2023) | INNOVATIVE: <i>Journal Of Social Science Research</i> | Kesimpulan dalam penelitian adalah implementasi model pembelajaran kooperatif tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) memberikan dampak yang signifikan pada kemampuan literasi numerasi siswa pada materi aritmatika sosial |
| 3 | Lumbangaol (2022) | SEPREN: <i>Journal of Mathematics Education and Applied</i> | Hasil penelitian ini menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran CTL memberikan pengaruh dalam kategori sangat baik terhadap kecakapan literasi numerasi siswa SMP Adhyaksa Medan |
| 4 | Nisa (2023) | Jurnal Education | Penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa penggunaan media aplikasi Quizizz mampu meningkatkan kecakapan literasi numerasi siswa |

| | | | |
|---|-------------------------------|---|--|
| 5 | Sinabang et al. (2023) | Cartesius: Jurnal Pendidikan Matematika | Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan literasi numerasi matematis siswa dapat diupayakan dengan implementasi model pembelajaran berbasis masalah |
| 6 | Agustin et al. (2023) | Jurnal Pendidikan Tambusai | Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran <i>Discovery Learning</i> terbukti efektif dalam meningkatkan literasi numerasi siswa |
| 7 | Panjaitan et al. (2023) | Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran | Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa pembelajaran <i>Project Based Learning</i> terbukti efektif meningkatkan kemampuan literasi numerasi |
| 8 | Agustin & Winanto (2023) | Jurnal Elementaria Edukasia | Penelitian ini menunjukkan bahwa dalam rangka meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa, antara efektivitas model <i>Discovery Learning</i> dan <i>Problem Based Learning</i> memiliki perbedaan yang relatif signifikan. |
| 9 | Widiastuti & Kurniasih (2021) | Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika | Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi model PBL dengan <i>software</i> cabri 3D V2 berpengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. |

Hasil analisis menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* (PBL) mendominasi model pembelajaran yang diterapkan dalam upaya meningkatkan literasi numerasi. Model-model lainnya adalah model pembelajaran *Vygotsky*, model pembelajaran kooperatif, model pembelajaran CTL, dan model pembelajaran *discovery learning*. Selain itu, hasil analisis juga menunjukkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan berhasil meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. Beberapa di antaranya menyebutkan peningkatan yang signifikan.

Selain itu, peneliti juga menganalisis artikel dengan topik pembahasan *self-efficacy* dalam pembelajaran matematika. Peneliti menentukan fokus analisis pada peran *self-efficacy* dalam pembelajaran matematika yang bisa mengarahkan dan menguatkan analisis hubungan pembelajaran literasi numerasi dengan kemampuan *self-efficacy*. Hasil analisis diperoleh 6 artikel sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Analisis Artikel Topik Self-Efficacy Dalam Pembelajaran Matematika

| No | Peneliti (Tahun) | Jurnal | Hasil Penelitian |
|----|----------------------------|--|--|
| 1 | Ningrum & Rahmawati (2022) | Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan | Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang positif dan signifikan diantara <i>self-efficacy</i> dan prestasi belajar matematika siswa SD kelas IV Gugus II Kecamatan Pleret Bantul. |

| | | | |
|---|----------------------------|---|--|
| 2 | Rahmi et al. (2020) | Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika | Hasil Penelitian ini memberikan gambaran bahwa pemahaman konsep matematika siswa dengan model <i>Discovery Learning</i> menunjukkan peningkatan dengan kriteria sedang |
| 3 | Maulani et al. (2020) | MAJU : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika | Penelitian ini menyimpulkan bahwa upaya peningkatan prestasi belajar matematika siswa SMA dapat dilakukan dengan mengembangkan kemampuan <i>Self-efficacy</i> . |
| 4 | Ningsih & Hayati (2020) | Journal On Teacher Education | Simpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa efikasi diri menjadi faktor yang kuat dalam mempengaruhi hasil belajar matematika siswa |
| 5 | Sukma & Priatna (2021) | SOULMATH : Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika | Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa efikasi diri memberikan pengaruh terhadap <i>critical thinking skills</i> (CTS) siswa pada materi matematika |
| 6 | Fitriani Pujiastuti (2021) | Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika | Penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan <i>self-efficacy</i> berkorelasi sempurna dan positif terhadap hasil belajar matematika siswa |

Secara umum, hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikan *self-efficacy* terhadap variabel pembelajaran matematika yang diteliti. *Self-efficacy* berperan penting dalam meningkatkan prestasi belajar, pemahaman konsep, dan kemampuan berpikir kritis matematika siswa. Sedangkan hasil analisis terhadap 4 artikel yang membahas literasi numerasi dengan kemampuan *self-efficacy* adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Analisis Artikel Topik Literasi Numerasi dan Kemampuan Self-Efficacy

| No | Peneliti (Tahun) | Jurnal | Hasil Penelitian |
|----|-------------------------------|---|--|
| 1 | Salsabilah & Kurniasih (2022) | Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika | Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan <i>self-efficacy</i> yang tinggi dapat menyelesaikan permasalahan mengenai literasi numerasi dengan memberikan jawaban yang tepat |
| 2 | Zaidah (2021) | Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan | Hasil penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa adanya pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa dengan implementasi model pembelajaran matematika realistik (PMR). |
| 3 | Mellyzar et al. (2022) | Lantanida Journal | Simpulan dari penelitian ini adalah kemampuan self efficacy siswa laki-laki dengan siswa perempuan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. |

- | | | | |
|---|--|---------------------------------|---|
| 4 | Santosa & Bahri (2022) Santosa & Bahri (2022) | Journal of Didactic Mathematics | Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya hubungan positif serta signifikan antara kemampuan <i>self-efficacy</i> dengan kemampuan penalaran matematis siswa. |
|---|--|---------------------------------|---|

Hasil analisis menunjukkan pemahaman bahwa *self-efficacy* memainkan peran penting terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. Antara *self-efficacy* dengan kemampuan literasi numerasi siswa menunjukkan hubungan positif. Hal tersebut mengindikasikan semakin tinggi *self-efficacy* siswa, maka semakin baik pula kemampuan literasi numerasinya.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan penerapan model pembelajaran dengan persentase tertinggi. Berdasarkan hal tersebut, model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menjadi pilihan yang relatif sering digunakan dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. Selain model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terdapat beberapa model pembelajaran yang menjadi pilihan dalam rangka meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa, diantaranya model pembelajaran *Vygotsky*, model pembelajaran kooperatif, model pembelajaran CTL, dan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Salah satu model pembelajaran yang efektif untuk mengembangkan literasi numerasi adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mampu meningkatkan literasi numerasi siswa melalui pembelajaran yang diawali dan fokus pada permasalahan (Nisa, 2023; Panjaitan et al., 2023; P. Agustin & Winanto, 2023; Widiastuti & Kurniasih, 2021). Selain itu, model ini juga dapat melatih siswa berpikir kritis, memecahkan masalah, serta membantu memahami konsep esensial dalam materi pembelajaran yang menjadi dasar bagi siswa mengembangkan literasi numerasi mereka (Agustin P & Winanto, 2023).

Dalam implementasinya, pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) cenderung mendorong siswa lebih aktif dengan bimbingan guru sebagai fasilitator sehingga siswa mampu membangun pengetahuannya berdasarkan pengalamannya (Panjaitan et al., 2023). Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sering kali di kombinasi dengan komponen lain. Hal tersebut bisa dilihat pada penelitian Nisa (2023) yang menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan bantuan Aplikasi *Quizizz* dan penelitian Widiastuti & Kurniasih (2021) yang menggunakan bantuan *Software Cabri 3D V2* pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Hasil analisis terhadap beberapa artikel terkait model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menunjukkan pengaruh yang signifikan dalam pembelajaran literasi numerasi.

Model pembelajaran yang menjadi pilihan dalam mengembangkan literasi numerasi selanjutnya adalah model pembelajaran *Discovery Learning*. Model pembelajaran ini mendorong siswa membangun pengetahuannya berdasarkan penemuan dari eksplorasi mereka (Septiyowati & Prasetyo, 2021). Sama halnya dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), model pembelajaran *Discovery Learning* juga membimbing siswa untuk aktif terutama dalam memecahkan suatu permasalahan. Hal tersebut tentu erat kaitannya dengan pembelajaran literasi numerasi yang bertujuan untuk melatih siswa melatih keterampilan dalam menggunakan konsep matematika dasar untuk memecahkan masalah kontekstual.

Penelitian Jana & Fahmawati (2020) yang menyebutkan bahwa keunggulan *Discovery Learning* dalam kemampuan pemecahan masalah didukung dengan *syntax* pembelajaran yang mengarah pada indikator dari pemecahan masalah sehingga model ini secara signifikan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Model pembelajaran *Discovery Learning* dinilai efektif meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa (A. A. Agustin et al., 2023). Penelitian Agustin & Winanto (2023) menyebutkan bahwa dibanding *Problem Based Learning* (PBL), model pembelajaran *Discovery Learning* dianggap lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. Hal tersebut tidak terlepas dari kelebihan model ini dalam meningkatkan, mendorong, serta memotivasi siswa untuk aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran sehingga dapat menginterpretasikan pengalamannya.

Temuan lain terhadap model pembelajaran untuk meningkatkan literasi numerasi adalah model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL). Model ini memiliki karakteristik yang sama dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam membangun konsep, posisi siswa sebagai pusat pembelajaran dengan bimbingan guru sebagai fasilitator (Suraijiah, 2020). Selain itu, kedua model tersebut menghadirkan konteks kehidupan nyata yang menjadikan pembelajaran lebih bermakna bagi siswa. Pembelajaran berfokus pada keterlibatan siswa untuk menemukan konsep dalam penyelesaian masalah secara kritis. Hal tersebut membuat model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* (CTL) berpengaruh secara signifikan pada kecakapan literasi numerasi siswa (Lumbangaol, 2022).

Model pembelajaran literasi numerasi lainnya adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif dikenal sebagai model pembelajaran yang mengedepankan keaktifan siswa serta memberikan kesempatan mengembangkan potensinya secara maksimal. Dari berbagai macam tipe pembelajaran kooperatif, penelitian Pardede et al. (2023) memilih tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan menyebutkan bahwa selain dituntut untuk aktif dalam pembelajaran dan saling bekerja sama dengan anggota kelompok, siswa juga didorong untuk bertanggung jawab baik kepada dirinya maupun dengan sesama anggota kelompok. Penelitian Pardede et al menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan literasi numerasi siswa.

Selaras dengan model pembelajaran sebelumnya, model pembelajaran Vygotsky juga dinilai efektif dalam pembelajaran literasi numerasi. Model pembelajaran Vygotsky terdiri dari 4 komponen yang bisa dilaksanakan diantaranya 1) *Socio Cultural Learning*, 2) *Cognitive Apprenticeship*, 3) *Zone of Proximal Development* (ZPD), dan 4) *Scaffolding* (Tabroni et al., 2022). Model pembelajaran yang dikembangkan Vygotsky tidak hanya memperkaya system, gaya, dan metode pembelajaran, melainkan juga menjadi solusi pembelajaran literasi numerasi sebagai salah satu dari kecakapan siswa di abad 21.

Keberhasilan dalam pembelajaran ditentukan juga oleh dorongan dalam diri siswa. Siswa dengan keyakinan diri dan keinginan belajar yang kuat akan lebih mudah dalam memahami konsep dengan baik (Rahmi et al., 2020). Keyakinan diri yang kuat untuk berhasil dalam suatu situasi inilah yang dikenal sebagai *self-efficacy*. Menurut (Santosa et al., 2022), *self-efficacy* mempunyai pengaruh yang signifikan pada kapasitas siswa dalam menyelesaikan tugas maupun kesulitan dengan sukses. Berdasarkan hasil analisis artikel terakreditasi dengan rentang waktu 2020 - 2023, *self-efficacy* memiliki beberapa pengaruh pada pembelajaran matematika. Dalam pembelajaran, *self-efficacy* memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa (Maulani et al., 2020; Ningrum & Rahmawati, 2022). Siswa dengan tingkat *self-efficacy* yang tinggi cenderung lebih bisa melakukan usaha yang lebih besar serta

tidak putus asa. Hal tersebut mampu meningkatkan prestasi belajar siswa sebagai implikasi dari sikap kepercayaan diri mereka untuk mencapai hasil yang diinginkan (Maulani et al., 2020). Ningrum & Rahmawati (2022) menjelaskan bahwa tingginya *self-efficacy* siswa dapat memotivasi siswa secara kognitif untuk berusaha lebih giat.

Selain berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika, *self-efficacy* juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dalam penelitiannya, Fitriani & Pujiastuti (2021) menemukan bahwa siswa dengan *self-efficacy* yang masuk dalam kategori tinggi menunjukkan hasil rapor pembelajaran yang terbilang cukup tinggi. Hal tersebut mengidentifikasi bahwa terdapat korelasi antara *self-efficacy* dengan hasil belajar siswa. Penelitian tersebut memperkuat pendapat Ningsih & Hayati (2020) yang menyatakan bahwa keberhasilan dalam prestasi dan hasil belajar matematika siswa merupakan implikasi dari keyakinan diri seseorang terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan masalah serta penyelesaian tugas dengan tanpa membandingkan dengan kemampuan orang lain.

Self-efficacy juga berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika. Kemampuan ini berpengaruh pada penggunaan keterampilan yang dimiliki siswa termasuk pada kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika. Semakin tinggi *self-efficacy* siswa semakin tinggi juga kemampuan berpikir kritisnya, begitupun sebaliknya (Sukma & Priatna, 2021). Namun Sukma & Priatna (2021) menekankan bahwa pengaruh *self-efficacy* terhadap kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran matematika tidak dapat digeneralisir pada mata pelajaran lain sehingga harus disesuaikan dan diukur dengan tepat.

Setelah menganalisis artikel dengan topik bahasan peran *self-efficacy* dalam pembelajaran matematika. Peneliti selanjutnya menganalisis artikel yang khusus membahas hubungan kemampuan *self-efficacy* dengan literasi numerasi. Peneliti menganalisis sebanyak 4 artikel bereputasi dengan tahun terbit 2020-2023. Hasil analisis menunjukkan bahwa *Self-efficacy* memiliki peran penting dalam mendorong pencapaian hasil dan prestasi belajar matematika siswa. Siswa dengan *self-efficacy* tinggi mampu mencapai 4 indikator kemampuan literasi numerasi mulai dari mengidentifikasi dan memahami masalah, memodelkan masalah, menggunakan konsep dalam menyelesaikan masalah, serta menginterpretasi dan mengevaluasi masalah Salsabilah & Kurniasih (2022). Hal ini didukung oleh penelitian Mellyzar et al. (2022) yang menyatakan bahwa antara *self-efficacy* dengan literasi numerasi mempunyai derajat korelasi tinggi sedemikian sehingga semakin tinggi *self-efficacy* siswa semakin tinggi pula kemampuan literasi numerasinya. Jika dilihat dari persepektif gender, antara siswa laki-laki dengan siswa perempuan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan (Mellyzar et al., 2022).

KESIMPULAN

Penelitian *Systematic Literature Review* (SLR) ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang dominan diterapkan dalam meningkatkan literasi numerasi siswa dalam rentang waktu 2020-2023 adalah model pembelajaran *problem based learning* (PBL). Model *problem based learning* (PBL) melatih siswa untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, serta membantu memahami konsep esensial dalam materi pembelajaran sehingga memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan literasi numerasi siswa ditingkat sekolah dasar dan menengah. Hasil temuan lainnya juga menunjukkan bahwa dorongan dari dalam diri siswa untuk berhasil pada situasi tertentu atau yang dikenal sebagai kemampuan *self-efficacy* juga memiliki pengaruh terhadap prestasi belajar, hasil belajar, serta kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu, ditemukan bahwa literasi numerasi mempunyai korelasi positif dengan kemampuan *self-*

efficacy. Siswa dengan kemampuan *self-efficacy* yang tinggi cenderung memperlihatkan tingkat literasi numerasi yang tinggi pula. Lebih lanjut, Penelitian terkait pembelajaran literasi numerasi ditinjau dari kemampuan *self-efficacy* siswa masih relevan untuk dikaji. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan penelitian lebih lanjut terkait faktor-faktor yang mempengaruhi interaksi antara literasi numerasi dan kemampuan *self-efficacy* pada pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, A. A., Trisiana, A., & Prihastari, E. B. (2023). Efektivitas model pembelajaran discovery learning terhadap kemampuan literasi numerasi materi pecahan siswa kelas V SDN Jenggrik 03 Sragen Tahun Ajaran *Jurnal Pendidikan Tambusai*. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/9299>
- Agustin, P., & Winanto, A. (2023). Efektivitas model discovery learning dan problem based learning dalam rangka peningkatan kemampuan literasi numerasi mapel IPAS Kelas IV SD. *Jurnal Elementaria Edukasia*. <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/jee/article/view/5471>
- Choifah, C., Suyitno, A., & Pujiastuti, E. (2022). Systematic literature review: upaya meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3158–3166. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1057>
- Fitriani, R. N., & Pujiastuti, H. (2021). Pengaruh self-efficacy terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://www.j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/803>
- Jana, P., & Fahmawati, A. A. N. (2020). Model discovery learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1), 213. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i1.2157>
- Kitchenham, B. (2007). *Guidelines for performing systematic literature reviews in software Engineering*. <https://www.researchgate.net/publication/302924724>
- Lumbangaol, B. H. (2022). Model pembelajaran CTL terhadap kemampuan literasi numerasi peserta didik SMP Adhyaksa. *Sepren*. <https://jurnal.uhn.ac.id/index.php/sepren/article/view/818>
- Maulani, F. I., Amalia, R., & Zanthly, L. S. (2020). Kontribusi self efficacy terhadap prestasi belajar matematika pada siswa SMA. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan* <https://media.neliti.com/media/publications/505527-none-060f9150.pdf>
- Mellyzar, M., Unaida, R., Muliani, M., & Novita, N. (2022). Hubungan self-efficacy dan kemampuan literasi numerasi siswa: Ditinjau berdasarkan gender. *Lantanida Journal*. <https://www.neliti.com/publications/499127/hubungan-self-efficacy-dan-kemampuan-literasi-numerasi-siswa-ditinjau-berdasarka>
- Mendikbud. (2020). AKM dan implikasinya pada pembelajaran. *Pusat Asesmen Dan Pembelajaran Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1–37.
- Ningrum, P., & Rahmawati, R. D. (2022). Pengaruh self efficacy terhadap prestasi belajar matematika siswa SD dalam pembelajaran daring. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah*

- <http://www.uniflor.ac.id/e-journal/index.php/JPM/article/view/1394>
- Ningsih, W. F., & Hayati, I. R. (2020). Dampak efikasi diri terhadap proses & hasil belajar matematika (The Impact Of Self-Efficacy On Mathematics Learning Processes and Outcomes). *Journal on*
<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jote/article/view/514>
- Nisa, A. C. (2023). Meningkatkan kemampuan numerasi siswa melalui model problem based learning berbantu quizizz. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*.
<https://ejournal.unma.ac.id/index.php/educatio/article/view/4459>
- Nurtiana, N., & Adirakasiwi, A. G. (2022). Kemampuan literasi numerasi ditinjau dari self-efficacy. *Sesiomadika*.
<http://conference.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/Sesiomadika2022>
- OECD. (2023a). *PISA 2022 assessment and analytical framework* (PISA). OECD.
<https://doi.org/10.1787/dfe0bf9c-en>
- OECD. (2023b). *PISA 2022 results factsheets - Indonesia*. <https://oecdch.art/a40de1dbaf/C108>.
- Panjaitan, S., Sitepu, C., & Marbun, M. R. (2023). Efektivitas model pembelajaran project based learning dan inquiry terhadap kemampuan literasi numerasi siswa pada materi fungsi kuadrat di kelas IX UPT SMP Negeri 12 Medan. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 6(3), 398–406.
<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp/article/view/18588>
- Pardede, L., Situmorang, A. S., Sinaga, S. J., & ... (2023). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe team assisted individualization (tai) terhadap kemampuan literasi numerasi pada materi aritmatika sosial di *Innovative: Journal Of* <http://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/911>
- Putra, L. V., Mujiyono, S., & Suryani, E. (2021). Pelatihan ultanum sebagai media pembelajaran matematika di sekolah dasar. *ABDIRA*, 1(2), 87–94.
- Rahmi, R., Febriana, R., & Putri, G. E. (2020). Pengaruh self-efficacy terhadap pemahaman konsep matematika siswa pada pembelajaran model discovery learning. *Edumatica: Jurnal* <https://online-journal.unja.ac.id/edumatica/article/view/8733>
- Salsabilah, A. P., & Kurniasih, M. D. (2022). Analisis kemampuan literasi numerasi ditinjau dari efikasi diri pada peserta didik. *Edumatica: Jurnal* <https://online-journal.unja.ac.id/edumatica/article/view/18429>
- Salvia, N. Z., Sabrina, F. P., & Maula, I. (2022). Analisis kemampuan literasi numerasi peserta didik ditinjau dari kecemasan matematika. *ProSANDIKA UNIKAL*
<https://proceeding.unikal.ac.id/index.php/sandika/article/view/890>
- Santosa, F. H., & Bahri, S. (2022). Pengaruh self-efficacy matematis terhadap kemampuan penalaran matematis siswa dalam situasi online learning. *Journal of Didactic Mathematics*. <https://mahesainstitute.web.id/ojs2/index.php/jdm/article/view/1465>
- Santosa, F. H., Bahri, S., Negara, H. R. P., & Ahmad, A. (2022). Kemampuan pemahaman konsep berdasarkan self-efficacy matematis dan gender dalam situasi problem-based learning. *Journal of Didactic Mathematics*, 3(3), 120–129.
<https://doi.org/10.34007/jdm.v3i3.1620>
- Septiyowati, T., & Prasetyo, T. (2021). Efektivitas model pembelajaran problem based learning dan discovery learning terhadap kecakapan berfikir kritis siswa sekolah dasar. *Jurnal*

- Basicedu*, 5(3), 1231–1240. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.893>
- Sinabang, E., Simanjuntak, S. D., & Imelda. (2023). Implementasi model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi matematis siswa SMP Negeri 30 Medan. *Cartesius: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 55–63. <http://ejournal.ust.ac.id/index.php/CARTESIUS/article/view/2760>
- Sukma, Y., & Priatna, N. (2021). Pengaruh self-efficacy terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika. *Jurnal Ilmiah Soulmath: Jurnal Edukasi ...* <https://ejournal.unitomo.ac.id/index.php/mipa/article/view/3461>
- Suraijiah. (2020). Kemampuan pemecahan masalah matematis melalui kombinasi model pembelajaran problem based learning dan contextual teaching and learning. *Konferensi Nasional Pendidikan I*, 84–93.
- Tabroni, I., Aswita, D., Hardiansyah, A., & ... (2022). Peranan model pembelajaran vygotski untuk meningkatkan literasi numerasi. *Al-Madrasah: Jurnal ...* <https://jurnal.stiq-amuntai.ac.id/index.php/al-madrasah/article/view/1013>
- Widiastuti, E. R., & Kurniasih, M. D. (2021). Pengaruh model problem based learning berbantuan software cabri 3D V2 terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 1687–1699.
- Wuryanto, H., & Abduh, M. (2022, December 5). *Mengkaji kembali hasil PISA sebagai pendekatan inovasi pembelajaran untuk peningkatan kompetensi literasi dan numerasi - Direktorat Guru Pendidikan Dasar*. Direktorat Guru Pendidikan Dasar. <https://gurudikdas.kemdikbud.go.id/news/mengkaji-kembali-hasil-pisa-sebagai-pendekatan-inovasi-pembelajaran--untuk-peningkatan-kompetensi-li>
- Yayuk, E., Restian, A., & Ekowati, D. W. (2023). Literasi numerasi dalam kerangka kurikulum merdeka berbasis art education. *International Journal of Community Service Learning*, 7(2), 228–238. <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v7i2.56278>
- Zaidah, A. (2021). Analisa kemampuan literasi numerasi dan self-efficacy siswa madrasah dalam pembelajaran matematika realistik. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. <http://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/1082>.