



SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW : KEMAMPUAN NUMERASI SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Azra Farzana Sukaryo^{*1}, Rika Mulyati Mustika Sari²
Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

Corresponding Author*

Azra Farzana Sukaryo
Program Studi Pendidikan Matematika,
Universitas Singaperbangsa Karawang,
Jl., H.S. Ronggowaluyo, Puseurjaya, Kec. Telukjambe Timur,
Karawang, Indonesia.
Email: 2010631050056@student.unsika.ac.id,
rika.mulyatimustikasari@fkip.unsika.ac.id
Contact Person: 0813-8183-7809

Informasi Artikel:

Diterima 09 Januari, 2024
Direvisi 15 Januari, 2024
Diterima 22 Januari, 2024

How to Cite:

Sukaryo, A. F., Sari, R. M. M. (2024). *Systematic Literature Review: Kemampuan Numerasi Siswa dalam Pembelajaran Matematika*. *Jurnal Theorems (The Original Research of Mathematics)*, 8(2), 461-472

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya kemampuan numerasi siswa jenjang sekolah menengah dalam pembelajaran matematika. Hal itu terlihat dari program pemerintah yang banyak berfokus pada peningkatan kemampuan numerasi dalam pelaksanaan Asesmen Kompetensi Nasional (AKM). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Systematic Literature Research* (SLR) dengan tahapan yaitu *planning*, *conducting*, dan *reporting*. Teknik pengumpulan data yang dilakukan berdasar kepada hasil kajian literatur dari artikel yang didapatkan dari Google Scholar yang telah terakreditasi Jurnal Sinta. Terdapat 25 artikel yang menjadi sumber data dalam penelitian ini. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu gambaran kemampuan numerasi siswa jenjang sekolah menengah yang masih rendah dalam pembelajaran matematika; dan beberapa model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa diantaranya yaitu *problem based learning*, *project based learning*, *inquiry learning*, *discovery learning*, *creative problem solving*, dan *realistic mathematics education*.

Kata kunci: numerasi, model pembelajaran, matematika

ABSTRACT

This research is motivated by the importance of secondary school students' numeracy skills in learning mathematics. This can be seen from government programs which focus heavily on improving numeracy skills in the implementation of the National Competency Assessment (NCA). The method used in this research is *Systematic Literature Research* (SLR) with stages, namely *planning*, *conducting* and *reporting*. The data collection technique used is based on the results of a literature review of articles obtained from Google Scholar which has been accredited by the Sinta Journal. There are 25 articles that are the source of data in this research. The conclusion of this research is that the numeracy abilities of secondary school students are still low in mathematics learning; and several learning models that can be applied to improve students' numeracy skills, including *problem based learning*, *project based learning*, *inquiry learning*, *discovery learning*, *creative problem solving*, and *realistic mathematics education*.

Keywords: numeracy, learning model, mathematics



PENDAHULUAN

Pendidikan zaman revolusi industri menghadapi fase baru ditengah kemajuan ilmu teknologi. Sejalan dengan hal tersebut, tuntutan terciptanya sumber daya manusia yang memiliki keterampilan penunjang dan mampu bersaing di masa depan yang kompetitif pun semakin tinggi (Husna dkk., 2022). Siswa sebagai generasi masa depan, memiliki tantangan besar untuk menjadi bagian dari masyarakat yang dapat berkontribusi dalam memecahkan berbagai permasalahan kompleks demi kemajuan bangsa. Untuk mewujudkan hal tersebut, penting bagi siswa agar mampu meningkatkan kualitas dirinya terutama dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya (Rahmanuri dkk., 2023). Tempat utama yang dapat dijadikan sebagai salah satu sarana bagi siswa untuk meningkatkan kualitas dirinya yaitu di sekolah. Dengan hal tersebut, penting bagi semua pihak untuk mewujudkan pendidikan yang baik demi mencapai kemajuan bangsa melalui persiapan sumber daya manusia yang baik.

Berdasarkan Permendikbud No. 5 Tahun 2022 penting bagi siswa untuk memiliki kemampuan numerasi dalam bernalar menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan diri, lingkungan terdekat, masyarakat sekitar, dan masyarakat global. Baharuddin dkk., (2021) menjelaskan bahwa kemampuan numerasi adalah kemampuan untuk menggunakan, memahami dan menganalisis matematika dalam konteks yang berbeda untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan numerasi merupakan salah satu aspek yang diukur dalam Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) (Nuriyatin dan Agustina, 2022). AKM sendiri dilaksanakan setiap tahun pada siswa sekolah dasar dan menengah. Pada siswa SMP/Sederajat, AKM diikuti oleh siswa kelas VIII dan kelas XI pada siswa SMA/Sederajat. Fakta dilapangan menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa di Indonesia masih belum maksimal. Berdasarkan hasil kemampuan numerasi siswa yang dilihat pada Rapor Pendidikan Indonesia 2023, presentase kemampuan numerasi siswa SMP/MTs/Sederajat di Indonesia hanya 40.63% siswa yang memiliki kompetensi numerasi diatas minimum. Sedangkan untuk siswa SMA/SMK/Sederajat persentasenya hanya 41.14% siswa yang kompetensi numerasi nya diatas minimum. Hal itu menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa sekolah menengah di Indonesia masih perlu untuk ditingkatkan.

Gambaran kemampuan numerasi siswa dalam pembelajaran matematika terlihat pada penelitian yang dilakukan oleh Winata dkk (2021) di salah satu SMA di Tuban, Jawa Timur bahwa lebih dari 21 siswa yang melakukan tes kemampuan numerasi, hanya sekitar 40% saja yang nilainya diatas 50. Salah satu penelitian yang dilakukan di Bekasi oleh Indra dan Rahadyan (2021) juga menunjukkan kemampuan numerasi siswa yang sebagian rendah, terutama dalam merepresentasikan bacaan menggunakan simbol kedalam kalimat matematika. Penelitian yang dilakukan di salah satu SMA di Surabaya yang dilakukan oleh Anggraini dan Setianingsih (2022) menunjukkan bahwa

sebagian besar siswa masih memiliki kemampuan numerasi yang rendah, hal itu dilihat dari penyelesaian soal yang masih belum tepat.

Rendahnya hasil tes kemampuan numerasi siswa juga akan berdampak pada hasil tes matematika Indonesia di program *Programme for International Student Assessment* (PISA). Sebagaimana diketahui bahwa kemampuan numerasi yang diukur dalam AKM pada dasarnya mengacu pada literasi matematika PISA dan *The Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) (Teresia, 2021). *World Economic Forum* (2015) menjelaskan bahwa kemampuan numerasi merupakan salah satu dari enam fondasi dasar kemampuan literasi (World Economic Forum, 2015). Sehingga kemampuan numerasi sering juga disebut sebagai kemampuan literasi matematika. Ayuningtyas dan Sukriyah (2020) menjelaskan bahwa numerasi merupakan istilah yang digunakan Kemdikbud sebagai nama lain dari *Mathematical Literacy* PISA.

PISA sendiri merupakan survei yang bertujuan untuk mengevaluasi sistem pendidikan di seluruh dunia dengan menguji kemampuan dan pengetahuan siswa dalam bidang membaca, matematika, dan sains, serta mengukur keterampilan mereka dalam menerapkan apa yang telah mereka pelajari di sekolah dalam kehidupan nyata. Survei PISA ini diadakan setiap tiga tahun sekali. Dalam PISA, pengkajian kemampuan numerasi siswa dimuat dalam tiga domain literasi matematika yang meliputi konten, proses, dan konteks. PISA mendefinisikan numerasi sebagai kapasitas individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan ilmu matematika pada berbagai macam konteks. Numerasi meliputi logika matematika dan penggunaan konsep, prosedur, fakta, dan perangkat matematika untuk menggambarkan, menguraikan, dan memperkirakan sebuah fenomena. Kemampuan numerasi melibatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau persoalan yang diberikan berbasis soal-soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) (Sanvi dan Diana, 2022). Hal itu sejalan dengan komponen numerasi pada AKM yang meliputi konten, proses kognitif, dan konteks. Dimana konten numerasi terdiri dari bilangan, pengukuran dan geometri, data dan *uncertainty* (ketidakpastian), dan aljabar. Proses kognitif numerasi terdiri dari pemahaman, aplikasi, dan penalaran. Konteks numerasi terdiri dari personal, sosial budaya, dan saintifik. Sehingga, istilah numerasi juga bermakna sama dengan literasi matematika (Yunarti dan Amanda, 2022).

Kajian *literature* mengenai kemampuan numerasi siswa dalam pembelajaran matematika sebelumnya telah dibahas dalam penelitian Nabilah dkk., (2023). Akan tetapi, kajian literature yang dibahas dalam penelitian ini selain berfokus pada siswa jenjang SMP/Sederajat, juga berfokus pada kemampuan numerasi siswa SMA/Sederajat, yang mana belum dibahas dalam penelitian-penelitian sebelumnya. Oleh karena itu, berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan penelitian untuk

mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa dalam pembelajaran matematika pada jenjang sekolah menengah.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Systematic Literature Review* (SLR). Menurut Suciati dkk (2022), SLR adalah metode penelitian yang sistematis dan obyektif untuk mengumpulkan, mengevaluasi, dan mensintesis bukti-bukti yang relevan dari berbagai sumber literatur yang telah dipublikasikan sebelumnya. Tahapan dalam penelitian dengan metode ini mengacu pada Choifah dkk (2022) sebagai berikut:

Tabel 1. Tahapan metode SLR

Tahapan	Kegiatan
<i>Planning</i>	peneliti menentukan <i>research question</i> .
<i>Conducting</i>	peneliti mencari jurnal-jurnal pendukung dan menyeleksi sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Kriteria tersebut mengacu pada kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi yang diterapkan pada penelitian ini yaitu jurnal dengan SINTA yang jelas dan prosiding akademik, publikasi jurnal dalam 5 tahun terakhir, jenis penelitian kuantitatif, kualitatif, PTK, <i>mix methods</i> dan pengembangan serta jenjang pendidikan SMP/Sederajat dan SMA/SMK/Sederajat. Sementara kriteria eksklusi mencakup judul yang tidak relevan, tidak tersedia teks lengkap, abstrak yang tidak relevan, dan kesimpulan hasil penelitian yang tidak jelas. Setelah proses seleksi selesai, tahapan selanjutnya adalah mensintesis data guna menganalisis dan mengevaluasi hasil penelitian dari berbagai artikel. Sintesis data pada penelitian ini akan disajikan secara naratif.
<i>Reporting</i>	peneliti menuangkan hasil analisis dan evaluasi dari review jurnal-jurnal ke dalam bentuk tulisan berdasarkan format yang telah ditentukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan pengumpulan artikel 50 artikel mengenai kemampuan numerasi siswa dalam pembelajaran matematika dan melakukan proses seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, maka didapatkan 25 artikel yang akan dibahas sekaligus menjadi sampel dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil kajian artikel yang telah dikumpulkan, dilakukan analisis untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa dalam pembelajaran matematika yang ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Data Analisis Hasil Penelitian Kemampuan Numerasi Jenjang Sekolah Menengah dengan Metode Kualitatif

Tahun Terbit	Nama Penulis	Judul Artikel	Hasil Penelitian
2021	Alda Dwi Cahyanovianty dan Wahidin	Analisis Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum	Cahyanovianty & Wahidin (2021) memaparkan bahwa kemampuan numerasi siswa yang mayoritas berada di kategori sedang. Hal itu terlihat dari presentase hasil pengerjaan soal AKM tersebut, dari 100 subjek penelitian, 11% berada dalam kategori rendah, 75% berada dalam kategori sedang, dan kategori tinggi hanya 14%. Beberapa siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal pada bagian uraian karena kurang memahami soal yang diberikan.
2021	Anggun Winata, Ifa Seftia Rakhma Widiyanti, dan Sri Cacik	Analisis Kemampuan Numerasi dalam Pengembangan Soal Asesmen Kemampuan Minimal pada Siswa Kelas XI SMA untuk Menyelesaikan Permasalahan Science	Hasil penelitian Winata dkk (2021) menunjukkan bahwa kemampuan numerasi subjek penelitian masih rendah. Hal tersebut diketahui dari 61,90% siswa mendapatkan nilai di bawah 50. Persentase jawaban salah untuk 3 indikator adalah 64,76%; 48,57% dan 44,67%. Sebagian besar siswa masih salah dalam berhitung menggunakan angka atau simbol matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari.
2021	Indra Kurniawan dan Andri Rahadyan	Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Kelas XI dalam Penyelesaian Soal Tipe AKM pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel	Indra dan Rahadyan (2021) mengemukakan bahwa siswa dengan kemampuan numerasi rendah mengalami kesulitan mengimplementasikan masalah pada soal dalam kalimat atau bahasa matematika. Pada siswa dengan kemampuan numerasi sedang mengalami kesulitan dalam perhitungan jawaban dikarenakan lupa rumus, sedangkan siswa dengan kemampuan numerasi tinggi masih kesulitan dalam menyelesaikan soal dengan penalaran tinggi karena membutuhkan waktu yang lama.
2022	Nasrullah, Ainol, dan Eko Waluyo	Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Kelas Vii Dalam Menyelesaikan Soal AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) Kelas	Dari 24 subjek penelitian, 75% nya berada dalam kategori kemampuan numerasi yang rendah. Hal itu terlihat dari hasil skor dari penyelesaian soal AKM yang diberikan, rata-rata nilai 46,79. Nasrullah dkk (2022) memaparkan bahwa subjek dengan kemampuan numerasi rendah sulit untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual karena merasa sulit untuk memahami persoalan dengan mendapatkan informasi yang ada pada soal tersebut.
2022	Wahyu Linda Setianingsih,	Analisis Kemampuan	Dalam penelitiannya, (Setianingsih & Ekayanti, 2022) memaparkan bahwa rata-rata siswa

	Arta Ekayanti, dan Jumadi	Numerasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Tipe Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)	belum memenuhi indikator kemampuan numerasi. Hal itu terlihat dari jawaban siswa yang masih salah dalam melakukan perhitungan dengan menggunakan berbagai macam angka atau simbol matematika. Selain itu, terdapat kesalahan siswa dalam menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, dan lain-lain)
2023	Risma Kurnia Wati dan Adi Nurcahyo	Kemampuan Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri pada Asesmen Kompetensi Minimum	Berdasarkan hasil tes soal geometri AKM numerasi pada 21 siswa didapatkan sebanyak 2 siswa menduduki tingkat kemampuan numerasi perlu Intervensi khusus (PIK), 17 siswa menduduki tingkat kemampuan numerasi dasar, 1 siswa menduduki tingkat kemampuan numerasi cakap, dan 1 siswa menduduki tingkat kemampuan numerasi mahir. Dari hasil tersebut diketahui bahwa masih kurangnya kemampuan numerasi siswa dan perlu ditingkatkan.
2023	Naufal Fadhilah dan Isnaini Handayani	Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Dalam Menyelesaikan Soal AKM Kelas XI Pada Topik Data Dan Ketidakpastian	Fadhilah & Handayani (2023) dalam penelitiannya memaparkan bahwa subjek berkemampuan numerasi rendah mampu menggunakan angka dan simbol, tetapi belum mampu dalam menganalisis informasi dan menafsirkan hasil analisis dari data yang disajikan dalam tabel, bagan, atau diagram.
2022	Napsiyah, Nurmaningsih, dan Rahman Haryadi	Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Berdasarkan Level Kognitif pada Materi Kubus dan Balok	Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Napsiyah dkk (2022) menunjukkan bahwa kemampuan numerasi matematis siswa masih rendah. Hal ini dilihat dari rata-rata nilai hasil tes siswa yang telah diberikan dengan nilai rata-rata 51,14, sebagian besar siswa masih mendapatkan nilai dibawah rata-rata tersebut.
2023	Nurul Syafriah dan Muhamad Sofian Hadi	Analisis Kemampuan Numerasi Dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Siswa Kelas VIII SMPN 134 Jakarta	Hasil penelitian menyimpulkan bahwa tingkat kemampuan numerasi siswa kelas VIII SMP di Jakarta masih rendah. Hal itu ditunjukkan oleh hasil nilai bahwa dari 58 subjek penelitian, 55 diantaranya berada pada tingkat kemampuan numerasi rendah, 3 siswa lainnya memiliki kemampuan numerasi tingkat sedang, dan tidak ada siswa yang berada pada tingkat kemampuan numerasi tinggi.
2022	Katherina Estherika Anggraini Pendidikan dan Rini Setianingsih	Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Asesmen	Hasil penelitian ini yaitu berdasarkan hasil tes soal AKM dari 15 siswa terdapat 11 siswa dengan kemampuan numerasi rendah, tiga siswa dengan kemampuan numerasi sedang, dan satu orang siswa dengan kemampuan numerasi tinggi. Berdasarkan hasil wawancara, siswa dengan kemampuan numerasi rendah

		Kompetensi Minimum (AKM)	pada level pemahaman menentukan informasi dari bacaan dengan tepat, pada level penerapan siswa belum mampu memberikan solusi penyelesaian dari soal, dan pada level penalaran siswa belum mampu menganalisis dan menyelesaikan soal.
2023	Fatma Liana Rahma P dan Reflina	Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Dalam Menyelesaikan Soal <i>Programme for International Student Assessment</i> (PISA)	Kemampuan literasi numerasi siswa SMA untuk indikator kemampuan dalam menggunakan simbol, angka dan menghitung operasi matematika diperoleh sebesar 44% siswa yang memenuhi indikator tersebut. Pada indikator kemampuan menganalisis informasi dari tabel, grafik diperoleh 42.9% siswa belum mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan tepat. Serta hanya 42.3% siswa yang mampu untuk menerapkan konsep sekaligus mengambil keputusan. Dari hal tersebut, secara keseluruhan kemampuan numerasi siswa SMA masih kurang baik dalam menyelesaikan soal PISA (Rahma P dan Reflina, 2023).

Berdasarkan hasil kajian *literature* di atas, diketahui bahwa masih banyak kemampuan numerasi siswa dalam pembelajaran matematika yang termasuk dalam kategori rendah atau perlu ditingkatkan. Terdapat beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil kajian *literature*, ditemukan upaya yang dapat dilakukan dimana salah satunya yaitu melakukan penerapan model, metode, atau pendekatan pembelajaran seperti model *problem based learning*, *discovery learning*, *inquiry learning*, *project based learning*, *creative problem solving*, dan *realistic mathematics education*.



Gambar 1. Model Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Siswa
 Berdasarkan diagram diatas, diketahui bahwa presentase terbesar mengenai model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa dalam pembelajaran matematika adalah *Problem Based Learning* (PBL). Kemudian di susul oleh model *Inquiry Learning* dengan 21%,

Project Based Learning dengan 15%, dan masing-masing 7% untuk model *Discovery Learning*, *Creative Problem Solving*, dan *Realistic Mathematics Education*. Penjelasan masing-masing model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Spesifikasi Karakteristik Model Pembelajaran Berdasarkan Hasil Penelitian

No	Model Pembelajaran	Karakteristik
1.	<i>Problem Based Learning</i>	<i>Problem Based Learning</i> atau biasa dikenal dengan pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu model pembelajaran yang sering digunakan dalam pembelajaran matematika. Selain dapat meningkatkan kemampuan numerasi (Boangmanalu dkk, 2020; Ambarwati dan Kurniasih, 2021; Awami dkk, 2022; Rachmansyah dan Nuriadin, 2022; Sinabang dkk., 2023; Riandhany dan Puadi, 2023), penerapan model pembelajaran ini juga dapat meningkatkan kemampuan matematis siswa seperti meningkatkan kemampuan berpikir kritis (Choifah dkk., 2022). Ambarwati & Kurniasih (2021) dalam penelitiannya memaparkan bahwa terdapat pengaruh positif dari penerapan <i>Problem Based Learning</i> berbantuan media <i>YouTube</i> terhadap kemampuan numerasi siswa SMP. Dalam penerapannya, siswa dapat berdiskusi bersama kelompoknya dengan menggali informasi untuk memecahkan dan menyelesaikan permasalahan kontekstual yang diberikan sehingga model <i>problem based learning</i> merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa dalam pembelajaran matematika.
2.	<i>Discovery Learning</i>	<i>Discovery learning</i> atau dikenal juga dengan pembelajaran berbasis penemuan adalah kegiatan pembelajaran yang dirancang sehingga siswa dapat menemukan konsep, prosedur, atau fakta secara mandiri melalui proses pembelajaran (Asih dkk., 2019). Saniah dan Nindiasari (2023) dalam penelitiannya memaparkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dari penerapan model <i>flipped classroom</i> yang diintegrasikan dengan model <i>discovery learning</i> terhadap kemampuan numerasi siswa. Oleh karena itu, model pembelajaran berbasis penemuan atau <i>discovery learning</i> merupakan salah satu strategi dalam pembelajaran matematika yang dapat diterapkan dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa.
3.	<i>Inquiry Learning</i>	<i>Inquiry Learning</i> atau biasa dikenal juga dengan pembelajaran inkuiri merupakan salah satu model pembelajaran kreatif yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika. Panjaitan dkk.,(2023) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa adalah model pembelajaran inkuiri. Alvionita dkk., (2022) dalam penelitiannya memaparkan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan terhadap kemampuan numerasi siswa. Selain itu, Wiyata dan Suwartini (2022) dalam penelitiannya juga menyimpulkan bahwa terdapat hasil positif dalam penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap kemampuan numerasi siswa. Dengan hal tersebut, penerapan model pembelajaran inkuiri merupakan langkah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa.
4.	<i>Project Based Learning</i>	<i>Project Based Learning</i> merupakan pembelajaran yang berbasis pada proyek. Melalui proyek yang diberikan, peserta didik dapat berkesplorasi secara kreatif untuk menyajikan hasil proyek, menginterpretasi berbagai masalah, menerapkan konsep atau prinsip dengan cara berbeda (Choifah dkk., 2022). <i>Project based learning</i> merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa (Silalahi dkk, 2023; Panjaitan

	dkk., 2023). Dengan hal tersebut, penerapan model pembelajaran berbasis proyek merupakan langkah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa.
5. <i>Creative Problem Solving</i>	Christina dkk (2022) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan <i>flipped classroom</i> diintegrasikan <i>Creative Problem Solving</i> memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan numerasi siswa dalam pembelajaran matematika. CPS sendiri merupakan salah satu model pembelajaran yang banyak diterapkan. CPS menekankan pada proses sistematis dan berfikir kreatif, salah satunya melalui gagasan dan solusi kreatif siswa dalam menyelesaikan sebuah permasalahan (Udayani dkk., 2020). Faturohman & Afriansyah (2020) dalam penelitiannya juga menjelaskan bahwa memberikan kesempatan bagi siswa untuk aktif dalam proses pemecahan masalah serta dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika.
6. <i>Realistic Mathematics Education</i>	<i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) adalah salah satu model pembelajaran yang sering diterapkan dalam pembelajaran matematika. Mutmainah dkk., (2023) menjelaskan bahwa kemampuan numerasi dapat ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran RME. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan siswa untuk menyelesaikan suatu masalah matematis secara kontekstual. Sebagaimana dijelaskan oleh Gravemeijer dalam (Mutmainah dkk.,2023) bahwa pendekatan RME memfasilitasi siswa untuk menemukan kembali (<i>to reinvent</i>) ide, konsep dan gagasan matematika dari permasalahan kontekstual dengan bimbingan guru. Dengan hal tersebut, penerapan model RME dapat menjadi salah satu langkah tepat untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

Selain menerapkan model pembelajaran diatas, peningkatan kemampuan numerasi siswa juga dapat dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran kreatif. Winarni dkk., (2021) dalam penelitiannya memaparkan bahwa pembelajaran dengan memanfaatkan media video pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Hal itu terlihat dari hasil belajar yang diperoleh siswa pada kelas yang menerima perlakuan berupa penerapan video pembelajaran matematika lebih baik daripada kelas yang menggunakan metode pembelajaran konvensional. Selain itu, Ambarwati dan Kurniasih (2021) juga menggunakan media berupa *video youtube*. Dalam penelitiannya dijelaskan bahwa pemanfaatan media *youtube* dapat memfasilitasi siswa dalam mencari informasi serta berdiskusi untuk menyelesaikan persoalan yang diberikan.

Berdasarkan pemaparan diatas, diketahui bahwa dengan melakukan penerapan model pembelajaran yang inovatif dan media pembelajaran yang kreatif dapat meningkatkan kemampuan numerasi siswa dalam pembelajaran matematika. Sebagaimana diketahui bahwa kemampuan numerasi ini menjadi salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa berdasarkan Permendikbud No. 5 Tahun 2022 dan diukur dalam AKM Kelas yang dilaksanakan juga pada siswa sekolah menengah. Hal itu menjadi salah satu strategi yang dapat diterapkan dalam rangka meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian literatur diatas, gambaran kemampuan numerasi khususnya siswa Sekolah Menengah dalam pembelajaran matematika cukup beragam. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- a) Cukup terlihat rendahnya kemampuan numerasi pada sebagian besar siswa Sekolah Menengah dalam pembelajaran matematika
- b) Terdapat beberapa model pembelajaran yang diimplementasikan untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa dalam pembelajaran matematika, diantaranya yaitu *Problem Based Learning*, *Discovery Learning*, *Inquiri Learning*, *Project Based Learning*, *Creative Problem Solving*, Dan *Realistic Mathematics Education*

SARAN

Mengingat pentingnya kemampuan numerasi untuk dimiliki siswa, diharapkan semakin banyak guru yang dapat menerapkan model pembelajaran inovatif dan kreatif untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan selesai nya penelitian ini, saya ucapkan terima kasih banyak kepada kedua orang tua, teman, seluruh dosen program studi Pendidikan Matematika Universitas Singaperbangsa Karawang serta semua pihak yang terlibat dalam proses penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvionita, D. M., Rahayu, W., & El Hakim, L. (2022). Pengaruh Model Inquiry Based Learning Secara Daring Terhadap Kemampuan Numerasi Ditinjau Dari Locus of Control. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 1775. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5492>
- Ambarwati, D., & Kurniasih, M. D. (2021). Pengaruh Problem Based Learning Berbantuan Media Youtube Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2857–2868. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.829>
- Angraini, K. E., & Setianingsih, R. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *MATHEdunesa*, 11(3), 837–849. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v11n3.p837-849>
- Asih, K. S., Isnarto, Sukestiyarno, & Wardono. (2019). Resiliensi Matematis pada Pembelajaran Discovery Learning dalam Upaya Meningkatkan Komunikasi Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 862–868.
- Awami, F., Yuhana, Y., & Nindiasari, H. (2022). Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi

- Dengan Model Problem Based Learning (PBL) Ditinjau Dari Self Confidence Siswa SMK. *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pengajaran*, 8(2), 231–243. <https://doi.org/10.30653/003.202282.236>
- Ayuningtyas, N., & Sukriyah, D. (2020). Analisis pengetahuan numerasi mahasiswa matematika calon guru. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(2), 237–247. <https://doi.org/10.33387/dpi.v9i2.2299>
- Boangmanalu, A. M., Irvan, & Nasution, M. D. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Terintegrasi. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 10(2), 10–16.
- Cahyanovianty, A. D., & Wahidin. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi Peserta Didik Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1439–1448. <https://doi.org/10.56704/jirpm.v2i4.12856>
- Choifah, Suyitno, A., & Pujiastuti, E. (2022). Systematic Literature Review: Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3158–3166. <https://doi.org/10.31949/dm.v3i1.914>
- Christina, M., Nindiasari, H., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2022). Efektivitas Flipped Classroom Diintegrasikan Model Creative Problem Solving Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa SMA. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(22), 325–332. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7339166>
- Fadhilah, N., & Handayani, I. (2023). Analisis kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal AKM kelas XI pada topik Data dan Ketidakpastian. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 361–372. <https://doi.org/10.33654/math.v9i2.2287>
- Faturohman, I., & Afriansyah, E. A. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Creative Problem Solving. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 107–118. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.562>
- Forum, W. E. (2015). *New Vision for Education : Unlocking the Potential of Technology*. World Economic Forum. <https://doi.org/10.1063/1.4938795>
- Husna, N. M., Isnarto, I., Suyitno, A., & Shodiqin, A. (2022). Implementasi Literasi Numerasi Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 841–845.
- Indra, K., & Rahadyan, A. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Kelas XI dalam Penyelesaian Soal Tipe AKM pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. *Didactical Mathematics*, 3(2), 84–91. <https://doi.org/10.31949/dm.v3i2.1810>
- Mutmainah, Y. H., Suhendar, U., & Sumaji, S. (2023). Perbandingan Pengaruh Pendekatan RME dan Saintifik Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 7(1), 35. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v7i1.7426>
- Nabilah, S., Pujiastuti, H., & Syamsuri, S. (2023). Systematic Literature Review : Literasi Numerasi



- dalam pembelajaran Matematika, Jenjang, Materi, Model dan Media Pembelajaran. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(4), 1–6. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i4.1448>
- Napsiyah, N., Nurmaningsih, N., & Haryadi, R. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Berdasarkan Level Kognitif pada Materi Kubus dan Balok. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 2(2), 45–59. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v2i2.183>
- Nasrullah, N., Ainol, A., & Waluyo, E. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa Kelas VII Dalam Menyelesaikan Soal Akm (Asesmen Kompetensi Minimum) Kelas. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 7(1), 117. <https://doi.org/10.31949/th.v7i1.4109>
- Nuriyatin, S., & Agustina, E. N. S. (2022). Hubungan Kemampuan Literasi Matematika dengan Gender di Kelas VIII. *Jedma (Jurnal Edukasi Matematika)*, 3(1), 28–34.
- 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*, 6(3), 398–406.
- Rachmansyah, A. B., & Nuriadin, I. (2022). Peningkatan Kemampuan Numerasi Peserta Didik dengan Model Problem Based Learning dan Pendekatan TPACK. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 2(2), 81–93. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v2i2.522>
- Rahma P, F. L., & Reflina. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Dalam Menyelesaikan Soal Programme for International Student Assessment (PISA). *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 10(1), 11. <https://doi.org/10.26714/jkpm.10.1.2023.11-20>
- Rahmanuri, A., Winarni, R., & Anesa, S. (2023). Faktor-faktor yang memengaruhi literasi matematika : systematic literature review. *Didaktika Dwija Indria*, 11(6), 1–6.
- Riandhany, D. N., & Puadi, E. F. W. (2023). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 4(2), 223–234. <https://doi.org/10.54373/imeij.v4i2.160>
- Saniah, S. L., & Nindiasari, H. (2023). Efektivitas Flipped Classroom Diintegrasikan dengan Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Numerasi Ditinjau dari Disposisi Matematis Siswa SMA. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 6(1), 151–158. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i1.14472>
- Sanvi, A. H., & Diana, H. A. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Pada Materi Matriks Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 129–145. <https://doi.org/10.32938/jpm.v3i2.2021>
- Setianingsih, W. L., & Ekayanti, A. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Tipe Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 3262–3273.



- Silalahi, L., Hutauruk, A. J. B., & Gultom, S. P. (2023). Perbedaan Model Project Based Learning dengan Model Pembelajaran Konvensional pada Kemampuan Numerasi Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Panei pada Materi *Innovative: Journal Of Social ...*, 3(5), 9633–9645.
- 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.
- Suciati, I., Mailili, W. H., & Hajerina, H. (2022). Implementasi Geogebra Terhadap Kemampuan Matematis Peserta Didik Dalam Pembelajaran: a Systematic Literature Review. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 7(1), 27. <https://doi.org/10.25157/teorema.v7i1.5972>
- Teresia, W. (2021). *Asesmen Nasional 2021*. Guepedia.
- Udayani, i D. A. T., Wulandari, I. G. A. A., & Agustika, G. N. S. (2020). Model Creative Problem Solving Terhadap Minat Belajar Matematika. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran (JIPP)*, 4(2), 284–293.
- Winarni, S., Kumalasari, A., Marlina, M., & Rohati, R. (2021). Efektivitas Video Pembelajaran Matematika Untuk Mendukung Kemampuan Literasi Numerasi Dan Digital Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(2), 574. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i2.3345>
- Winata, A., Widiyanti, I. S. R., & Cacik, S. (2021). Analisis Kemampuan Numerasi dalam Pengembangan Soal Asesmen Kemampuan Minimal pada Siswa Kelas XI SMA untuk Menyelesaikan Permasalahan Science. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(2), 498–508. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i2.1090>
- Wiyata, S., & Suwartini, S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Numerasi Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 3843. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6314>
- Yunarti, T., & Amanda, A. (2022). Pentingnya Kemampuan Numerasi Bagi Siswa. *Seminar Nasional Pembelajaran Matematika, Sains dan Teknologi*, 2(1), 44–48.