



Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Peningkatan Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar : *Literature Review*

Ana Ramadani¹, St. Sri Susilawati²

^{1,2} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar

Email: @anaramadhani88duta@gmail.com, sitisusi3010@gmail.com

| INFO ARTIKEL | ABSTRAK |
|---|--|
| Kata kunci: <i>Problem Based Learning, kemampuan numerasi, sekolah dasar</i> | Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Terdapat perbedaan signifikan antara kemampuan literasi siswa yang menggunakan model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> dan pembelajaran konvensional. Model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> dirancang untuk melatih siswa dalam memecahkan masalah secara kritis dan kreatif, serta meningkatkan kemampuan numerasi mereka. Temuan penelitian ini didukung oleh pendapat ahli yang menyatakan bahwa model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> merupakan model yang relevan untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa. Hasil penelitian ini dapat menjadi pertimbangan bagi para guru dan pihak terkait dalam mengembangkan dan menerapkan model pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan keterampilan dasar siswa.. |

1. PENDAHULUAN

Kemampuan numerasi merupakan salah satu keterampilan dasar yang harus dikuasai oleh siswa sekolah dasar. Kemampuan literasi numerasi meliputi kemampuan untuk memahami dan menggunakan konsep-konsep matematika dasar dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan literasi numerasi dapat dimanfaatkan bermacam bentuk simbol serta bilangan yang berhubungan dengan matematika dasar untuk menentukan solusi dari persoalan praktis dalam pengaplikasiannya di hidup keseharian (Kemendikbud, 2021).

Pembelajaran Matematika tidak terlepas dari kegiatan literasi numerasi. Tetapi literasi numerasi berbeda dengan kemampuan tematik meskipun keduanya berdasarkan wawasan serta keterampilan yang serupa namun perbedaan terdapat di pemberdayaan wawasan serta keterampilan. Wawasan matematika saja tidak membuat individu mempunyai kapabilitas literasi numerasi. Literasi numerasi meliputi kemahiran menerapkan kaidah serta konsep matematika pada kondisi nyata keseharian ketika persoalan yang dihadapi biasanya tidak memiliki struktur, mempunyai bermacam metode untuk menyelesaikan, atau bahkan tidak terdapat metode untuk menyelesaikannya sampai akhir serta berkaitan dengan aspek non-matematis (Diyah Worowiras Tri Ekowati et al., 2019)

Kemampuan numerasi sebagai kemampuan seseorang dalam menganalisis dan memahami suatu pernyataan yang dikemas melalui aktivitas dalam memanipulasi simbol atau bahasa yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, serta mengungkapkan pernyataan tersebut melalui tulisan maupun tulisan. Pendapat lain mengatakan bahwa literasi numerasi adalah

keterampilan yang diperoleh dalam memecahkan masalah (Mahmud, M. R. et al., 2019). Dengan demikian, literasi numerasi diartikan sebagai kemampuan mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi berhitung dalam kehidupan sehari-hari dan kemampuan untuk menginterpretasikan informasi yang bersifat kuantitatif yang ada di lingkungan sekitar.

Persoalan kemampuan numerasi memang menjadi isu yang sangat penting dan mendapat perhatian serius di berbagai kalangan, termasuk di lingkungan sekolah dasar. Kemampuan literasi numerasi menjadi fondasi yang vital bagi siswa untuk mengakses program pendidikan yang lebih luas dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Tanpa kemampuan dasar membaca, menulis, dan berhitung yang memadai, siswa akan kesulitan mengikuti pembelajaran di jenjang yang lebih tinggi. Menyikapi permasalahan ini, berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah dan pemangku kepentingan pendidikan untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa sekolah dasar. Salah satu program yang digulirkan adalah Gerakan Literasi Sekolah (GLS). Melalui GLS, sekolah-sekolah diharapkan dapat menciptakan lingkungan yang kaya akan bahan bacaan dan mendorong budaya membaca serta menulis di kalangan siswa. Selain itu, penguatan kemampuan numerasi juga menjadi fokus dari implementasi GLS, agar siswa tidak hanya mahir dalam membaca dan menulis, tetapi juga memiliki keterampilan berhitung yang memadai.

Upaya peningkatan kemampuan numerasi di sekolah dasar ini sejalan dengan target pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan dasar dan mempersiapkan generasi yang siap menghadapi tantangan masa depan. Dengan pembiasaan membaca, menulis, dan berhitung yang baik sejak dini, diharapkan siswa akan memiliki pondasi yang kuat untuk mencapai prestasi akademik yang lebih baik dan dapat menerapkan keterampilan literasi numerasi dalam berbagai aspek kehidupan.

Namun, fakta menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum memiliki kemampuan literasi numerasi yang baik. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Lamada, M. et al., 2019)) menunjukkan hanya 19,3% siswa yang mampu menyelesaikan soal literasi numerasi. Selain itu, hasil PISA 2018 yang dirilis OECD (2019) menunjukkan rata-rata skor matematika siswa Indonesia mencapai 379, sedangkan skor rata-rata OECD adalah 487. Hal ini menunjukkan bahwa masih rendahnya kemampuan literasi numerasi yang dimiliki siswa, yang disebabkan karena banyaknya materi yang diujikan TIMSS dan PISA berupa soal-soal yang bersifat masalah konteks dalam kehidupan nyata. Untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam hal tersebut, maka diperlukan kemampuan literasi numerasi. Literasi numerasi memerlukan pemikiran logis sehingga memudahkan seseorang dalam memahami matematika dan membantu siswa untuk dapat meningkatkan pemahaman serta keterampilan dalam pemecahan masalah (Patriana, W. D. et al., 2021).

Kondisi rendahnya literasi numerasi di kalangan siswa sekolah dasar memang membutuhkan perhatian yang serius dari berbagai pihak. Kemampuan literasi numerasi tidak hanya penting untuk keberhasilan pembelajaran di sekolah, tetapi juga sangat berpengaruh pada keberhasilan dan kesuksesan siswa dalam kehidupan sehari-hari. Penguasaan keterampilan membaca, menulis, dan berhitung yang memadai merupakan prasyarat bagi siswa untuk dapat mengakses informasi, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan dengan baik. Untuk meningkatkan kemampuan numerasi siswa, diperlukan upaya-upaya konkret dari pihak sekolah dan guru. Salah satu upaya tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran inovatif. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model *Problem Based Learning* (Pembelajaran Berbasis Masalah). Model ini dirancang untuk melatih siswa dalam memecahkan masalah secara ilmiah, dengan menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki. Melalui pembelajaran berbasis masalah, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan penting, tetapi juga mengembangkan pola pikir yang terbuka, kritis, dan aktif.

Penerapan model *Problem Based Learning* diharapkan dapat berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Dengan dihadapkan pada permasalahan nyata yang

terkait dengan angka, pengukuran, dan perhitungan, siswa akan terdorong untuk mengembangkan keterampilan berhitung, menalar, dan memecahkan masalah secara sistematis. Selain itu, model ini juga dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, sehingga pemahaman konsep matematika dan kemampuan literasi numerasi mereka dapat berkembang dengan baik.

Upaya peningkatan kemampuan literasi numerasi melalui penerapan model *Problem Based Learning* diharapkan dapat menjadi salah satu solusi untuk mengatasi persoalan rendahnya kemampuan dasar siswa dalam membaca, menulis, dan berhitung. Dengan demikian, siswa tidak hanya memiliki bekal pengetahuan yang kuat, tetapi juga keterampilan yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan dari kajian literatur ini adalah untuk menganalisis pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa sekolah dasar

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi literatur atau kepustakaan. Dengan menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif, peneliti akan menganalisis hasil studi literatur dari berbagai sumber seperti buku, artikel ilmiah, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik pembahasan (Safitri, A. O. et al., 2022). Penelitian studi pustaka adalah kegiatan penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan informasi dan data dengan bantuan berbagai material yang ada di perpustakaan seperti buku referensi, hasil penelitian sebelumnya yang sejenis, artikel, catatan, serta berbagai jurnal yang berkaitan dengan masalah. Dalam konteks penelitian kepustakaan, data-data diperoleh melalui eksplorasi bahan-bahan pustaka, kemudian dikaji secara holistik dan dianalisis berdasarkan kerangka berpikir atau teori tertentu yang menjadi landasan. Kegiatan dilakukan secara sistematis untuk mengumpulkan, mengolah, dan menyimpulkan data. Selanjutnya, peneliti akan menggunakan pendekatan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis isi. Hasil penelitian berupa penelitian kualitatif yang mendeskripsikan data-data yang telah dianalisis. Setelah data diperoleh, kesimpulan akan diformulasikan sebagai jawaban atas hasil pembahasan.

3. HASIL DAN DISKUSI

Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Menurut Sanjaya dalam (Shilphy A. Octavia, 2020) Pembelajaran *Problem Based Learning* dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang berkonsepkan dengan melibatkan masalah dalam pembelajaran serta bisa melatih berbagai kemampuan literasi (Ratnawati, D. et al.). Model pembelajaran berbasis pemecahan masalah (*Problem Based Learning*) menggunakan masalah autentik sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, memandirikan siswa, menumbuhkembangkan keterampilan yang lebih tinggi dan inkuiri, serta meningkatkan rasa percaya diri. Dengan model pembelajaran ini, siswa dari sejak awal sudah dihadapkan kepada berbagai masalah kehidupan yang mungkin akan ditemuinya kelak setelah lulus dari bangku sekolah.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* memberikan peluang kepada siswa untuk melakukan penelitian dengan berbasis masalah nyata dan autentik. Model ini menyuguhkan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada siswa yang berfungsi sebagai landasan bagi investasi dan penyelidikan siswa. Dengan penggunaan model ini juga dapat membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan untuk belajar secara mandiri, keterampilan penyelidikan, dan keterampilan untuk belajar secara mandiri, keterampilan

penyelidikan dan keterampilan mengatasi masalah serta perilaku dan keterampilan sosial. Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah cara penyajian bahan pelajaran dengan menjadikan masalah sebagai titik tolak pembahasan masalah untuk dianalisis dan disintesis dalam usaha mencari pemecahan atau jawabannya oleh siswa. Permasalahan dapat diajukan atau diberikan guru kepada siswa, dari siswa bersama guru, atau dari siswa sendiri, yang kemudian dijadikan pembahasan dan dicari pemecahannya sebagai kegiatan belajar siswa. *Problem Based Learning* mengajak siswa untuk belajar bagaimana menyelesaikan masalah secara berkelompok untuk mencari solusi permasalahan kontekstual sehari-hari (Khoiriyah, A. J. & Husamah, H., 2018).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* menyarankan kepada siswa untuk mencari atau menentukan sumber-sumber pengetahuan yang relevan. Pembelajaran berbasis masalah memberikan tantangan kepada siswa untuk belajar sendiri. Dalam hal ini, siswa lebih diajak untuk membentuk suatu pengetahuan dengan sedikit bimbingan atau arahan guru sementara pada pembelajaran tradisional, siswa lebih diperlakukan sebagai penerima pengetahuan yang diberikan secara terstruktur oleh seorang guru. Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa.

Pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki beberapa ciri khas yang membedakannya dengan model pembelajaran lain. Pertama, pembelajaran ini merupakan rangkaian aktivitas di mana siswa tidak hanya sekedar mendengarkan, mencatat, dan menghafal materi pelajaran, melainkan juga terlibat secara aktif dalam berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, serta menyimpulkan hasil pembelajaran. Kedua, aktivitas pembelajaran diarahkan pada pemecahan masalah, di mana masalah menjadi kata kunci dalam proses pembelajaran. Ketiga, pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah, yaitu melalui proses berpikir deduktif dan induktif yang sistematis dan empiris, berdasarkan data serta fakta yang jelas. Dengan demikian, karakteristik utama *Problem Based Learning* adalah pemusatan pada masalah, serta pemecahannya melalui metode ilmiah.

Langkah-langkah model Pembelajaran *Problem Based Learning* adalah:

- a) Menyadari masalah
Dimulai dengan kesadaran akan masalah yang harus dipecahkan. Masalah yang diberikan harus bersifat open-ended, kompleks, dan menantang sehingga dapat merangsang rasa ingin tahu siswa. Kemampuan yang harus dicapai siswa adalah siswa dapat menentukan atau menangkap kesenjangan antara kondisi yang diinginkan dengan kondisi nyata yang dihadapi oleh manusia dan lingkungan sosial.
- b) Merumuskan masalah
Rumusan masalah berhubungan dengan kejelasan dan kesamaan persepsi tentang masalah dan berkaitan dengan data-data yang harus dikumpulkan. Rumusan masalah juga harus berkaitan dengan data-data apa saja yang perlu dikumpulkan untuk memecahkan masalah tersebut.
- c) Merumuskan hipotesis
Siswa diharapkan dapat menentukan sebab akibat dari masalah yang ingin diselesaikan dan dapat menentukan berbagai kemungkinan penyelesaian masalah. Kemampuan yang diharapkan adalah siswa dapat membuat dugaan sementara (hipotesis) tentang penyebab masalah dan alternatif solusinya.
- d) Mengumpulkan data
Siswa didorong untuk mengumpulkan data yang relevan. Kemampuan yang diharapkan adalah siswa dapat mengumpulkan data dan memetakan serta menyajikan dalam berbagai tampilan sehingga sudah dipahami. Sumber data dapat berasal dari berbagai sumber, seperti buku, artikel, internet, atau narasumber yang kompeten.

- e) Menguji hipotesis
Siswa diharapkan memiliki kecakapan menelaah dan membahas untuk melihat hubungan dengan masalah yang diuji.
- f) Menentukan pilihan penyelesaian
Kecakapan memilih alternatif penyelesaian yang memungkinkan dapat dilakukan serta dapat memperhitungkan kemungkinan yang dapat terjadi sehubungan dengan alternatif yang dipilihnya.

Prinsi-prinsip model Pembelajaran *Problem Based Learning*

- a. Konsep dasar (*basic concep*)
Pada pembelajaran ini guna dapat memberikan konsep dasar, petunjuk atau referensi yang diperlukan dalam pembelajaran. Pemberian konsep dasar dimaksudkan agar siswa memiliki pemahaman awal yang cukup sebelum terlibat dalam proses pemecahan masalah.
- b. Pendefinisian masalah (*defining the problem*)
Dalam fase ini guru menyampaikan permasalahan dan dalam kelompoknya siswa melakukan berbagai kegiatan. Pertama, *brainstorming* yaitu setiap anggota mengungkapkan pendapat, ide, dan tanggapan terhadap masalah secara bebas, sehingga dimungkinkan muncul berbagai macam alternatif pendapat. Kedua, melakukan seleksi untuk memilih pendapat yang lebih fokus atau terarah pada penyelesaian masalah. Ketiga melakukan pembagian tugas dalam kelompok untuk mencari referensi dalam memecahkan permasalahan.
- c. Pembelajaran mandiri (*self learning*)
Masing-masing siswa mencari berbagai sumber yang dapat memperjelas masalah misalnya dari buku atau internet, guru atau narasumber yang relevan memecahkan masalah. Pembelajaran mandiri ini melatih siswa untuk mencari jalan keluar atau solusi atas masalah yang dihadapi. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing dan mengarahkan siswa dalam proses pembelajaran mandiri.
- d. Pertukaran pengetahuan.
Setelah mendapatkan sumber untuk keperluan pendalaman materi secara mandiri, pada pertemuan berikutnya siswa berdiskusi untuk mengklarifikasi dan merumuskan solusi dari permasalahan.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki beberapa kelebihan yang dapat mendukung keberhasilan proses pembelajaran (Shilphy A. Octavia, 2020). Pertama, pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup baik untuk memahami isi pelajaran. Melalui pemecahan masalah, siswa ditantang untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka dalam memahami konsep-konsep pembelajaran. Selain itu, pemecahan masalah dapat memberikan kepuasan kepada siswa ketika mereka berhasil menemukan solusi atas masalah yang diberikan, sehingga dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa.

Selanjutnya, model *Problem Based Learning* juga dapat membantu siswa dalam mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata. Siswa tidak hanya belajar secara teoretis, tetapi juga dilatih untuk mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang relevan. Melalui proses ini, siswa dapat mengembangkan pengetahuan baru dan bertanggung jawab terhadap pembelajaran yang mereka lakukan. Selain itu, model pembelajaran ini juga dianggap lebih menyenangkan dan disukai oleh siswa.

Meskipun memiliki banyak kelebihan, model pembelajaran *Problem Based Learning* juga memiliki beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan. Pertama, metode ini dapat menjadi tidak efektif jika siswa tidak memiliki minat atau tidak percaya bahwa masalah yang dipelajari dapat dipecahkan. Dalam situasi seperti ini, siswa cenderung akan merasa enggan untuk mencoba memecahkan masalah. Selain itu, keberhasilan strategi pembelajaran ini juga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk persiapan, sehingga guru harus menyediakan waktu yang cukup. Di sisi lain, tanpa berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari, siswa tidak akan belajar apa yang seharusnya mereka pelajari. Hal ini dapat

menyebabkan siswa menjadi jenuh karena harus berhadapan langsung dengan masalah yang harus dipecahkan. Oleh karena itu, pengajar harus dapat memotivasi dan membimbing siswa agar tetap terlibat aktif dalam proses pembelajaran berbasis pemecahan masalah (Shilphy A. Octavia, 2020).

Dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* terdapat banyak sekali model-model pembelajarannya, di antaranya: Pembelajaran Urai Masalah (*Problem Posing*), Problem Terbuka (*Open Ended*), Pembelajaran Kait Masalah (*Probing-prompting*), DLPS (*Double Loop Problem Solving*), dan lainnya.

Kemampuan Literasi Numerasi

Literasi numerasi merupakan prasyarat kecakapan hidup abad 21 ditumbuh kembang melalui pendidikan yang terintegrasi baik dalam lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat. Sebagai bagian dari keterampilan literasi, literasi numerasi penting dimiliki oleh setiap orang. Keterampilan literasi numerasi diperlukan untuk memecahkan masalah sehari-hari dengan menggunakan pengetahuan matematis baik simbol maupun angka. Literasi numerasi memerlukan pemikiran logis sehingga memudahkan seseorang dalam memahami matematika, sehingga dengan memiliki kemampuan numerasi maka seseorang akan terbantu dalam memahami materi, menganalisis masalah, dan memecahkan masalah. Literasi numerasi diartikan sebagai kemampuan mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi berhitung dalam kehidupan sehari-hari dan kemampuan untuk menginterpretasikan informasi yang bersifat kuantitatif yang ada di lingkungan siswa.

Kemampuan literasi numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung dalam kehidupan sehari-hari, seperti di rumah, pekerjaan, dan partisipasi dalam kehidupan masyarakat sebagai warga negara. Kemampuan tersebut juga mencakup kemampuan untuk menginterpretasikan informasi kuantitatif yang terdapat di sekitar individu. Hal ini terlihat dari pemahaman informasi yang disampaikan secara matematis, seperti grafik, bagan, dan tabel. Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat (Ekowati et al., 2019) mengemukakan bahwa literasi numerasi adalah kemampuan dan pengetahuan untuk menggunakan berbagai jenis angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar. Selain itu, literasi numerasi juga merupakan kemampuan untuk mengaplikasikan konsep bilangan dalam kehidupan sehari-hari melalui kolaborasi interaksi sosial yang menyenangkan.

Literasi numerasi mendorong dan memahami siswa didik untuk meningkatkan minat atau partisipasi dalam mempelajari matematika dengan penuh perhatian dan rasa senang. Oleh karena itu, penerapan literasi numerasi pada anak sekolah dasar sangat penting bagi perkembangan akademiknya. Kompetensi matematika berbeda dengan literasi numerasi. Seseorang yang memiliki pemahaman pengetahuan matematika saja belum tentu dapat dikatakan memiliki kemampuan literasi numerasi, karena numerasi mencakup keterampilan dengan mengaplikasikan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa literasi numerasi menuntut siswa tidak hanya menguasai materi pembelajaran, tetapi juga dapat menggunakan penalarannya untuk memecahkan permasalahan dan menjelaskannya sesuai dengan konsep matematika.

Literasi numerasi terdiri dari tiga aspek berupa berhitung, relasi numerasi, dan operasi aritmatika. Berhitung adalah kemampuan untuk menghitung suatu benda secara verbal dan kemampuan untuk mengidentifikasi jumlah dari benda serta penguasaan konsep bilangan, seperti dapat mengaitkan jumlah benda dengan lambang bilangannya. Relasi numerasi berkaitan dengan kemampuan untuk membandingkan kuantitas atau jumlah suatu benda atau objek yaitu dapat membedakan mana yang lebih banyak, lebih sedikit, lebih tinggi, atau lebih pendek serta memahami konsep ukuran, seperti besar-kecil, panjang-pendek, berat-ringan.. Sementara itu, operasi aritmatika adalah kemampuan untuk mengerjakan operasi matematika dasar berupa penjumlahan dan pengurangan.

Tiga aspek literasi numerasi yang telah dijelaskan sebelumnya merupakan aspek dasar dalam pembelajaran matematika yang penting diperkenalkan sejak usia dini hingga anak memasuki kelas rendah. Kemampuan literasi numerasi ditunjukkan dengan adanya kenyamanan terhadap bilangan dan mampu menggunakan keterampilan matematika secara praktis dalam memenuhi tuntutan kehidupan. Kemampuan ini juga merujuk pada apresiasi dan pemahaman informasi yang dinyatakan secara matematis, misalnya grafik, bagan, dan tabel. Kemampuan Literasi numerasi dapat dimanfaatkan untuk memecahkan masalah di matematika maupun di kehidupan sehari-hari dengan menganalisis informasi serta menginterpretasi hasil analisis untuk memperhitungkan dan mengambil keputusan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa literasi numerasi merupakan kemampuan dalam menggunakan berbagai jenis angka dan simbol untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan matematika dasar melalui grafik, tabel, bagan, dan hasil interpretasi data analisis, kemudian menarik kesimpulan.

Pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan literasi numerasi Siswa

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Masliah & Nirmala, 2023), model pembelajaran *Problem Based Learning* terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi siswa. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan literasi siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Dalam penelitian ini, pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* dirancang untuk melatih siswa dalam memecahkan masalah secara kritis dan kreatif. Melalui proses pembelajaran yang berpusat pada masalah nyata, siswa dilatih untuk mengumpulkan informasi, menganalisis, dan mengembangkan solusi. Hal ini mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan literasi mereka. Siswa tidak hanya belajar untuk menghafal konsep, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, seperti kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Selain itu, penelitian ini juga menemukan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* tidak hanya efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi, tetapi juga kemampuan numerasi siswa. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran ini dapat menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan keterampilan dasar siswa dalam membaca, menulis, dan berhitung. Melalui pemecahan masalah yang melibatkan konsep-konsep matematika, siswa tidak hanya belajar untuk menyelesaikan soal, tetapi juga memahami pengaplikasian konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Hal ini sejalan dengan pendapat dari (Sari, 2023) bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang relevan untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa. Model pembelajaran ini mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, memecahkan masalah, dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

Dalam penelitian (Sari, 2023) berpendapat bahwa melalui model *Problem Based Learning*, siswa tidak hanya belajar untuk menguasai konsep, tetapi juga berlatih mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam memecahkan masalah nyata. Proses pembelajaran yang berpusat pada masalah mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi, menganalisis, dan mengembangkan solusi kreatif.

Dalam penelitian (Nurcahyono, 2023) menyatakan bahwa salah satu model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa di antaranya Model *Proble Based Learning*. Memiliki kemampuan literasi numerasi yang baik, siswa harus mampu berpikir dan berkomunikasi secara kuantitatif, untuk memahami data, memiliki keadaan spesial, untuk memahami pola dan urutan, dan untuk mengenali situasi dimana penalaran matematis dapat diterapkan untuk memecahkan masalah hal ini termuat dalam model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*, siswa dihadapkan pada masalah-masalah nyata yang membutuhkan pemahaman dan keterampilan numerasi untuk menyelesaikannya. Dalam proses pembelajaran, siswa dituntut untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data terkait dengan masalah tersebut. Mereka harus menerapkan konsep-konsep matematika yang relevan, seperti perhitungan, statistika, dan pemodelan, untuk memecahkan masalah secara sistematis. Aktivitas-aktivitas ini mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan literasi numerasi yang sangat penting di era digital saat ini.

Kemampuan literasi numerasi mencakup keterampilan dalam membaca, memahami, dan mengomunikasikan informasi kuantitatif dengan efektif. Siswa harus mampu mengolah data, mengenali pola, dan menarik kesimpulan yang logis. Selain itu, mereka juga perlu menggunakan penalaran matematis untuk mengambil keputusan yang tepat berdasarkan informasi yang tersedia.

Selain itu, melalui pembelajaran berbasis masalah, siswa dilatih untuk berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif dalam mencari solusi terbaik. Keterampilan-keterampilan ini juga berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. Mereka harus mampu mengintegrasikan berbagai informasi dari berbagai sumber, menganalisis data dengan cermat, serta mengomunikasikan temuan-temuan mereka secara efektif kepada pihak-pihak terkait. Dengan demikian, model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat menjadi sarana yang efektif untuk mengembangkan kompetensi literasi numerasi yang dibutuhkan oleh siswa di masa depan

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa. Penelitian yang ada menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kemampuan literasi siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Pembelajaran dengan model ini dirancang untuk melatih siswa dalam memecahkan masalah secara kritis dan kreatif, mendorong mereka terlibat aktif dalam proses pembelajaran, serta mengembangkan keterampilan mengumpulkan informasi, menganalisis, dan mencari solusi. Selain kemampuan literasi, model pembelajaran *Problem Based Learning* juga terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian-penelitian lain, yang menyatakan bahwa model pembelajaran ini dapat menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan keterampilan dasar siswa dalam membaca, menulis, dan berhitung. Melalui pembelajaran berbasis masalah, siswa dilatih untuk berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif, sehingga berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi mereka. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran ini dapat menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan keterampilan dasar siswa dalam membaca, menulis, dan berhitung. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan model yang relevan dan efektif untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa

REFERENSI

- Diyah Worowiras Tri Ekowati, D., Puji Astuti, Y., Wahyu Putri Utami, I., Mukhlis Hina, I., & Is Tanti Suwandayani, B. (2019). Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal)*, 3(4), 93-103.
- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlisina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi Numerasi Di Sd Muhammadiyah. *Else (Elementary School Education Journal): Jurnal*

Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar, 3(1).
<https://doi.org/10.30651/Else.V3i1.2541>

- Kemendikbud. (2021). *Modul Literasi Numerasi Di Sekolah Dasar*. Direktorat Sekolah Dasar.
- Khoiriyah, A. J. & Husamah, H. (2018). Problem-Based Learning: Creative Thinking Skills, Problem-Solving Skills, and Learning Outcome of Seventh Grade Students. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 4(2). <https://doi.org/10.22219/jpbi.v4i2.5804>
- Lamada, M., Rahman, E. S., & Herawati. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMK Negeri di Kota Makassar. *Jurnal Media Komunikasi Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 6(!), 35–42.
- Mahmud, M. R., Pratiwi, I. M., Islam, U., Sunan, N., & Djati, G. (2019). *Literasi Numerasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur*. 4(1), 69–88.
- Masliah, L., & Nirmala, S. D. (2023). Keefektifan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kemampuan Literasi dan Numerasi Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 1–10.
- Nurchayono, N. A. (2023). Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi Melalui Model Pembelajaran. *HEXAGON: Jurnal Ilmu Dan Pendidikan Matematika*, 1(1), 19–29.
- Patriana, W. D., Utama, S., & Wulandari, M. D. (2021). Pembudayaan Literasi Numerasi untuk Asesmen Kompetensi Minimum dalam Kegiatan Kurikuler pada Sekolah Dasar Muhammadiyah. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3413–3430.
- Ratnawati, D., Handayani, I., & Hadi, W. (n.d.). 7683-Article Text-22663-3-10-20200428. 2020.
- Safitri, A. O., Yuniarti, V. D., & Rostika, D. (2022). Upaya Peningkatan Pendidikan Berkualitas di Indonesia: Analisis Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs). *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7096–7106.
- Shilphy A. Octavia. (2020). *Model-Model Pembelajaran*. CV Budi Utama.