

Analisis Penerapan Literasi Dan Numerasi Matematika Di SD Negeri Alur Punt

Sujoko Waluyo

Program Studi PGSD, Fakultas Soshumdik, Universitas Haji Sumatera Utara, Jl. Selamat Lurus No.73, RW.SA, Sitirejo III, Kec. Medan Amplas, Kota Medan, Sumatera Utara 20226
sujokowaluyo04@gmail.com

Abstract

This research aims to determine the application of mathematics learning in the Merdeka curriculum. This research uses a qualitative method with a case study approach, data analysis techniques using triangulation techniques to confirm data based on the results of observations, interviews and documentation. Researchers concluded that the implementation of differentiated learning was successfully implemented by mathematics teachers. Teachers use content differentiation, process differentiation, and product differentiation. Different learning outcomes have a positive impact on both teachers and students. Through differentiated learning, teachers feel happier because students become more involved and aware. This is reflected in the very creative products produced by students in their learning. However, considering the challenges teachers face at the differentiation process stage, teachers are still confused when differentiating the material they provide to different students.

Keywords: Differentiated Curriculum, Literacy, Numeracy, Mathematics

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan literasi dan numerasi pembelajaran matematika dalam kurikulum Merdeka. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus, teknik analisis data menggunakan teknik triangulasi untuk mengkonfirmasi data berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Peneliti menyimpulkan bahwa penerapan pembelajaran Literasi dan Numerasi matematika berhasil dilaksanakan oleh guru matematika. Guru menggunakan diferensiasi konten, diferensiasi proses, dan diferensiasi produk. Hasil belajar yang berbeda memberikan dampak positif baik bagi guru maupun siswa. Melalui pembelajaran yang berdiferensiasi, guru merasa lebih bahagia karena siswa menjadi lebih terlibat dan sadar. Hal ini tercermin dari sangat kreatifnya produk yang dihasilkan siswa dalam pembelajarannya. Namun mengingat tantangan yang dihadapi guru pada tahap proses diferensiasi, guru masih kesulitan dalam mengembangkan bahan ajar yang bervariasi.

Kata kunci: Kurikulum Diferenisasi, Literasi, Numerasi, Matematika

Copyright (c) 2024 Sujoko Waluyo

Corresponding author: Sujoko Waluyo

Email Address: sujokowaluyo04@gmail.com (Jl. Selamat Lurus No.73, RW.SA, Sitirejo III, Kec. Medan Amplas, Kota Medan, Sumatera Utara 20226)

Received 10 August 2024, Accepted 12 August 2024, Published 20 August 2024

PENDAHULUAN

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) terus berupaya mewujudkan budaya literasi dan numerasi serta mendorong masyarakat Indonesia untuk dapat meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi. Kemampuan literasi masyarakat sangat mempengaruhi kualitas bangsa Indonesia. Dewasa ini pengembangan kemampuan literasi numerasi anak usia dini dapat memberikan efek penting pada kemampuan membaca dan menulis pada tahun-tahun selanjutnya. Pendidikan dalam masyarakat Indonesia mengarah pada tiga fokus pengembangan yaitu literasi, numerasi, dan menulis untuk seluruh masyarakat Indonesia. Guru mempunyai tanggung

jawab dalam meningkatkan literasi anak untuk menyongsong generasi yang mampu meningkatkan kualitas hidup, kesejahteraan pribadi, stabilitas nasional dan kemakmuran. Kemampuan literasi membaca merupakan aspek dasar yang harus dimiliki oleh siswa yang digunakan untuk menyerap berbagai sumber informasi yang diterima. Anak lebih banyak belajar menyerap sesuatu yang ada di sekitarnya atau individu yang paling dekat dengan anak.

Matematika merupakan salah satu muatan pembelajaran yang harus dikuasai terutama oleh peserta didik di Sekolah Dasar (Yayuk et al., 2020; Yayuk & Husamah, 2020). Dalam perkembangannya, cabang ilmu ini menjadi pusat perhatian banyak orang. Gambaran baik tidaknya kualitas pendidikan dapat dilihat dari kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah Matematika terutama yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari (Ayuningtyas & Sukriyah, 2020; Machaba, F., & Du Plooy, 2019). Matematika bertujuan untuk membantu menyelesaikan masalah sehari-hari peserta didik dengan menggunakan kemampuan menalar mereka (Pratiwi & Minsih, 2021).

Literasi numerasi merupakan keterampilan untuk menggunakan berbagai bilangan (angka) dan simbol-simbol yang berhubungan dengan Matematika dasar, yang tujuannya untuk solving practical problems dalam berbagai masalah kontekstual (Gal & Tout, 2014; Han et al., 2017; Machaba, F., & Du Plooy, 2019). Literasi numerasi sangat penting untuk dikaji dan dipelajari terutama untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Dyah Worowirastrri Ekowati dkk, 2021; Mimeau et al., 2016). Tidak terkecuali dalam dunia Pendidikan di Sekolah Dasar (SD). Peserta didik sejak dini harus diajarkan tentang literasi numerasi karena dalam berbagai aspek kehidupan, keterampilan ini sangat dibutuhkan baik di rumah, pekerjaan dan masyarakat (Eitel, 2016; Masjaya & Wardono, 2018). Pada saat berbelanja atau memikirkan sebuah rencana liburan, merencanakan sebuah usaha atau membangun rumah tidak bisa lepas dari literasi numerasi. Bahkan dalam kehidupan masyarakat, yang biasanya orang memikirkan bagaimana kebersihan dan kesehatan perlu dijaga tentu tidak bisa lepas dari kebutuhan informasi literasi numerasi.

Literasi numerasi dalam perkembangannya menjadi bagian yang penting untuk diperhatikan, karena dengan literasi numerasi individu akan dapat mempersiapkan diri dalam menghadapi dan menjalani apa yang akan terjadi di masa mendatang (Fathani, 2016; Mahdiansyah & Rahmawati, 2014). Fokus dalam kemampuan literasi numerasi adalah peserta didik mampu merumuskan, menerapkan dan menginterpretasikan kedalam berbagai konteks yang mencakup penalaran matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta dalam Matematika dan alat untuk menggambarkan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena dalam kehidupan sehari-hari. Literasi numerasi sangat penting karena dengan literasi numerasi seseorang dapat memahami peran atau kegunaan Matematika dalam kehidupan sehari-hari mereka (Maghfiroh et al., 2021; Pangesti, 2018).

Salah satu fakta yang terjadi yaitu adanya kegagalan dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika. Siswa selama ini tidak memahami konsep yang ada dalam pembelajaran Matematika (Yayuk et al., 2020). Kesalahan ini jika dibiarkan dan berlalu begitu saja akan berakibat fatal yang dapat mempengaruhi pada jenjang pendidikan berikutnya. Kesalahan pengertian dasar sejak dini dapat

terbawa pada tingkat Pendidikan yang lebih tinggi. Hal ini terjadi karena Matematika adalah materi pembelajaran yang saling berkaitan satu dengan lainnya (Fong Peng, 2015; Novitasari, 2016). Penekanan pembelajaran Matematika sekarang tidak hanya ditekankan pada teori namun lebih dari itu, bagaimana siswa dihadapkan pada pemecahan persoalan-persoalan dalam kehidupan sehari-hari. Pemecahan Matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari inilah yang disebut dengan literasi numerasi (Forgasz, 2019; Pangesti, 2018).

Literasi dan numerasi merupakan dasar kemampuan memecahkan masalah dalam kehidupan sebagai pondasi untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan berikutnya dengan tujuan supaya anak mampu berkomunikasi dan bersosialisasi dengan baik di lingkungan sekitarnya. Literasi dan numerasi merupakan kemampuan yang sangat penting dibangun sejak dini supaya gemar berliterasi dan membuat anak menjadi suatu kebiasaan yang menyenangkan. Literasi dan numerasi merupakan kompetensi dasar yang dibutuhkan oleh anak dini dinilai berperan penting intelektual seseorang. Literasi dan numerasi adalah pengetahuan dan keterampilan untuk: (a) menggunakan angka-angka dan symbol matematika dasar yang merupakan dasar untuk memecahkan berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari, (b) menganalisis informasi yang ditampilkan berbagai bentuk (tabel, grafik, diagram, dan lain-lain), (c) menginterpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan (d) mengambil kesimpulan. Selain literasi, seseorang juga perlu meningkatkan kemampuan numerasi.

Numerisasi juga merupakan hal yang penting dalam kehidupan. Banyak kegiatan masyarakat, seperti merencanakan berbelanja, membuat sebuah usaha maupun memberikan suatu informasi memerlukan numerasi. Kemampuan numerasi dapat membantu seseorang berkomunikasi dalam hitungan. Seseorang tidak akan mengalami kerugian baik fisik, maupun mental apabila menguasai numerasi dengan baik seperti bertransaksi dalam hal jual beli dan sebagainya.

Berdasarkan fakta hasil observasi dan wawancara terhadap guru-guru di SD Alur Punti, pada umumnya guru-guru telah melaksanakan pembelajaran SD secara tematik dengan menggunakan kurikulum 2013. Namun pembelajaran tersebut, belum sepenuhnya menyentuh pada esensi tentang literasi numerasi yang sekarang menjadi perhatian pemerintah dan merupakan komponen penting dalam penilaian AKM. Guru hanya mengajarkan konsep Matematika biasa di dalam kelas. Fakta tersebut yang kadang membuat penguasaan siswa dalam proses pembelajaran belum berjalan efektif dan efisien. Apalagi sekarang pemerintah juga menggulirkan kurikulum merdeka. Guru-guru di SD tersebut belum siap untuk melaksanakan kebijakan ini. Sekolah masih enggan melaksanakan kebijakan tersebut, dikarenakan belum siapnya SDM dan sarana prasarana yang menunjang. Guruguru masih lemah dalam penguasaan materi literasi numerasi dan pemahaman terhadap kurikulum merdeka. Minimnya pelatihan juga membuat guru-guru disana kurang updating terhadap materi-materi baru.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus (Creswel, 2008: 53) Metode kualitatif dipilih untuk mendapatkan data yang mendalam terhadap

pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi dan relevansinya terhadap kurikulum merdeka belajar. Sedangkan studi kasus dipilih karena dalam mendiskripsikan sebuah fenomena dalam inovasi pembelajaran berdiferensiasi dengan merujuk sebuah sekolah yang dijadikan fokus penelitian. Penelitian dilakukan pada bulan Februari di SD Negeri Alur Pundi. Peneliti memilih di SD Negeri Alur Pundi, karena sekolah tersebut termasuk kategori sekolah yang melaksanakan kurikulum merdeka. Informan dalam penelitian inilah guru Matematika untuk memberikan informasi proses mengimplementasikan kurikulum merdeka dan peserta didik kelas 6A sejumlah 23 siswa untuk memberikan informasi mengenai dampak yang dirasakan dengan di laksanakan pembelajaran berdiferensiasi.

Teknik pengumpulan data menggunakan tiga jenis yaitu;

1. observasi yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui kondisi pembelajaran di sekolah,
2. wawancara dengan guru Matematika dan peserta didik untuk mendapatkan informasi pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi dan dampak yang dirasakan oleh peserta didik setelah di berikan diferensiasi,
3. dokumentasi berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), angket pemetaan peserta didik, bahan ajar, dan produk yang dihasilkan peserta didik.

Penelitian ini menggunakan teknik triangulasi, yaitu mencocokkan antara teknik observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data menggunakan tiga alur kegiatan yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN DISKUSI

Penelitian dilaksanakan di SDN Alur Pundi, berdasarkan wawancara tersebut guru mengaitkan pembelajaran dengan kegiatan sehari-hari sehingga pemahaman anak terkait literasi dan numerasi bisa meningkat. Kemampuan Matematika harus diikuti kemampuan literasinya Kemampuan literasi Matematika sangat penting karena Matematika banyak berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, yang memerlukan pemahaman literasi dalam menyelesaikannya. Pendekatan yang dilakukan oleh guru adalah student center (berpusat kepada siswa). Berdasarkan wawancara tersebut siswa lebih efektif belajar dengan pemecahan masalah sambil bermain sehingga pembelajaran sangat menyenangkan. pembelajaran yang memadukan materi pembelajaran dengan kehidupan siswa dalam rangka mencari dan menemukan. Siswa memiliki tugas untuk mencari hakikat pembelajaran dan menemukannya sendiri.

Matematika merupakan mata pelajaran yang harus dipelajari oleh siswa, mulai dari tingkat SD/MI sampai Perguruan Tinggi. Tidak hanya dipelajari saja, Matematika juga diperlukan untuk kegiatan sehari-hari dalam memecahkan masalah. Menurut Martini et al. (2017), Matematika dipelajari oleh siswa ketika di sekolah untuk membekali mereka dengan beberapa kompetensi, antara lain berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta mampu bekerja sama (Martini et al., 2017)

Untuk meningkatkan kemampuan literasi numerasi diperlukan strategi atau model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik mahasiswa maupun peserta didik untuk mengembangkan berpikir kreatif, kritis, berpikir tingkat tinggi dengan mengintegrasikan keterampilan abad 21 (Patta & Muin, 2021). Berdasarkan hasil wawancara diperoleh hasil bahwa pendekatan yang dilakukan oleh guru adalah dengan menciptakan suasana belajar yang nyaman dan menantang, selain itu guru juga harus selalu menggunakan games ditengah pembelajaran supaya siswa tidak bosan dan kembali fokus untuk belajar. Hal itu juga dapat dibarengi dengan permainan tradisional numerasi seperti engklek yang dilengkapi dengan perpangkatan.

Literasi Matematika adalah kemampuan seseorang untuk merumuskan, menggunakan dan menafsirkan Matematika dalam berbagai konteks. Literasi Matematika tidak hanya pada penguasaan materi saja. Literasi Matematika juga menggunakan penalaran, konsep, fakta dan alat Matematika dalam pecahan masalah sehari-hari (Sari, 2015). Sedangkan menurut OECD kemampuan literasi juga mencakup penalaran matematis dan kemampuan menggunakan konsep-konsep Matematika, prosedur, fakta dan fungsi Matematika untuk menggambar, menjelaskan dan memprediksi suatu fenomena. Konsep Matematika dalam literasi Matematika digunakan seseorang untuk mengkomunikasikan dan menjelaskan masalah yang dihadapi, khususnya masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam kehidupan yang selalu berkembang seseorang tidak cukup hanya mempunyai kemampuan Matematika saja, juga bagaimana menggunakan kemampuan Matematika dalam kehidupan sehari-hari (Putra, 2016). Kemampuan Matematika harus diikuti kemampuan literasinya. Kemampuan literasi Matematika sangat penting karena Matematika banyak berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, yang memerlukan pemahaman literasi dalam menyelesaikannya. Literasi Matematika berkaitan dengan kemampuan menerapkan Matematika dalam masalah sehari-hari (Sari, 2015) Literasi Matematika dapat membantu seseorang untuk memahami peran atau kegunaan Matematika di dalam kehidupan sehari-hari (OECD, 2013).

Mengingat pentingnya kemampuan literasi Matematika, maka diperlukan usaha untuk mengembangkan kemampuan tersebut. Proses pembelajaran Matematika memiliki peranan penting dalam mewujudkannya. Pembelajaran Matematika hendaknya memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah dalam berbagai situasi, bukan hanya memberikan soal rutin. Melalui cara ini siswa akan mengaktifkan kemampuan literasinya

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran Matematika di SD/MI yaitu model pembelajaran multiliterasi. Model ini dikreasi berdasarkan siklus belajar multiliterasi matematis yang di dalamnya juga dipadukan dengan pandangan strategi pemecahan matematis yang dikembangkan oleh Polya yaitu problem solving atau yang sering disebut pemecahan masalah Matematika.

Pembelajaran multiliterasi merupakan pembelajaran yang menempatkan kemampuan membaca, menulis, menyimak, dan berbicara dilakukan seefisien mungkin untuk meningkatkan kemampuan berpikir, meliputi kemampuan mengkritisi, menganalisis, dan mengevaluasi informasi dari berbagai

sumber dalam berbagai ragam disiplin ilmu dan kemampuan mengomunikasi informasi tersebut. Dengan kata lain, siswa harus mampu menyikapi sebuah fenomena tertentu berdasarkan konsep pengetahuan yang terintegrasi, bukan pengetahuan secara fragmentaris (Abidin, 2013).

Konsep multiliterasi dalam perspektif Eisner (2005), sebagaimana dikemukakan oleh Abidin (2018, hlm. 51) yang menyatakan bahwa multiliterasi merupakan kemampuan membaca, menulis puisi, membagi, melukis, menari, menulis novel ataupun kemampuan berkontak dengan berbagai media yang memerlukan literasi sehingga literasi dapat dipandang sebagai cara untuk menemukan dan membuat makna dari berbagai bentuk representasi yang ada di sekitar kita. Berdasarkan pada perspektif Eisner (2005) yang mengemukakan bahwa literasi tidak hanya dipandang sebagai kemampuan untuk menangkap makna dari simbol tertulis melainkan dari berbagai simbol yang mengandung makna yang ada di sekitar kita. Selain kemampuan dalam membuat makna, multiliterasi juga dapat dikatakan sebagai kemampuan memproduksi berbagai ide dalam berbagai bentuk media representasi baik melalui bahasa tradisional maupun kode-kode berteknologi canggih.

Ciri-ciri model pembelajaran multiliterasi adalah model pembelajaran yang memadukan materi pembelajaran dengan kehidupan siswa dalam rangka mencari dan menemukan. Siswa memiliki tugas untuk mencari hakikat pembelajaran dan menemukannya sendiri. Pembelajaran multiliterasi menjadi pembelajaran inovatif untuk menjawab tantangan pembelajaran abad 21. Melalui pembelajaran ini diharapkan siswa benar-benar memiliki berbagai keterampilan otentik yang tidak hanya bekerja di dunia sekolah tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Kemampuan literasi matematis penting untuk belajar Matematika secara bermakna. Para guru tentunya mengharapkan literasi matematis yang dicapai siswa tidak terbatas pada literasi matematis yang bersifat dapat menghubungkan. Artinya, siswa dapat mengaitkan antara pengetahuan yang didapat dalam kehidupan sehari-hari, sehingga belajar dengan literasi matematis. Dengan demikian, dalam penelitian ini kemampuan literasi matematis di SD/MI yang diukur antara lain (Yunus, 2017):

1. Komunikasi (communication). Literasi matematis melibatkan kemampuan dalam komunikasi, baik tertulis maupun lisan, untuk menunjukkan bagaimana soal tersebut dapat diselesaikan.
2. Mematematisasi (mathematizing). Literasi matematis melibatkan kegiatan mematematisasi, yaitu kemampuan mengubah masalah dalam konteks dunia nyata ke dalam kalimat Matematika atau menafsirkan hasil penyelesaian atau model Matematika ke dalam masalah konteks dunia nyata.
3. Representasi (representation). Literasi matematis melibatkan kemampuan merepresentasi suatu objek dan situasi Matematika melalui aktivitas memilih, menafsirkan, menerjemahkan, dan menggunakan berbagai bentuk representasi untuk menyajikan suatu situasi. Misalnya, representasi dalam bentuk grafik, tabel, diagram, gambar, persamaan, rumus, atau benda-benda konkret.
4. Penalaran dan pemberian alasan (reasoning and argument). Literasi matematis melibatkan kemampuan penalaran dan memberi alasan, yaitu kemampuan matematis yang berakar dari kemampuan berfikir.
5. Strategi untuk memecahkan masalah (devising strategies for solving problems).

6. Literasi matematis memerlukan kemampuan dalam memilih atau menggunakan berbagai strategi dalam menerapkan pengetahuan matematis untuk menyelesaikan masalah. 6. Penggunaan operasi dan bahasa simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis (using symbolic, formal, and technical language and operations) Literasi matematis memerlukan penggunaan operasi dan bahasa simbol, bahasa formal, dan bahasa teknis yang melibatkan kemampuan memahami, menafsirkan, memanipulasi, dan memaknai dari penggunaan ekspresi simbolik di dalam konteks Matematika.
7. Penggunaan alat Matematika (using mathematical tools). Literasi matematis memerlukan penggunaan alat-alat Matematika sebagai bantuan atau jembatan agar dapat menyelesaikan masalah. Hal ini melibatkan pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan berbagai alat-alat yang membantu aktivitas matematis, misalnya dalam penggunaan alat ukur dan kalkulator.

KESIMPULAN

berikan dampak yang positif baik dari segi pengajar maupun peserta didik. Melalui pembelajaran berdiferensiasi guru merasa senang karena peserta didik lebih antusias dan mengenal, hal ini diwujudkan dalam bentuk produk yang dihasilkan peserta didik dalam pembelajaran sangat kreatif. Namun tantangan yang diterima oleh guru pada tahap diferensiasi proses, guru masih menemukan kebingungan saat mengembangkan bahan ajar yang harus diberikan pada peserta didik yang bervariasi

REFERENSI

- Anwar, N. T. (2018, February). Peran kemampuan literasi matematis pada pembelajaran Matematika abad-21. In Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika (Vol. 1, pp. 364-370).
- Jamiruddin, J., & Thamrin, M. I. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Multiliterasi Sosial Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa. *JLEB: Journal of Law, Education and Business*, 1(2), 88-94.
- Khoimatun, K., & Wilsa, A. W. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Multiliterasi untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5968-5975.
- Pratiwi, R. N. & Minsih. 2021. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Dengan Media Benda Konkrit Pada Siswa Kelas II SDN 02 Kemiri Tahun Pelajaran 2020/2021. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 72- 79.
- Rahmawati, N., Prasetyo, W. H., Wicaksono, R. B., Muthali'in, A., Huda, M., & Atang, A. (2022). Pemanfaatan Sudut Baca dalam Meningkatkan Literasi Kewarganegaraan Siswa di Era Digital. *Buletin KKN Pendidikan*, 4(1).
- Trianasari, D. (2017). Pembelajaran Literasi di SDN Rejosari 1 Kecamatan Kawadenan Kabupaten Magetan. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 7(2), 175–178
- Wulandary, K. L. (2020). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Multiliterasi (Doctoral dissertation, FKIP UNPAS).

- Yayuk, E., Purwanto, As' ari, A. R., & Subanji. (2020). Primary School Students' Creative
- Zuhra, F., Nurhayati, N., Safarati, N., Rahma, R., & Jasmaniah, J. (2021). Pelatihan Implementasi Literasi Dan Numerasi Dalam Proses Pembelajaran untuk Guru MTsS. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 5(6), 3434-3441.