

IMPLEMENTASI MATERI BILANGAN DAN ARITMATIKA TERHADAP PESERTA DIDIK DALAM KURIKULUM SEKOLAH DASAR DI KOTA MEDAN

Maya Meili¹, Safrida Napitupulu¹, Siti Khayroiyah³
^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Muslim Nusantara Alwashliyah Medan
[2mayameili@umnaw.ac.id](mailto:mayameili@umnaw.ac.id), [2safrida@umnaw.ac.id](mailto:safrida@umnaw.ac.id),
[3sitikhayroiyah@umnaw.ac.id](mailto:sitikhayroiyah@umnaw.ac.id)

ABSTRACT

This study is motivated by two main factors. First, based on the 2022 PISA results, Indonesia ranked 72 out of 79 countries in mathematics with a proficiency rate of only 12%, far below the OECD average of 69%. Second, the average mathematics scores of elementary school students are often below the national minimum standards. This gap indicates a mismatch between curriculum content and student learning outcomes, influenced by factors such as teaching approaches, teacher competence, and the availability of learning media, particularly those supporting the understanding of number and arithmetic concepts, which are fundamental in mathematics learning at the elementary school level. The purpose of this study is to examine the implementation of number and arithmetic materials in the elementary school curriculum in Medan City and analyze their impact on the learning process and student outcomes. This study uses a qualitative descriptive method with data collected through classroom observations, interviews with teachers and students, and analysis of learning documents from several elementary schools in Medan City, conducted both offline and online. Curriculum. The results show that the implementation of number and arithmetic materials is generally in accordance with Indonesia's current Most schools have adopted the Independent Curriculum, while some still apply the K13 Curriculum in selected classes. Implementation in lower grades tends to use concrete learning media, while upper grades focus more on abstract numerical concepts. The main challenges encountered include the limited availability of media and teaching aids, especially in lower grades, and disparities in student abilities that require greater teacher attention to ensure that learning objectives are achieved.

Keywords: *arithmetic, numbers, implementation, curriculum, elementary school*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh dua hal utama. Pertama, berdasarkan hasil PISA tahun 2022, Indonesia menempati peringkat 72 dari 79 negara dalam bidang matematika dengan tingkat kemahiran hanya 12%, jauh di bawah rata-rata negara OECD yang mencapai 69%. Kedua, nilai rata-rata mata pelajaran matematika siswa SD sering berada di bawah standar minimal yang ditetapkan. Kesenjangan ini

menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara isi kurikulum dan hasil belajar siswa yang dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pendekatan pembelajaran, kompetensi guru, dan ketersediaan media belajar, terutama yang mendukung pemahaman konsep bilangan dan aritmatika sebagai dasar utama pembelajaran matematika di SD. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji implementasi materi bilangan dan aritmatika pada kurikulum sekolah dasar di Kota Medan serta menganalisis dampaknya terhadap proses dan hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi kelas, wawancara guru dan siswa, serta analisis dokumen pembelajaran dari beberapa SD di Kota Medan, baik secara luring maupun daring. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan materi bilangan dan aritmatika umumnya telah sesuai dengan kurikulum yang berlaku di Indonesia. Sebagian besar sekolah telah menerapkan Kurikulum Merdeka, sementara sebagian lainnya masih menggunakan Kurikulum 2013 pada kelas tertentu. Implementasi di kelas rendah cenderung menggunakan media pembelajaran konkret, sedangkan kelas tinggi lebih fokus pada konsep angka yang abstrak. Kendala utama yang dihadapi adalah keterbatasan media dan alat peraga terutama di kelas bawah serta ketimpangan kemampuan siswa yang memerlukan perhatian guru agar target pembelajaran dapat tercapai.

Kata Kunci: aritmatika, bilangan, implementasi, kurikulum, sekolah dasar

A. Pendahuluan

Indonesia tahun 2022 menempati peringkat ke-72 dari 79 negara peserta dalam bidang matematika, dengan skor rata-rata yang jauh di bawah rata-rata OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan matematika, termasuk materi bilangan dan aritmatika, masih menjadi tantangan besar bagi siswa di tingkat dasar dan menengah. Sedangkan berdasarkan aspek kognitif, di Indonesia, 18% siswa mencapai setidaknya kemahiran Level 2 dalam

matematika, jauh lebih rendah dari rata-rata di negara-negara OECD (rata-rata OECD: 69%). Paling tidak, siswa-siswa ini dapat menafsirkan dan mengenali, tanpa instruksi langsung, bagaimana situasi sederhana dapat direpresentasikan secara matematis (OECD, 2022). Begitupula berdasarkan hasil Ujian Nasional beberapa tahun terakhir, nilai rata-rata siswa SD dalam mata pelajaran matematika sering kali berada di bawah standar minimal yang ditetapkan. Dalam AKM yang mulai diterapkan oleh Kemdikbud, kemampuan literasi numerasi siswa SD juga menunjukkan

bahwa banyak siswa masih kesulitan memahami konsep dasar bilangan dan operasi aritmatika (Kusuma & Nurmawanti, 2023). Dengan hal tersebut, tentu ini menjadi kekhawatiran terkait masa depan terutama dalam bidang matematika. Kesenjangan ini menjadikan isi kurikulum dengan hasil belajar siswa, yang disebabkan oleh berbagai faktor seperti pendekatan pembelajaran, kompetensi guru, serta ketersediaan media belajar terutama terkait kemampuan memahami konsep bilangan dan aritmatika merupakan dasar utama dalam pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar (SD) masih perlu diperhatikan secara lebih dalam.

Berdasarkan beberapa penelitian di Indonesia, seperti penelitian oleh Nisa dan Nurjannah, menunjukkan bahwa banyak siswa SD mengalami kesulitan dalam memahami konsep bilangan, terutama dalam operasi perkalian dan pembagian sehingga guru perlu memberikan perhatian yang mendalam (Hasibuan et al., 2024), (Nurjannah et al., 2019). Kesulitan ini dikaitkan dengan kurangnya pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan kurangnya media

pembelajaran yang efektif (Sucipto & Mauliddin, 2017). Maka tidak heran, Dinas Pendidikan di beberapa provinsi dan kota, termasuk Kota Medan, mencatat penguasaan materi matematika dasar oleh peserta didik SD harus ditingkatkan. Hal ini tercermin dari hasil evaluasi belajar dan laporan guru secara umum di Nasional bahwa siswa masih sering mengalami kesulitan dalam materi bilangan dan aritmatika.

Dalam hal ini, pendidikan dasar memiliki peran strategis dalam membentuk dasar pengetahuan dan keterampilan peserta didik, terutama dalam bidang matematika (Paulina et al., 2023). Hal ini karena, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang sangat penting karena mendukung perkembangan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan analitis sejak dini. Salah satu materi pokok yang diajarkan di jenjang sekolah dasar adalah materi bilangan dan aritmatika. Materi ini tidak hanya membantu siswa memahami konsep angka dan operasi dasar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian), tetapi juga menjadi fondasi bagi materi matematika lanjutan seperti

pengukuran, pecahan, dan aljabar (Ria Octa Vioni et al., 2023).

Dalam kurikulum nasional, baik Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka saat ini, materi bilangan dan aritmatika dirancang agar sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik. Kurikulum ini bertujuan untuk mengembangkan kompetensi numerasi siswa melalui pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan menyenangkan (Jazuli et al., 2023). Namun demikian, realitas di lapangan sering kali menunjukkan bahwa implementasi materi bilangan dan aritmatika masih menghadapi berbagai kendala. Beberapa di antaranya adalah keterbatasan pemahaman guru terhadap pendekatan yang sesuai, kurangnya media pembelajaran yang menarik, serta metode pengajaran yang masih bersifat satu arah dan minim keterlibatan aktif siswa. Maka tidak heran dalam penelitian Zayyadi bahwa guru matematika penting untuk mengetahui media dan cara mengajar yang sesuai dengan kebutuhan dan pemahaman siswa agar mudah dipahami (Zayyadi et al., 2019).

Kota Medan sebagai salah satu kota besar di Indonesia memiliki

banyak sekolah dasar dengan latar belakang yang beragam, baik dari sisi fasilitas, sumber daya manusia, maupun pendekatan pembelajaran yang diterapkan. Maka dari itu, penting untuk mengetahui sejauh mana materi bilangan dan aritmatika telah diimplementasikan secara efektif dalam kurikulum sekolah dasar di wilayah Medan. Penelitian ini penting dibahas untuk menilai efektivitas kurikulum, mengetahui kualitas pembelajaran matematika dan mendukung terkait penguatan literasi dan numerasi terutama di Kota Medan, Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran nyata tentang kualitas proses pembelajaran, efektivitas kurikulum, serta dampaknya terhadap kemampuan numerasi peserta didik. Fokus penelitian ini adalah implementasi materi bilangan dan aritmatika terhadap peserta didik di sekolah dasar. Tujuan penelitian untuk untuk mengkaji bagaimana materi bilangan dan aritmatika diimplementasikan kepada peserta didik dalam kurikulum sekolah dasar di Kota Medan, serta menganalisis dampaknya terhadap proses dan hasil belajar siswa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan bagaimana implementasi materi bilangan dan aritmatika dalam proses pembelajaran matematika di sekolah dasar di Kota Medan. Jenis penelitian ini adalah studi kasus. Penelitian dilakukan di beberapa sekolah dasar sebagai sampel untuk memperoleh gambaran nyata mengenai pelaksanaan pembelajaran bilangan dan aritmatika. Penelitian dilakukan di beberapa Sekolah Dasar Negeri dan Swasta di Kota Medan. Waktu pelaksanaan penelitian adalah selama dua bulan tahun ajaran 2024/2025, dari bulan 28 April hingga 17 Mei 2025. Subjek penelitian meliputi: guru matematika kelas 1–6 di sekolah dasar, peserta didik SD kelas 3 dan 5 sebagai representasi tingkat dasar dan menengah, dan diperkuat dengan kepala sekolah atau koordinator kurikulum untuk informasi kebijakan implementasi kurikulum.

Data dikumpulkan dengan menggunakan beberapa teknik meliputi: 1) observasi langsung di kelas saat materi bilangan dan aritmatika diajarkan, 2) wawancara mendalam dengan guru matematika dan kepala sekolah, 3) kuesioner

kepada peserta didik untuk mengukur pemahaman mereka, dan 4) dokumentasi, seperti RPP, silabus, dan laporan hasil belajar siswa. Sampel data keseluruhan berjumlah 12 guru kelas, kepala sekolah, dan pengawas. Sampel sekolah berjumlah 6 negeri dan 3 swasta yang dipilih berdasarkan perwakilan wilayah. Data dianalisis menggunakan teknik analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman yang meliputi: reduksi data memilih data yang relevan dengan judul ini, penyajian data dalam bentuk narasi atau tabel deskriptif, dan penarikan kesimpulan serta verifikasi (Matthew B Miles, A Michael Huberman, 2020). Untuk menjaga keabsahan data, digunakan teknik triangulasi sumber dan teknik, yaitu dengan membandingkan data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi (Hardani et al., 2020). Harapan penelitian ini menghasilkan informasi tingkat pemahaman siswa terhadap materi bilangan dan aritmatika, strategi pengajaran guru dalam menyampaikan materi, kendala pelaksanaan dan kesesuaian implementasi materi dengan kurikulum berlaku baik Kurikulum Merdeka atau Kurikulum 2013.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, pelaksanaan pembelajaran materi bilangan dan aritmatika di beberapa SD di Kota Medan telah dilakukan sesuai dengan silabus dan RPP yang mengacu pada Kurikulum 2013 maupun Kurikulum Merdeka. Guru menggunakan berbagai metode pembelajaran, seperti ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan permainan edukatif.

"Kami biasanya mengajarkan bilangan dan aritmatika secara kontekstual, misalnya melalui soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari anak-anak. Ini membantu mereka lebih memahami konsep operasi hitung." Ungkap hasil wawancara Guru Kelas 3 SD Negeri.

"sebenarnya untuk mengajarkan bilangan dan aritmatika itu tergantung kelasnya. Untuk kelas 1 itu lebih kepada metode yang berkaitan dengan suatu benda atau ada media gambarnya. Itu lebih mudah daripada hanya berbentuk angka. Ungkap hasil wawancara Guru Kelas 1 SD Negeri.

Namun, masih terdapat guru yang dominan menggunakan metode ceramah dan latihan soal, terutama di kelas-kelas atas, seperti kelas 4 hingga 6. Karena menurut beberapa guru itu juga diperlukan sebab kelas

atas itu sudah dominan untuk fokus menggali dan menganalisis soal matematika baik materi bilangan dan aritmatika.

"karena ini kelas 6, jadi media pembelajarannya itu langsung pada soal. Sekalipun saya menggunakan media teknologi tetapi saya tetap menjelaskan dan memberikan contoh soal. Memang kadang banyak beberapa itu kurang paham, jadi saya ulangi lagi hingga memahami" Ungkap hasil wawancara Guru Kelas 6 SD Negeri. Sedangkan dari tingkat pemahaman Siswa, sebagian besar siswa kelas 3 dan 5 yang menjadi sampel penelitian menunjukkan pemahaman yang cukup baik terhadap operasi dasar bilangan seperti penjumlahan dan pengurangan. Namun, terdapat kesulitan dalam memahami konsep perkalian dan pembagian, terutama soal yang memerlukan pemahaman logika dan pemecahan masalah.

"Saya suka pelajaran bilangan karena bisa pakai jari. Tapi kalau bagi-bagi susah karena harus mikir lama." Ungkap salah satu siswa bernama Adit, kelas 5 SD Swasta.

"saya suka matematika, tetapi di beberapa soal itu kadang susah bagi saya. Tapi kalau terkait penjumlahan,

pengurangan, perkalian dan pembagian itu sudah saya lakukan dan hafalkan beberapa. Tetapi kalau yang lainnya itu sudah lumayan susah. Ungkap siswi bernama sazfa, Kelas 5 SD Negeri

Dalam pembelajaran strategi yang dilakukan oleh setiap guru memiliki perbedaan dan persamaan. Guru-guru di sekolah negeri cenderung lebih fokus pada pencapaian target kurikulum dan ujian, sementara di beberapa sekolah swasta, pembelajaran lebih bervariasi dan menekankan pada pemahaman konsep. Akan tetapi hampir semua guru itu melakukan beberapa strategi berikut dalam mengajarkan materi bilangan dan aritmatika:

1. Pembelajaran kontekstual. Dalam hal ini guru mengaitkan materi dengan situasi nyata, seperti menghitung jumlah buah, uang belanja, atau jumlah siswa dalam kelas.
2. Media konkret. Media ini digunakan di kelas rendah, seperti kancing, balok matematika, kertas lipat, dan kartu angka.
3. Latihan soal dan drilling. ini banyak diigunakan di kelas tinggi sebagai penguatan konsep operasi hitung.

4. Diskusi kelompok kecil. Ini semua kelas pernah melakukan, karena dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dari temannya dan menyelesaikan soal bersama.

5. Ceramah. Ini kebanyakan dilakukan di kelas atas, akan tetapi kelas bawah beberapa kali juga guru menggunakan ini sebagai bentuk penegasan dan penjelasan kepada siswa-siswi.

"Kami mencoba mengkombinasikan pendekatan konkret dan abstrak, misalnya menggunakan alat bantu seperti blok matematika atau kartu angka untuk memperkenalkan operasi hitung." Ungkap hasil wawancara dengan Guru SD Swasta di Medan

"Kami mencoba agar anak-anak tidak hanya hafal, tapi juga paham. Misalnya, saat belajar pembagian, kami gunakan benda nyata untuk dibagi secara fisik. Tetapi saya juga menggunakan ceramah dengan menjelaskan agar siswa-siswi mudah memahami" Ungkap hasil wawancara dengan Guru kelas 3 SD Negeri di Medan

Beberapa kendala yang ditemukan dalam implementasi pembelajaran materi bilangan dan aritmatika antara lain:

1. Terbatasnya media dan alat peraga di sekolah

Beberapa sekolah yang dilakukan survey masih ada alat media dan peraga yang kurang. Walaupun media utama seperti papan, computer dan lcd tersedia, tetapi hal-hal lainnya masih ada yang kurang, sehingga guru harus memikirkan terkait solusi yang diperlukan.

2. Ketimpangan tingkat pemahaman antar siswa dalam satu kelas

Beberapa ditemukan bahwa masih ada siswa yang ketinggalan pemahaman, walaupun tidak banyak akan tetapi hal tersebut dapat mempengaruhi, sehingga guru selalu berupaya melakukan terbaik agar semua siswa siswi memahami dengan baik terkait materi bilangan dan aritmatika

Sedangkan dari segi kurikulum, secara umum, implementasi materi bilangan dan aritmatika sudah sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Namun, terdapat variasi dalam cara guru menerapkannya tergantung pada latar belakang sekolah, ketersediaan fasilitas, dan kreativitas guru.

"Kami terus mendorong guru agar tidak hanya fokus pada target ujian, tetapi juga memperhatikan cara siswa

memahami konsep bilangan secara menyeluruh. Kurikulum memberi ruang, tinggal bagaimana guru mengimplementasikannya."

Ungkapan hasil wawancara pengawas sekolah wilayah Medan barat:

"Kurikulum sekarang menuntut banyak hal, tapi alat peraga dan pelatihan guru kadang masih terbatas. Itu menjadi tantangan bagi kami dalam menerapkan pembelajaran yang menyenangkan." Ungkap salah satu kepala sekolah SD Negeri.

"Bagi kami di swasta, kurikulum juga wajib mengikuti aturan pemerintah. Kami juga sering mengikuti acara dari pemerintah daerah, akan tetapi kami juga berupaya mengadakan kegiatan-kegiatan secara lembaga termasuk terkait pelajaran termasuk matematika" Ungkap salah satu kepala sekolah SD Swasta.

Pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar memegang peranan penting dalam membentuk dasar berpikir logis dan sistematis bagi peserta didik (Irfan, 2019). Salah satu materi inti dalam mata pelajaran matematika adalah bilangan dan aritmatika. Materi ini mencakup pemahaman angka, operasi hitung dasar seperti penjumlahan,

pengurangan, perkalian, dan pembagian, serta penerapannya dalam konteks kehidupan sehari-hari (Ria Octa Vioni et al., 2023). Di Kota Medan, implementasi materi ini dilakukan berdasarkan kurikulum yang berlaku, yakni Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka, yang keduanya menekankan pada pendekatan pembelajaran yang aktif, kreatif, dan kontekstual.

Hasil penelitian menunjukkan guru di Kota Medan umumnya telah mengimplementasikan pembelajaran materi bilangan dan aritmatika dengan mengacu pada pedoman kurikulum. Mereka menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), memilih metode yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa, serta mengadaptasi pembelajaran agar lebih menyenangkan dan mudah dipahami. Dalam pelaksanaan di kelas, guru menggunakan berbagai pendekatan, seperti demonstrasi, diskusi kelompok, hingga permainan edukatif untuk menjelaskan konsep-konsep matematika dasar. Pada kelas rendah (kelas 1 sampai 3), guru lebih banyak menggunakan media konkret seperti kancing, balok bilangan, gambar, dan alat bantu lain yang dapat disentuh dan dilihat secara

langsung. Hal ini penting untuk mengembangkan pemahaman awal peserta didik terhadap konsep bilangan. Sementara itu, pada kelas tinggi (kelas 4 sampai 6), pendekatan yang digunakan mulai bersifat abstrak, seperti penggunaan simbol, angka besar, dan soal cerita yang memerlukan pemahaman logis serta kemampuan memecahkan masalah. Hal ini sesuai dengan penelitian Mila bahwa guru matematika di setiap jenjang kelas sekolah dasar memiliki cara berbeda. Hal ini karena pemikiran dan kondisi siswa berbeda sehingga tingkat rendah lebih banyak menggunakan media daripada kelas atas, sehingga penting guru menggunakan teknologi yang sesuai jenjang kelasnya (Anggraini & Mahmudah, 2023).

Namun, terdapat perbedaan dalam kualitas implementasi antara sekolah satu dengan yang lain. Beberapa sekolah yang memiliki fasilitas dan sumber daya yang memadai dapat menyelenggarakan pembelajaran yang variatif dan inovatif. Di sisi lain, sekolah yang kekurangan media pembelajaran dan tidak mendapatkan pelatihan guru secara rutin cenderung masih menerapkan metode ceramah dan

latihan soal konvensional yang kurang menarik bagi siswa. Hal ini disebabkan karena setiap sekolah memiliki dana yang berbeda. Maka tidak heran, menurut beberapa guru bahwa guru harus selalu sedia dan kreatif dalam pembelajaran tanpa harus memikirkan fasilitas dari sekolah, sehingga kendala apapun dapat diatasi dengan baik. Sedangkan dari segi peserta didik sendiri menunjukkan respon yang positif terhadap pembelajaran bilangan dan aritmatika ketika materi disampaikan dengan cara yang menyenangkan dan interaktif. Mereka mudah memahami materi jika guru mengaitkannya dengan kegiatan sehari-hari yang familiar. Namun demikian, sebagian peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita dan operasi hitung perkalian serta pembagian, terutama jika tidak disertai dengan pemahaman konsep yang kuat dari tahap awal. Maka dari itu, terutama kelas bawah atau kelas 1-3 guru lebih banyak menggunakan media daripada guru di kelas atas. Maka tidak heran, jika banyak beberapa guru matematika terutama kelas bawah mengikuti pelatihan daripada kelas atas karena kebutuhan kelas dasar terkait media sangat

diperlukan sebagai pondasi dasar matematika. Media ini misal seperti penelitian Komariah tentang media donat sebagai media di kelas dasar (Komariah & Sundayana, 2017), penelitian Zayyadi tentang pentingnya media geogebra dan mapel bagi mata pelajaran matematika di sekolah dasar (Zayyadi et al., 2019).

Faktor lain yang mempengaruhi pemahaman siswa terhadap materi bilangan dan aritmatika adalah latar belakang akademik dan lingkungan belajar. Siswa yang mendapatkan dukungan belajar dari rumah, seperti bimbingan orang tua, cenderung lebih cepat memahami materi dibandingkan dengan siswa yang tidak mendapatkan dukungan tersebut. Selain itu, rasio jumlah siswa dalam kelas yang tinggi juga menjadi tantangan tersendiri bagi guru dalam memberikan perhatian secara individual. Maka dari itu, dalam peraturan pemerintah secara umum kelas maksimal berjumlah 28, akan tetapi di beberapa sekolah dasar di Medan mencoba untuk maksimal dalam satu kelas adalah 20 dengan mempertimbangkan agar mudah melakukan pembelajaran dan juga membuat siswa lebih baik dalam memahami materi. Sehingga dari itu

tidak heran, penelitian Salza bahwa les privat bagi siswa secara umum memiliki kemampuan yang lebih akan tetapi sebagian yang semangat belajar mandiri lebih baik dari siswa yang les privat. Sedangkan dari jumlah kelas (Evsya & Marnelly, 2024). Sedangkan dalam terkait jumlah kelas, penelitian Jannah bahwa memang kelas yang tergolong lebih sedikit atau berada sekitar 15-20 lebih baik dalam hal menerapkan pembelajaran daripada yang berjumlah 28, walaupun demikian guru juga menentukan kondisi pembelajaran tersebut (Nurjannah et al., 2019).

Dalam aspek kurikulum, baik Kurikulum 2013 maupun Kurikulum Merdeka telah memberikan ruang dan fleksibilitas bagi guru dalam mengembangkan pembelajaran numerasi. Kurikulum Merdeka, khususnya, mengarahkan guru untuk lebih menekankan pada proses pembelajaran yang bermakna dan berpusat pada siswa. Ini memberi kesempatan bagi guru untuk merancang pembelajaran yang lebih kontekstual dan sesuai dengan kebutuhan siswa (Mardiana & Emmiyati, 2024). Meskipun demikian, tantangan implementasi kurikulum

tidak dapat dihindari. Tidak semua guru memahami sepenuhnya prinsip-prinsip pembelajaran diferensiasi dan proyek dalam Kurikulum Merdeka. Kurangnya pelatihan dan sosialisasi menjadi penyebab rendahnya efektivitas penerapan pembelajaran numerasi di beberapa sekolah. Hal ini berdampak pada keterbatasan variasi metode dan strategi pembelajaran di lapangan.

Faktor pendukung yang sangat berpengaruh dalam implementasi materi bilangan dan aritmatika adalah pelatihan guru, ketersediaan media pembelajaran, serta dukungan kepala sekolah. Sekolah yang aktif mengikutsertakan guru dalam pelatihan dan workshop pendidikan numerasi menunjukkan peningkatan kualitas pembelajaran yang signifikan. Selain itu, kolaborasi antarguru juga menjadi strategi yang efektif dalam mengembangkan perangkat pembelajaran yang lebih menarik dan aplikatif (Suryani, 2023). Maka tidak heran, di Kota Medan sendiri pelatihan dan workshop yang diadakan oleh kelompok kerja guru di tingkat dasar selalu dilakukan minimal dalam satu semester sekali yang diikuti oleh seluruh guru baik di sekolah negeri dan swasta. Selain itu, beberapa

sekolah juga mengadakan secara individu termasuk kerjasama dengan beberapa pihak luar lainnya. Hal ini penting, sebagaimana penelitian Jihan bahwa pentingnya pelatihan, workshop dan kerjasama dengan luar dalam peningkatan kemampuan guru dan juga motivasi bagi siswa-siswi agar semangat dalam belajar (Sari et al., 2022).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa implementasi materi bilangan dan aritmatika terhadap peserta didik di sekolah dasar Kota Medan telah berjalan cukup baik. Materi yang diajarkan sudah sesuai kurikulum terbaru. Strategi yang dilakukan guru dalam pembelajaran juga variatif terutama di kelas bawah yang banyak menggunakan media. Materi tersebut diajarkan melalui berbagai metode pembelajaran, seperti penggunaan media konkret, latihan soal, diskusi kelompok, dan pendekatan kontekstual yang mengaitkan materi matematika dengan kehidupan sehari-hari. Namun dalam penerapan masih menghadapi berbagai tantangan yang perlu diatasi secara kolaboratif. Upaya peningkatan kualitas guru, penyediaan fasilitas, serta penguatan peran kurikulum secara nyata di

lapangan menjadi hal penting agar pembelajaran matematika dasar benar-benar mampu membentuk kemampuan numerasi yang kuat sejak dini.

Penelitian ini mengimplikasikan bahwa pemerintah daerah dan dinas pendidikan perlu lebih proaktif dalam mendukung memberikan pelatihan dan pendampingan guru, khususnya terkait numerasi dasar. Selain itu, sekolah perlu menyediakan lebih banyak media konkret untuk mendukung proses pembelajaran matematika sehingga nantinya guru dapat melakukan lebih banyak variatif pembelajaran matematika yang menyenangkan terutama materi bilangan dan aritmatika. Peneliti dalam hal ini mengakui keterbatasan dalam penelitian penelitian yang bersifat umum dan belum mampu memberikan lebih detail secara big data kuantitatif, sehingga rekomendasi penelitian selanjutnya 1) Mengkaji efektivitas berbagai model pembelajaran (misalnya pembelajaran kontekstual, berbasis permainan, atau berbasis teknologi digital) dalam meningkatkan pemahaman bilangan dan aritmatika. 2) Meneliti kesiapan, kompetensi, dan strategi guru dalam mengajarkan

materi bilangan dan aritmatika, serta pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa. 3) Menganalisis sejauh mana kurikulum nasional dalam materi bilangan dan aritmatika sesuai dengan karakteristik peserta didik di Kota Medan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai implementasi materi bilangan dan aritmatika terhadap peserta didik dalam kurikulum sekolah dasar di Kota Medan, dapat disimpulkan beberapa hal berikut: 1) Implementasi pembelajaran bilangan dan aritmatika telah berjalan cukup baik di sebagian besar sekolah dasar di Kota Medan, baik negeri maupun swasta. Guru cenderung mengikuti kurikulum yang berlaku dan menggunakan strategi yang disesuaikan dengan kondisi siswa. Kurikulum yang digunakan kebanyakan adalah kurikulum merdeka, dan hanya sebagian menerapkan kurikulum k13 di beberapa kelas karena dalam tahap peralihan menuju kurikulum merdeka secara umum. 2) Strategi pembelajaran yang digunakan bervariasi, mulai dari pembelajaran kontekstual, penggunaan media

konkret, metode diskusi kelompok, hingga pembelajaran berbasis latihan soal. Namun, penerapannya belum merata di seluruh sekolah, tergantung pada sumber daya dan kompetensi guru. Akan tetapi secara umum, pembelajaran di kelas bawah banyak menggunakan media nyata dan berbentuk, sedangkan kelas sedangkan di kelas atas sudah memfokuskan materi secara jelas dalam bentuk angka. Perbedaan ini didasarkan oleh kemampuan siswa-siswi di setiap jenjang. 3) Pemahaman peserta didik terhadap materi bilangan dan aritmatika tergolong cukup baik, terutama pada operasi dasar seperti penjumlahan dan pengurangan. Akan tetapi, konsep perkalian, pembagian, dan soal cerita masih menjadi tantangan bagi sebagian siswa terutama di kelas atas. 4) Meskipun materi bilangan dan aritmatika telah tercantum secara sistematis dalam kurikulum, implementasinya di lapangan masih menghadapi kendala, seperti kurangnya media dan alat peraga terutama di kelas bawah, dan ketimpangan antara siswa yang masih harus diperhatikan guru dengan baik agar mampu memenuhi target dan tujuan materi.

Studi ini memberikan dua kontribusi utama: 1) memberikan gambaran pemotretan kondisi nyata di lapangan kota medan tentang bagaimana materi bilangan dan aritmatika diajarkan dan dipahami oleh peserta didik sekolah dasar di Kota Medan serta menjadi studi kasus lokal yang memperkaya literatur tentang implementasi kurikulum matematika di tingkat daerah. 2) Evaluasi efektivitas kurikulum dengan memberikan informasi berdasarkan data tentang sejauh mana materi bilangan dan aritmatika dalam kurikulum SD efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dasar matematika peserta didik dan dapat menunjukkan kekuatan dan kelemahan dari implementasi kurikulum saat ini.

Rekomendasi untuk studi lanjutan meliputi: 1) Mengkaji efektivitas berbagai model pembelajaran (misalnya pembelajaran kontekstual, berbasis permainan, atau berbasis teknologi digital) dalam meningkatkan pemahaman bilangan dan aritmatika. 2) Meneliti kesiapan, kompetensi, dan strategi guru dalam mengajarkan materi bilangan dan aritmatika, serta pengaruhnya terhadap hasil belajar

siswa. 3) Menganalisis sejauh mana kurikulum nasional dalam materi bilangan dan aritmatika sesuai dengan karakteristik peserta didik di Kota Medan dan mengidentifikasi jenis-jenis kesulitan belajar yang dialami siswa dalam memahami materi bilangan dan aritmatika, serta faktor-faktor penyebabnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, M., & Mahmudah, I. (2023). Penggunaan Media Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI pada Mata Pelajaran Matematika. *JEID: Journal of Educational Integration and Development*, 3(2), 125–131. <https://doi.org/10.55868/jeid.v3i2.301>
- Evsya, S. J., & Marnelly, T. R. (2024). Rasionalisasi Orang Tua dalam Memberikan Kegiatan Bimbingan Belajar pada Anak. *Indonesian Research Journal On Education*, 4(4), 167. <https://irje.org/irje/article/view/1445>
- Hardani, H., Andriani, H., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Istiqomah, R. R., Fardani, R. A., Sukmana, D. J., & Auliya, N. H. (2020). Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif. In *Revista Brasileira de Linguística Aplicada* (1st ed., Vol. 5, Issue 1). CV. Pustaka Ilmu Group Yogyakarta.
- Hasibuan, K. N., Irawan, W. H., & Abdussakir, A. (2024). Strategi Guru dalam Mengatasi Kesulitan Operasi Perkalian Bilangan Bulat di

- Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(3), 1668–1674.
<https://doi.org/10.29303/jipp.v9i3.2400>
- Irfan, A. (2019). Pembuatan Game Pembelajaran Matematika Tingkat SD Berbasis Multimedia Pada Sekolah Dasar Negeri 81 Ganra Kabupaten Soppeng. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika "JISTI,"* 2(April), 54–60.
<https://journal.jisti.unipol.ac.id/index.php/jisti/article/view/29/27>
- Jazuli, A., Salsabila, A. Y., Assidiqi, A. H., & Sadiyah, D. (2023). The Strategy of the Head of Madrasah in Cultivating Fastabiqul Khoirot Culture in the State High School Environment in Batu City. *EDHJ Unnusa*, 8(April), 56–65.
<https://journal2.unnusa.ac.id/index.php/EHDJ/article/view/4849>
- Komariah, I., & Sundayana, R. (2017). Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Media Domat. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 323–332.
<https://doi.org/10.31980/mosharafa.v6i3.455>
- Kusuma, A. S., & Nurmawanti, I. (2023). Pengembangan Soal-Soal Literasi dan Numerasi Berbasis High Order Thinking Skills (HOTS) untuk Siswa Sekolah Dasar (SD). *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1), 516–523.
<https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1.1313>
- Mardiana, M., & Emmiyati, E. (2024). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran: Evaluasi dan Pembaruan. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 10(2), 121–127.
<https://doi.org/10.26740/jrpd.v10n2.p121-127>
- Matthew B Miles, A Michael Huberman, J. S. (2020). *Qualitative Data Analysis (A Methods Sourcebook)* (Helen Salmon (ed.)). SAGE Publications.
- Nurjannah, N., Danial, D., & Fitriani, F. (2019). DIAGNOSTIK KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR PADA MATERI OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT NEGATIF. *DIDAKTIKA: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 68–79.
<https://doi.org/10.30863/didaktika.v13i1.340>
- OECD. (2022). *Indonesia Kinerja siswa (PISA 2022). Pendidikan GPS Dunia Pendidikan Dalam Genggaman Anda Rumah Analisis Berdasarkan Negara Jelajahi Data.*
<https://gpseducation.oecd.org/CountryProfile?primaryCountry=IDN&threshold=10&topic=PI>
- Paulina, C., Rokmanah, S., & Syachruji, A. (2023). Efektivitas Penggunaan Model Game Based Learning dalam Pembelajaran Matematika di SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 31348–31354.
- Ria Octa Vioni, Aan Nurfahrudianto, Aprilia Dwi Handayani, & Jatmiko. (2023). Ludo Integer Sebagai Pengembangan Media Pembelajaran Operasi Aritmatika Dasar Bilangan Bulat. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(2), 81–

94.
<https://doi.org/10.31316/jderivat.v10i2.4950>
- Sari, J., Tidore, R., & Umasugi, Y. (2022). Pentingnya Profesionalisme Guru Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan. *JBES: Journal of Biology Education and Science*, 2(2), 139. <https://jurnal.isdikkieraha.ac.id/index.php/jbes/article/view/339>
- Sucipto, L., & Mauliddin, M. (2017). Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa Dalam Memahami Konsep Bilangan Real. *Beta Jurnal Tadris Matematika*, 9(2), 197. <https://doi.org/10.20414/betajtm.v9i2.37>
- Suryani, E. (2023). IMPLEMENTASI KOLABORASI GURU DAN ORANG TUA DALAM PEMBELAJARAN 5.0 STRATEGI DAN TANTANGAN DALAM KONTEKS SEKOLAH DASAR. *Jurnal Kependidikan*, 8(1), 308. <https://ejournalppmunsa.ac.id/index.php/kependidikan/article/view/1203>
- Zayyadi, M., Lanya, H., & Irawati, S. (2019). Geogebra dan Maple Sebagai Media Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kualitas Guru Matematika. *Abdimas Dewantara*, 2(1), 53. <https://doi.org/10.30738/ad.v2i1.2919>