

Peningkatan hasil belajar pola bilangan melalui pembelajaran numerasi dengan kegiatan Meronce

¹Zahida Farah Safira, ²Siti Maryam Rohimah, ³Amie Fitria

¹Pendidikan Profesi Guru, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pasundan

²Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pasundan

³SDN 111 Pindad, Kota Bandung

Email korespondensi: sitimaryamrohimah@unpas.ac.id

Abstrak

Menguasai materi pola bilangan di Tingkat sekolah dasar (SD) bukan sekedar memahami urutan angka, tetapi merupakan pondasi penting dalam pengembangan kemampuan berpikir matematis, logika, dan keterampilan pemecahan masalah yang akan bermanfaat sepanjang jenjang pendidikan dan kehidupan sehari-hari siswa. Namun, banyak siswa masih kesulitan dalam belajar pola bilangan. Oleh karena itu dibutuhkan pembelajaran untuk dapat membantu siswa lebih mudah memahami materi tersebut, salah satunya melalui numerasi dengan kegiatan meronce. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar pola bilangan peserta didik melalui numerasi pada kegiatan meronce di kelas IV SD. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan kualitatif deskriptif untuk melihat penerapan kegiatan meronce sebagai media pembelajaran yang kontekstual dan menyenangkan. Subjek penelitian terdiri dari 26 peserta didik kelas IV SDN 111 Pindad, kota Bandung. Peserta didik dibagi menjadi dua kategori tingkat kemampuan yang berbeda berdasarkan hasil asesmen diagnostik. Kategori peserta didik berkembang sebanyak 17 orang dan kategori peserta didik perlu bimbingan sebanyak 9 orang. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu soal evaluasi, lembar observasi, dan dokumentasi. Data dianalisis dengan validitas instrumen, pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan tahap penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai evaluasi peserta didik berkembang yaitu 83 dan rata-rata nilai evaluasi peserta didik perlu bimbingan yaitu 80. Kegiatan meronce yang melibatkan manipulasi objek konkret dapat membantu peserta didik memahami pola bilangan dengan lebih mudah. Oleh karena itu, pembelajaran numerasi melalui kegiatan meronce terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik terhadap materi pola bilangan dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan. Penelitian ini menyarankan penggunaan metode berbasis manipulatif dalam pembelajaran matematika untuk menciptakan suasana yang lebih menarik dan bermakna bagi peserta didik.

Kata kunci: kontekstual; matematika; meronce; numerasi; pola bilangan.

Abstract

Mastering number pattern material at the elementary school (SD) level is not just about understanding the sequence of numbers. Still, it is an essential foundation in developing mathematical thinking, logic, and problem-solving skills that will be useful throughout their education and daily lives. However, many students still have difficulty learning number patterns. Therefore, learning is needed to help students understand the material more easily, including numeracy with beading activities. This study aims to improve the learning outcomes of students' number patterns through numeracy in beading activities in grade IV of elementary school. This study uses a case study method with a descriptive qualitative approach to see the application of beading activities as a contextual and enjoyable learning medium. The research subjects consisted of 26 grade IV

students of SDN 111 Pindad, Bandung City. Based on the diagnostic assessment results, students are divided into two categories of different ability levels. The category of developing students is 17 people, and the category of students needing guidance is nine. Data collection techniques in this study are evaluation questions, observation sheets, and documentation. Data were analyzed using instrument validity, data collection, data reduction, data presentation, and the conclusion-drawing stage. The study results showed that the average evaluation score of students who developed was 83, and the average evaluation score of students who needed guidance was 80. Stringing activities involving manipulating concrete objects can help students understand number patterns more easily. Therefore, numeracy learning through stringing activities has been proven effective in improving students' learning outcomes on number pattern material and providing a fun learning experience. This study suggests using manipulative-based methods in mathematics learning to create a more interesting and meaningful atmosphere for students.

Keywords: *contextual; mathematics; beading; numeracy; number patterns.*

A. Pendahuluan

Numerasi merupakan salah satu pilar utama dalam pendidikan dasar yang berperan penting dalam membangun kompetensi berpikir logis dan analitis pada peserta didik. Numerasi bukan sekadar kemampuan menghitung, tetapi juga kemampuan memahami, menginterpretasikan, dan menggunakan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari (Dewayani et al., 2021). Namun, rendahnya pemahaman terhadap konsep numerasi, khususnya pada materi pola bilangan, masih menjadi tantangan di berbagai sekolah dasar. Berdasarkan hasil survei PISA (Program for International Student Assessment), kemampuan matematika peserta didik Indonesia, termasuk aspek numerasi, masih berada di bawah rata-rata internasional (OECD, 2023). Hal ini menunjukkan perlunya inovasi dalam metode pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika dasar, termasuk pola bilangan yang merupakan fondasi bagi pembelajaran matematika lanjutan.

Pembelajaran kontekstual dengan pendekatan manipulatif telah banyak diakui efektif dalam membantu peserta didik memahami konsep abstrak melalui pengalaman langsung. Salah satu metode manipulatif yang relevan adalah kegiatan meronce. Media ini tidak hanya memungkinkan peserta didik memanipulasi objek konkret, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna. Penelitian sebelumnya menekankan bahwa manipulasi objek fisik dapat membantu peserta didik memahami pola dan hubungan numerik secara lebih mendalam (Reston, 2000). Pembelajaran kontekstual dengan pendekatan manipulatif, seperti kegiatan meronce, efektif dalam membantu peserta didik memahami konsep abstrak melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan objek konkret.

Dalam konteks pembelajaran, numerasi yaitu pembelajaran yang mengintegrasikan pola pikir karakter, keterampilan matematika, dan perangkat pendukung dalam konteks kehidupan nyata. Konteks dunia nyata

pada pembelajaran numerasi dapat dilakukan dengan memberikan tugas kontekstual pada pembelajaran (Widjaja, 2011). Kegiatan kontekstual yang digunakan pada penelitian Widjaja (2011) adalah menentukan kombinasi topping pizza dan menyelidiki hubungan antara panjang kaki dan panjang langkah seseorang. Tugas pertama melatih pemahaman kombinatorik dalam konteks makanan sehari-hari, sedangkan tugas kedua mendorong peserta untuk mengumpulkan dan menganalisis data dalam situasi nyata. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa konteks dunia nyata membantu peserta didik memahami matematika secara lebih aplikatif. Hal ini menegaskan pentingnya pembelajaran berbasis konteks untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan matematika peserta didik (Sunarto et al., 2021).

Selain itu, penelitian Aswir dan Ali (2020) menunjukkan bahwa penggunaan alat bantu konkret seperti balok bilangan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep pola. Balok bilangan membantu peserta didik memahami konsep pola dengan memberikan representasi visual dan fisik dari hubungan antar bilangan, sehingga membuat keteraturan secara lebih konkret. Balok yang digunakan terdiri dari 10 unit dengan warna merah dan biru, dengan memanipulasi balok, peserta didik dapat mengeksplorasi pola secara langsung, memperkuat pemahaman melalui pengalaman nyata daripada sekedar menghafal aturan abstrak. Sementara itu, Simanjuntak, dkk., (2024) menemukan bahwa media manipulatif tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga meningkatkan minat belajar peserta didik. Media manipulatif yang digunakan adalah papan Kartesius dan Autograph dalam pembelajaran program linear. Papan Kartesius digunakan sebagai alat bantu fisik yang memungkinkan peserta didik memvisualisasikan daerah penyelesaian sistem pertidaksamaan linear secara konkret, sedangkan Autograph, sebagai perangkat lunak berbasis teknologi, membantu peserta didik menggambar grafik secara dinamis dan memverifikasi solusi dengan lebih cepat. Kombinasi kedua media ini memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif, memungkinkan peserta didik memahami konsep secara bertahap melalui representasi manual dan digital. “Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa papan Kartesius efektif digunakan sebagai media konkret dalam memahami konsep koordinat dan grafik (Huda, 2017), sedangkan Autograph sebagai perangkat lunak visual berbasis komputer mampu memfasilitasi eksplorasi grafik program linear secara dinamis (Ali & Kartini, 2018). Dengan demikian, integrasi alat bantu konkret dan/atau teknologi dalam pembelajaran memberikan ruang untuk peserta didik mengeksplorasi konsep secara lebih interaktif, membantu membangun pemahaman yang lebih mendalam dan aplikatif terhadap materi yang dipelajari.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penggunaan media manipulatif dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar peserta didik. Meski demikian, kajian

terkait penggunaan kegiatan meronce sebagai media pembelajaran pada materi pola bilangan masih sangat terbatas, sehingga kebaruan penelitian ini yaitu dengan mengintegrasikan kegiatan meronce dalam pembelajaran numerasi. Kegiatan meronce memberikan representasi visual dan fisik yang konkret dalam memahami pola bilangan (Ariyana, 2020). Dengan menyusun manik-manik dalam urutan tertentu, peserta didik dapat mengeksplorasi keteraturan dan hubungan antar bilangan secara langsung, yang dapat memperkuat pemahaman mereka terhadap konsep pola (Kasiyati, 2023). Aktivitas ini berpotensi memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan bermakna, karena melibatkan aspek kinestetik serta keterlibatan langsung peserta didik dalam membangun konsep matematika.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika dasar. Pendekatan ini tidak hanya bertujuan meningkatkan hasil belajar peserta didik terhadap pola bilangan, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang menarik dan bermakna. Kegiatan meronce diyakini mampu mengatasi perbedaan tingkat kemampuan peserta didik melalui pengalaman manipulasi objek konkret yang inklusif. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi baru terhadap pengembangan metode pembelajaran kontekstual yang efektif dan relevan, serta memperkaya wawasan guru dalam menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan bermakna melalui hasil belajar pola bilangan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus (Sugiyono, 2018). Metode ini dipilih untuk menggali secara mendalam penerapan kegiatan meronce dalam pembelajaran numerasi pada materi pola bilangan. Penelitian dilaksanakan di SDN 111 Pindad, Kota Bandung, dengan subjek penelitian terdiri atas 26 peserta didik kelas IV. Peserta didik dibagi menjadi dua kategori tingkat kemampuan berdasarkan hasil asesmen diagnostik awal: 17 peserta didik berkembang dan 9 peserta didik yang memerlukan bimbingan. Asesmen diagnostik atau *diagnostic assessment* terdiri dari dua bagian yaitu asesmen kognitif dan asesmen nonkognitif. Asesmen kognitif memuat prosedur yang menunjukkan kemampuan peserta didik yang menyangkut pengetahuan dan keterampilan belajar, sedangkan asesmen nonkognitif digunakan sebagai acuan awal mengetahui kesiapan peserta didik segi emosional dan psikologis dalam pembelajaran (Supriyadi et al., 2022). Menurut Laulita et al., (2022), pembelajaran dalam kurikulum era sekarang harus dirancang berdasarkan hasil pengolahan dari asesmen diagnostik tentang karakter peserta didik agar dapat membuat pembelajaran sesuai minat dan potensi peserta didik. Asesmen diagnostik bertujuan untuk mengidentifikasi kompetensi peserta didik sesuai kondisi, setelah menemukan kelemahan dan kekuatan pendidik membuat rancangan instrumen berikutnya sesuai hasil asesmen ini. Asesmen diagnostik dilakukan secara berkelanjutan guna memataui proses, kemajuan, dan perbaikan hasil (Firmanzah & Sudibyo, 2021). Dalam

penelitian ini, asesmen diagnostik kognitif dilakukan pada tahap awal untuk mengidentifikasi sejauh mana pengetahuan dasar peserta didik terkait dengan topik yang akan diajarkan. Hasil dari asesmen diagnostik ini digunakan untuk membagi peserta didik ke dalam dua kategori, yaitu peserta didik yang sudah memiliki pemahaman yang baik dan dapat berkembang lebih lanjut, serta peserta didik yang membutuhkan bimbingan lebih intensif untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan. Berdasarkan hasil asesmen diagnostik, 17 peserta didik dikategorikan sebagai peserta didik yang berkembang, sementara 9 peserta didik lainnya memerlukan bimbingan agar dapat mencapai kemajuan yang lebih signifikan dalam pembelajaran. Asesmen diagnostik ini berperan penting dalam menentukan pendekatan dan strategi pengajaran yang tepat sesuai dengan kebutuhan masing-masing peserta didik.

Selanjutnya, dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui tiga teknik utama yang saling melengkapi. Teknik pertama adalah soal evaluasi, yang digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik terhadap pola bilangan setelah kegiatan pembelajaran. Soal evaluasi ini bertujuan untuk menilai sejauh mana peserta didik dapat mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari. Teknik kedua adalah lembar observasi, yang berfungsi untuk mencatat aktivitas pembelajaran, interaksi antara peserta didik dengan pengajar maupun sesama peserta didik, serta respon yang diberikan oleh peserta didik selama kegiatan meronce. Observasi ini memberikan gambaran langsung mengenai keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Teknik ketiga adalah dokumentasi, yang mencakup pengambilan foto, video, dan hasil karya peserta didik sebagai bukti pendukung. Dokumentasi ini bertujuan untuk menyimpan rekaman visual dan hasil kerja peserta didik yang dapat dijadikan referensi atau analisis lebih lanjut dalam menilai keberhasilan pembelajaran. Keabsahan data dilakukan dengan triangulasi sumber dan teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh dari peserta didik, guru, dan dokumen pendukung, sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil observasi dan dokumentasi. Pengecekan anggota (*member checking*) juga dilakukan dengan meminta guru dan informan lain meninjau ulang hasil data yang diperoleh untuk memastikan akurasi interpretasi data (Creswell, 2017).

Data dianalisis menggunakan tahapan analisis kualitatif model Miles dan Huberman (2014) yang meliputi: (1) reduksi data untuk merangkum dan memfokuskan data yang relevan, (2) penyajian data dalam bentuk narasi deskriptif, tabel, atau grafik sederhana untuk memudahkan pemahaman, dan (3) penarikan kesimpulan berdasarkan temuan yang telah diverifikasi. Reduksi data dilakukan dengan merangkum, memilih, dan memfokuskan data yang relevan agar lebih mudah dianalisis. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk narasi deskriptif, tabel, atau grafik sederhana untuk membantu dalam mengidentifikasi pola dan hubungan. Akhirnya, peneliti

menarik kesimpulan berdasarkan temuan yang telah diverifikasi guna memastikan keakuratan dan relevansi hasil penelitian (Qomaruddin, 2024).

Peneliti memastikan bahwa hasil analisis mencerminkan keakuratan data dan relevan dengan tujuan penelitian. Untuk memastikan bahwa kegiatan meronce meningkatkan hasil belajar peserta didik, peneliti menggunakan beberapa indikator yang relevan dengan tujuan penelitian. Indikator hasil belajar pada penelitian ini yaitu 1) peserta didik dapat menentukan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah, dan 2) peserta didik dapat menyusun pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah.

C. Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan pada penelitian ini dibagi menjadi dua kategori yaitu pertama mengenai pelaksanaan pembelajaran numerasi melalui kegiatan meronce, kedua mengenai evaluasi hasil pembelajaran dari peserta didik.

1. Pelaksanaan Pembelajaran Numerasi melalui Kegiatan Meronce

Kegiatan meronce dimulai dengan menyiapkan alat dan bahan yang terdiri dari manik-manik, benang elastis, dan gunting. Langkah-langkah pembelajarannya diawali dengan menyiapkan alat dan bahan, kemudian memastikan peserta didik dalam kondisi tertib. Setelah itu, manik-manik dikelompokkan berdasarkan warna. Selanjutnya, manik-manik dimasukkan ke benang elastis sesuai urutan pola bilangan yang telah dibuat. Proses ini dilanjutkan dengan menyusun manik-manik hingga semua pola selesai. Jika sudah selesai, ujung benang sementara diikat dengan pangkalnya agar tidak terlepas. Proses pelaksanaan kegiatan meronce dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



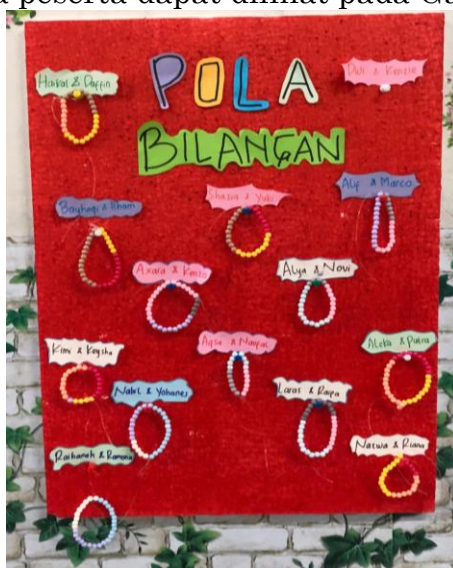
Gambar 1. Proses Pelaksanaan Kegiatan Meronce

Pada Gambar 1 di atas, peserta didik bekerja sama bersama kelompoknya untuk melakukan kegiatan meronce. Terlihat peserta didik pertama mengelompokkan warna-warna pada manik-manik, peserta didik

kedua memegang tali dan memasukkan manik-manik ke tali, dan peserta didik ketiga menghitung jumlah manik-manik yang dimasukkan ke tali.

Pada tahap pelaksanaan kegiatan, guru mengelola lingkungan pembelajaran dan menata tempat agar kondusif. Guru kemudian menyiapkan alat dan bahan, serta menjelaskan langkah-langkah kepada peserta didik. Selanjutnya, guru mendiskusikan dengan peserta didik mengenai hal-hal yang boleh dan tidak boleh dilakukan selama kegiatan berlangsung. Selama proses meronce, guru memberikan waktu kepada peserta didik untuk menggunakan alat dan bahan, mengamati aktivitas peserta didik, dan membimbing peserta didik yang memerlukan bantuan.

Selanjutnya, pada tahap penutup, guru mengajak peserta didik untuk merapikan alat dan bahan serta membuang sampah pada tempatnya. Guru kemudian mengarahkan peserta didik untuk menempel hasil karya mereka pada papan karya. Setiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas, diikuti dengan pemberian timbal balik oleh guru. Tahap ini bertujuan untuk mengapresiasi hasil karya peserta didik dan memperkuat pembelajaran yang telah dilakukan. Hasil karya peserta dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Hasil Karya Peserta Didik dari Kegiatan Meronce

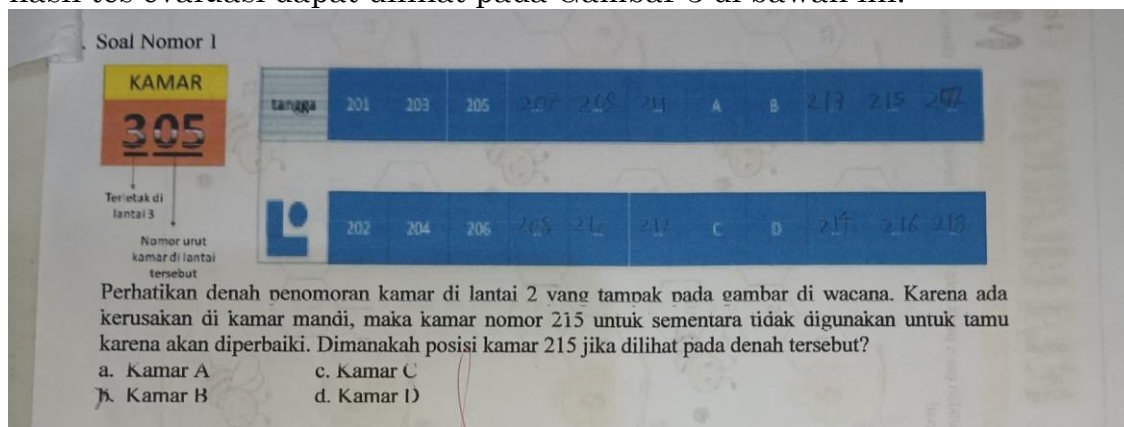
Pada Gambar 2 di atas, semua peserta didik menyelesaikan tugasnya dengan baik dengan menempelkan hasil karya pada papan pola bilangan. Guru memberikan tugas yang berbeda pada pola bilangan untuk manik-manik setiap kelompok, sehingga hasilnya dapat saling memberikan kontribusi pemahaman antar kelompok. Berdasarkan hasil observasi, pembelajaran numerasi dengan meronce dapat meningkatkan keterampilan membuat pola bilangan dan menciptakan proses pembelajaran yang bermakna. Selama proses pembelajaran, peserta didik berinteraksi secara intens dalam kelompok mereka untuk mendiskusikan pola bilangan yang akan dibuat.

2. Evaluasi Hasil Pembelajaran

Berdasarkan tes evaluasi hasil pembelajaran, menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik mampu mengaplikasikan konsep pola bilangan dengan baik. Peserta didik yang masuk dalam kategori berkembang memperoleh nilai rata-rata 83 dan peserta didik yang masuk dalam kategori perlu bimbingan memperoleh nilai rata-rata 80. Hal ini menandakan bahwa peserta didik dengan kemampuan lebih rendah sudah cukup untuk memahami materi secara penuh. Berikut ini penjelasan-penjelasan pencapaian hasil belajar berdasarkan indikator yang diukur dalam penelitian ini.

- a. Indikator 1: Peserta didik dapat menentukan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah

Pada indikator pertama yang diukur yaitu peserta didik mampu menentukan pola bilangan yang membesar dan mengecil dengan melibatkan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah. Kemampuan ini penting dalam memahami konsep dasar matematika, terutama dalam menyusun dan mengurutkan bilangan. Selain itu, aspek diferensiasi dalam pembelajaran juga perlu diperhatikan, sehingga guru dapat memberikan bimbingan lebih bagi peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep tersebut. Salah satu contoh jawaban peserta didik dari hasil tes evaluasi dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah ini.

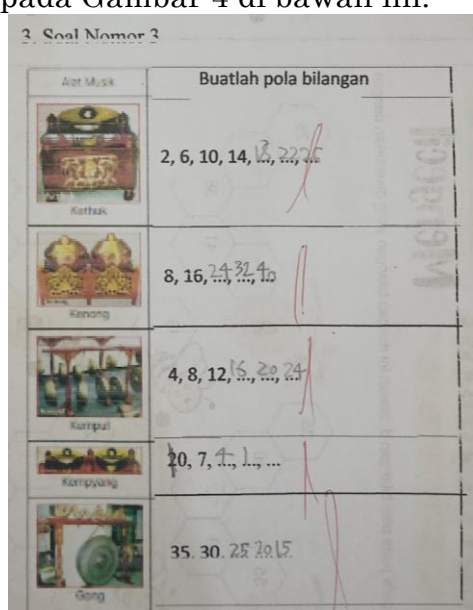


Gambar 3. Salah satu Jawaban Peserta Didik pada Soal No.1

Gambar 3 menunjukkan salah satu jawaban peserta didik pada soal nomor 1 yang terkait dengan penomoran kamar pada lantai 2 sebuah denah. Pada denah tersebut, nomor kamar diatur secara berurutan, dan terdapat informasi bahwa kamar 215 sementara tidak digunakan karena perbaikan. Peserta didik diminta untuk menentukan posisi kamar 215 di antara pilihan kamar A, B, C, atau D berdasarkan denah yang tersedia. Jawaban peserta didik menunjukkan pemahaman dalam membaca denah, mengurutkan nomor kamar yang tersedia, dan menggunakan informasi soal untuk menentukan posisi yang benar.

- b. Indikator 2: Peserta didik dapat menyusun pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah

Indikator kedua yang diukur yaitu peserta didik mampu menyusun pola bilangan yang membesar dan mengecil dengan melibatkan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah. Kemampuan ini berkaitan dengan pengembangan kognitif, yang salah satunya dapat diperoleh melalui kegiatan seperti meronce yaitu pengembangan daya pikir dan meletakkan dasar-dasar pribadi sikap kritis, ulet, mandiri, ilmiah, rasional dan lain sebagainya (Aswir & Ali, 2020). Hasil tes evaluasi pada soal lainnya dapat dilihat pada Gambar 4 di bawah ini.



Gambar 4. Salah satu Jawaban Peserta Didik pada Soal No.2

Gambar 4 di atas menunjukkan hasil evaluasi peserta didik mengenai pola bilangan berdasarkan alat musik tradisional. Peserta didik melengkapi pola bilangan yang membesar atau mengecil sesuai logika tertentu. Pola-pola tersebut meliputi pola bertambah dengan selisih tertentu, seperti pada alat musik kethuk (2, 6, 10, 14, ... dengan selisih 4), kenong (8, 16, ..., ... dengan kelipatan 8), kempul (4, 8, 12, ... dengan selisih 4), kompang (20, 7, ...) dan gong (35, 30, ..., ... dengan selisih 5). Dari evaluasi ini, mayoritas peserta didik mampu menyelesaikan dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik telah memahami pola bilangan dengan baik sesuai tujuan pembelajaran. Han et al. (2017) mengemukakan bahwa numerasi melibatkan penggunaan angka dan simbol dalam memecahkan masalah, analisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk, dan penafsiran hasil analisis untuk pengambilan keputusan. Dalam kegiatan meronce, peserta didik terlibat langsung dalam menggunakan angka dan pola untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Selain itu, peserta didik juga diajak untuk menganalisis dan membandingkan pola yang ada, serta membuat prediksi berdasarkan pola yang terbentuk. Dengan demikian, kegiatan ini

membantu peserta didik dalam mengembangkan keterampilan berpikir logis dan sistematis yang esensial dalam kehidupan sehari-hari (Salsabila et al., 2025).

Sunarto (2016) menyatakan bahwa kegiatan meronce mempunyai susunan yang variatif mulai dari warna yang sama hingga warna yang berbeda-beda. Meronce tidak hanya menyusun bentuk tetapi juga merangsang perkembangan motorik halus. Pada kegiatan di atas, meronce dapat berfungsi sebagai alat berhitung untuk meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik melalui pemahaman terhadap warna, ukuran, dan mengurutkan (Sila, dkk., 2021). Oleh karena itu, kegiatan meronce tersebut mendukung kerja sama antar peserta didik dan berkontribusi pada perkembangan motorik halus serta kemampuan kognitif melalui aktivitas yang melibatkan pengelompokan, penghitungan, dan pengurutan.

Menurut Ramadina dan Diana (2018) melalui kegiatan meronce menunjukkan kemampuan mengenal konsep bilangan dalam kehidupan sehari-hari. Metode pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan peserta didik aktif, kreatif, dan menyenangkan (Kurnia, 2022). Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pembelajaran matematika adalah media pembelajaran yang digunakan, proses pembelajaran matematika akan lebih menarik dengan bermain dengan memanfaatkan hal-hal disekitar (Sulistiyarningsih, 2023).

D. Simpulan

Pembelajaran numerasi melalui kegiatan meronce pada materi pola bilangan terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas IV SD. Kegiatan meronce yang melibatkan penggunaan manik-manik berwarna memberikan kesempatan peserta didik untuk secara langsung mengidentifikasi dan memahami pola bilangan dengan cara yang menyenangkan dan konkret. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta didik yang berada dalam kategori berkembang memperoleh nilai rata-rata 83, sementara peserta didik yang memerlukan bimbingan memperoleh nilai rata-rata 80. Dengan demikian, metode ini terbukti dapat meningkatkan pembelajaran numerasi peserta didik, seperti penggunaan angka dan simbol dalam pemecahan masalah, menganalisis informasi, serta menafsirkan hasil untuk pengambilan keputusan. Berdasarkan temuan ini, disarankan agar kegiatan berbasis manipulatif, seperti meronce, diperkenalkan lebih luas dalam pembelajaran matematika, karena metode ini tidak hanya membuat materi lebih mudah dipahami, tetapi juga mendorong interaksi sosial dan kolaborasi antar peserta didik. Dengan demikian, pembelajaran numerasi melalui kegiatan meronce berpotensi untuk terus dikembangkan sebagai alternatif yang efektif dalam mengajarkan konsep-konsep matematika, khususnya dalam materi pola bilangan.

E. Daftar Pustaka

- Ali, M., & Kartini, E. (2018). Pemanfaatan autograph untuk pembelajaran sistem pertidaksamaan linear dua variabel. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 3(2), 93–99.
- Ariyana, I. K. S. (2020). Pembelajaran konsep pola untuk anak usia dini dalam kaitannya dengan problem solving. *Widya Kumara: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1), 22–32.
- Aswir, B. P., & Ali, N. M. (2020). Penggunaan media balok dalam berhitung untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak kelompok B di TK Almanar Peusangan. *Jurnal Pendidikan Guru Anak Usia Dini*, 1(1), 16–21.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Dewayani, S., Retnaningdyah, P., Antoro, B., Susanto, D., Ikhwanudin, T., Fianto, F., Muldian, W., Syukur, Y., & Setiakarnawijaya, Y. (2021). *Panduan penguatan literasi dan numerasi di sekolah*.
- Firmanzah, D., & Sudibyoy, E. (2021). Implementasi asesmen diagnostik dalam pembelajaran ipa pada masa pandemi covid-19 di smp/mts wilayah menganti, gresik. *Pensa: E-Jurnal Pendidikan Sains*, 9(2), 165–170.
- Han, W., Susanto, D., Dewayani, S., Pandora, P., Hanifah, N., Miftahussururi, M., Nento, M. N., & Akbari, Q. S. (2017). *Materi pendukung literasi numerasi*. Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Huda, M. (2017). Pengaruh media papan koordinat terhadap hasil belajar matematika siswa SMP. *Jurnal Edukasi Matematika*, 8(1), 23–31.
- Kasiyati, K. (2023). Program pengembangan kemampuan kognitif anak usia dini melalui kegiatan meronce menggunakan bahan alam. *AUDIENSI: Jurnal Pendidikan Dan Perkembangan Anak*, 2(2), 86–104.
- Kurnia, R. (2022). Model pembelajaran numerasi berbahan alam untuk meningkatkan keterampilan berhitung awal di TK Hajar Aswad Makassar. *EDUKIDS: Jurnal Inovasi Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(2), 70–80.
- Laulita, U., Marzoan, M., & Rahayu, F. (2022). Analisis kesiapan guru dalam mengimplementasikan asesmen diagnostik pada kurikulum merdeka. *JPIIn: Jurnal Pendidik Indonesia*, 5(2), 1–17.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2014). *Qualitative data analysis: A methods source book*, Edition 3, Sage Publications. Tousand Oaks, Carlifornia, 6.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results Factsheets Indonesia PUBE*. <https://oecdch.art/a40de1dbaf/C108>.
- Ramadina, D., & Diana, S. (2018). Kemampuan mengenal konsep bilangan menggunakan media meronce pada anak usia dini di Taman Kanak-Kanak Pertiwi Disbun Pontianak Tenggara. *Edukasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 78-84.

- Reston, V. A. (2000). Principles and standards for school mathematics. *National Council of Teachers of Mathematics*.
- Salsabila, A. R., Ramadhani, C., & Faizin, M. O. H. (2025). Berpikir induktif sebagai dasar kompetensi sikap kritis bagi peserta didik generasi millennial abad 21. *Cendekia: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 5(1), 264–276.
- Sila, N., Alhadad, B., & Arifin, A. A. (2021). Aktivitas meronce dengan media tangkai ubi kayu terhadap kemampuan berhitung permulaan anak. *Jurnal Ilmiah Cahaya Paud*, 3(1), 90–101.
- Simanjuntak, D., Wulandari, A., & Sari, N. (2024). Efektivitas papan kartesius dan autograph dalam pembelajaran program linear. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1), 77–89.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyarningsih, S. (2023). Penerapan pembelajaran numerasi di TK IT Bhakti Insani. *Jurnal Pendidikan Anak*, 12(2), 186–196.
- Sunarto, M. T., Laa, S. P. Y. O., Mahtuum, Z. A., Siagian, G. T., & Afrilianto, M. (2021). Meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa SMP melalui pendekatan kontekstual. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 85–94.
- Sunarto, S. (2016). Pengaruh meronce manik-manik terhadap kemampuan kognitif anak usia 7-8 tahun. *Jurnal PG-PAUD Trunojoyo: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 3(2), 150–162.
- Supriyadi, S., Lia, R. M., Rusilowati, A., Isnaeni, W., Susilaningsih, E., & Suraji, S. (2022). Penyusunan instrumen asesmen diagnostik untuk persiapan kurikulum merdeka. *Journal of Community Empowerment*, 2(2), 67–73.
- Widjaja, W. (2011). Towards mathematical literacy in the 21 st century: Perspectives from Indonesia. In *Southeast Asian Mathematics Education Journal* (Vol. 1, Issue 1). <http://pisaindonesia.wordpress.com/aktivitas-pisa-indonesia>,