Pentagon : Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Volume. 2 No. 2 Juni 2024
e-ISSN: XXXX-XXXX; p-ISSN: XXXX-XXXX Hal: 66-80
DOI:
Online available at: https://journal.arimsi.or.id/index.php/Pentagon/

Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas I Dalam Mengurutkan Bilangan Melalui Media Bola Bilangan

Indra Prastianing Zahro[1], Richa Ria Anika[2], Diana Ermawati[3]
[1,2,3] Universitas Muria Kudus, Indonesia
202133258@std.umk.ac.id[1], 202133275@std.umk.ac.id[2], diana.ermawati@umk.ac.id[3]

Alamat: Jl. Lkr. Utara, Kayuapu Kulon, Gondangmanis, Kec. Bae, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah
Korespondensi penulis: 202133258@std.umk.ac.id

Abstract. *This research aims to improve students' understanding of ordering numbers in mathematics learning in class 1 of SDN 3 Undaan Lor through number balls. The method used in this research is Classroom Action Research (PTK). This research data collection technique uses tests and documentation. The data analysis technique used uses quantitative and qualitative data. The research subjects were all 26 students in class 1 of SD 3 Undaan Lor. The results of the research show that there is an increase in students' understanding of mathematical concepts in ordering numbers using number ball media which has proven to be effective, this is proven by the results of the percentage of data obtained during the pre-cycle, namely 38% in the poor category, increasing to 69% in the good category in the first cycle, then increased to 88% with a very good category in cycle 2. Increasing students' understanding in ordering numbers in mathematics learning in class 1 of SDN 3 Undaan Lor through number balls can increase by fulfilling the predetermined success indicators, namely 85%, so that this research is declared complete.*

Keywords: *Numbers, Improve, Students' understanding, Sequence*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam mengurutkan bilangan pada pembelajaran matematika pada kelas 1 SDN 3 Undaan Lor melalui bola bilangan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan menggunakan data kuantitatif dan kualitatif. Subjek penelitian yaitu seluruh siswa kelas 1 SD 3 Undaan Lor yang berjumlah 26 siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep matematika siswa dalam mengurutkan bilangan menggunakan media bola bilangan terbukti efektif, hal ini dibuktikan dengan hasil persentase perolehan data pada saat pra siklus yaitu 38% dengan kategori kurang, meningkat menjadi 69% dengan kategori baik pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 88% dengan kategori sangat baik pada siklus ll. Peningkatan pemahaman siswa dalam mengurutkan bilangan pada pembelajaran matematika pada kelas 1 SDN 3 Undaan Lor melalui bola bilangan dapat meningkat dengan terpenuhinya indikator keberhasilan yang telah ditentukan yaitu 85% sehingga penelitian ini dinyatakan tuntas.

Kata kunci: Bilangan, Meningkatan, Pemahaman siswa, Urutan

1. LATAR BELAKANG

Kemampuan pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan pertama yang diharapkan dapat tercapai dalam tujuan pembelajaran matematika. Pemahaman konsep merupakan unsur penting dalam 5 belajar matematika karena dengan penguasaan terhadap banyak konsep, memungkinkan seseorang dapat memecahkan masalah dengan lebih baik, sebab untuk memecahkan masalah perlu aturan-aturan, dan aturan-aturan tersebut didasarkan pada konsep-konsep yang dimiliki. Konsep adalah ide abstrak yang memungkinkan seseorang

Received: Mei 26, 2024; Revised: Juni 12, 2024; Accepted: Juni 28, 2024; Published: Juni 30, 2024
*Indra Prastianing Zahro, mailto:202133258@std.umk.ac.id

untuk dapat mengelompokkan objek atau kejadian dan menerangkan apakah objek atau kejadian itu merupakan contoh atau bukan contoh dari ide tersebut (Aledya, 2019).

Pembelajaran matematika melibatkan peran guru secara maksimal. Menurut Widiyanti et al., (2024) pembelajaran adalah proses komunikasi antara guru dengan siswanya. Oleh sebab itu, guru dituntut untuk dapat memilih metode, model dan media pembelajaran yang tepat bagi siswa. Namun pada kenyataannya, masih terdapat guru yang belum dapat melaksanakan tugas dengan baik. Banyak faktor yang mempengaruhi guru dalam menjalankan tugasnya. Menurut Wulandari et al., (2023) salah satu faktor yang menghambat kemampuan guru dalam menunjang pelaksanaan tugasnya adalah kemampuan guru dalam penggunaan, penyediaan dan penguasaan teknologi media pembelajaran. Oleh karena itu Cahyani et al., (2023) menyatakan bahwa guru harus membuat suasana pembelajaran menjadi menyenangkan bagi siswa. Hal tersebut selaras dengan pendapat Ermawati et al., (2023) bahwa guru lebih kreatif dalam menciptakan pembelajaran yang menarik misalnya dengan menggunakan metode dan media pembelajaran konkrit yang tepat.

Salah satu materi dalam pembelajaran matematika yang dianggap sulit bagi siswa adalah mengurutkan bilangan. Mengurutkan bilangan merupakan materi dasar matematika kelas bawah. Siswa kelas 1 SD 3 Undaan Lor masih belum bisa mengurutkan bilangan dari 1-20 dari yang terkecil ke terbesar atau dari terbesar ke terkecil dengan benar. Berdasarkan hal tersebut peran guru dalam mengajarkan materi mengurutkan bilangan penggunaan media interaktif sangat dibutuhkan untuk membantu pemahaman konsep mengurutkan bilangan pada siswa. Menurut Atmaja, (2021) indikator yang menunjukkan kemampuan pemahaman konsep sebagai bagian dari hasil belajar matematika, meliputi 1) kemampuan siswa untuk menyatakan ulang suatu konsep; 2) kemampuan siswa dalam melakukan klasifikasi dari objek berdasarkan sifat tertentu; 3) kemampuan siswa untuk memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep; 4) kemampuan siswa untuk menuliskan konsep dalam berbagai representasi secara matematika; 5) kemampuan siswa dalam mengembangkan adanya syarat perlu serta syarat cukup pada suatu konsep; 6) kemampuan siswa dalam menggunakan serta memilih prosedur tertentu; dan 7) kemampuan siswa dalam mengaplikasikan konsep.

Berdasarkan dari hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan di kelas I SD 3 Undaan Lor Kecamatan Undaan Kabupaten Kudus pada hari Rabu tanggal 13 Maret 2024 diperoleh hasil bahwa kebersihan dan keindahan lingkungan kelas kurang baik, selain itu tempat duduk dan ruang kelas juga masih kurang baik. Guru masih menggunakan metode ceramah dan tidak ada media pembelajaran yang membantu sehingga siswa kurang aktif dalam

pembelajaran, serta masih terdapat siswa yang tidak bisa membaca, menulis, dan berhitung bahkan masih ada yang belum bisa mengurutkan bilangan secara tepat.

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi, penting untuk menerapkan inovasi dalam proses pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran bola bilangan untuk mendukung pemahaman konsep dalam mengurutkan bilangan matematika. Media pembelajaran sangat penting dalam membantu seorang guru untuk menyampaikan materi kepada siswa, terutama pada siswa sekolah dasar. Penggunaan media pembelajaran pada mata pelajaran matematika untuk sekolah dasar akan mempermudah siswa untuk memahami materi karena salah satu fungsi media pembelajaran adalah membuat konsep yang abstrak menjadi konkrit. Pembelajaran matematika lebih menekankan pada pemahaman konseptual daripada penguasaan prosedural yang akan membangun aktivitas dan kreativitas siswa (Ermawati & Zuliana, 2020). Menurut Magdalena et al., (2021) media merupakan salah satu komponen dari sistem, sehingga media mutlak wajib ada atau harus dimanfaatkan dalam pembelajaran, karena jika salah satu komponen tidak ada maka hasil dari pembelajaran tidak akan maksimal. Berkaitan dengan hal tersebut, guru dapat memanfaatkan media untuk memaksimalkan proses pembelajaran, terutama pada mata pelajaran matematika. Sebagai solusi untuk meningkatkan pemahaman konsep dalam mengurutkan bilangan pada mata pelajaran matematika yaitu dengan menggunakan media bola bilangan.

Media bola bilangan merupakan media pembelajaran yang terbuat dari potongan kertas karton berpola lingkaran bergambar bola dengan terdapat bilangan atau angka dari 1 sampai 20. Kelebihan media ini adalah dapat melibatkan siswa belajar secara aktif dalam mengurutkan bilangan sehingga diharapkan siswa dapat memahami cara mengurutkan bilangan dengan baik dan benar. Kekurangan dari media ini adalah bahan dasar yang terbuat dari kertas karton sehingga rawan rusak jika tidak disimpan dengan baik, sehingga perlu dilaminasi agar media tersebut tidak cepat rusak.

Pemanfaatan media pembelajaran matematika untuk siswa sekolah dasar telah banyak diteliti, antara lain Sirait, (2020) bahwa penggunaan alat peraga dalam kegiatan pembelajaran matematika sangat berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa, mempermudah siswa dalam memahami konsep awal, membuat siswa lebih aktif, serta meningkatkan kemampuan siswa dalam mengurutkan bilangan. Selaras dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Khurriyati et al., (2022) bahwa melalui berbantuan media PACAPI dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SD 5 Cendono dengan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan terpenuhinya indikator keberhasilan. Berdasarkan beberapa tersebut dapat

disimpulkan bahwa penggunaan media sangat efektif untuk membantu pemahaman siswa terkait konsep abstrak matematika.

Beberapa penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Dewi et al., (2020) memperoleh hasil bahwa pembelajaran dengan menggunakan media kartu bilangan dapat menunjukkan peningkatan motivasi belajar siswa dari 46% pada siklus I menjadi 86% pada siklus II. Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Fithriyah et al., (2022) dengan memperoleh hasil bahwa media jersey berangka dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari 57,15% pada siklus I menjadi 85,72% pada siklus II. Berdasarkan beberapa penelitian tersebut diketahui bahwa pemahaman konsep siswa dalam mengurutkan bilangan matematika dapat ditingkatkan dengan pemanfaatan media yang digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti memanfaatkan media bola bilangan yang diharapkan mampu meningkatkan pemahaman siswa kelas 1 SD 3 Undaan Lor terhadap materi pembelajaran matematika mengurutkan bilangan dengan tepat sehingga peneliti melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul "Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa dalam Mengurutkan Bilangan pada Pembelajaran Matematika melalui Media Bola Bilangan di SD 3 Undaan Lor".

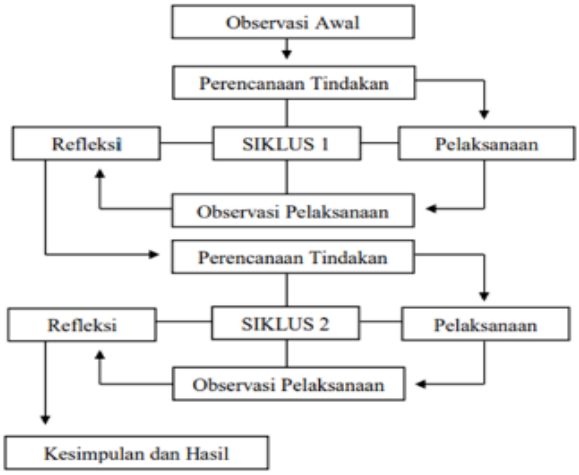
2. KAJIAN TEORITIS

Beberapa penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Dewi et al., (2020) memperoleh hasil bahwa pembelajaran dengan menggunakan media kartu bilangan dapat menunjukkan peningkatan motivasi belajar siswa dari 46% pada siklus I menjadi 86% pada siklus II. Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Fithriyah et al., (2022) dengan memperoleh hasil bahwa media jersey berangka dapat meningkatkan hasil belajar siswa dari 57,15% pada siklus I menjadi 85,72% pada siklus II. Berdasarkan beberapa penelitian tersebut diketahui bahwa pemahaman konsep siswa dalam mengurutkan bilangan matematika dapat ditingkatkan dengan pemanfaatan media yang digunakan dalam pembelajaran.

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas yang digunakan yaitu model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart

yaitu dengan siklus putaran spiral refleksi diri yang dimulai dengan rencana, tindakan, pengamatan, refleksi, dan perencanaan kembali yang merupakan dasar ancang-ancang pemecahan masalah (Arikunto, 2020). Adapun alur PTK menurut Kemmmis dan McTaggart (Arikunto, 2020) dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Bagan Siklus dimodifikasi dari Model Kemmis dan Mc. Taggart

(sumber : Arikunto, (2020))

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini diberikan kepada peserta didik Kelas 1 SD 3 Undaan Lor yang berlokasi di Jl Kudus Purwodadi, Undaan Lor, Kecamatan Undaan, Kabupaten Kudus, Tahun Ajaran 2023/2024. Dalam penelitian ini, peneliti mengkaji permasalahan meningkatkan pemahaman siswa dalam mengurutkan bilangan pada pembelajaran matematika melalui media bola bilangan pada siswa kelas 1 yang berjumlah 26 siswa yang terdiri atas 15 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan di SD 3 Undaan Lor.

Adapun pengumpulan data dilakukan dengan tiga cara yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan yaitu kuantitatif dan kualitatif. Teknik kuantitatif ini digunakan untuk menganalisis pencapaian hasil belajar matematika materi mengurutkan bilangan yang diperoleh dari tes tertulis berbentuk pilihan ganda. Teknik kualitatif digunakan untuk menggambarkan keadaan aktivitas guru pada saat mengajar dan aktivitas siswa pada saat mengikuti kegiatan pembelajaran yang diperoleh dari lembar observasi.

Berikut ini adalah tabel rentang nilai peningkatan kemampuan mengurutkan bilangan pada siswa kelas 1 SD 3 Undaan Lor.

Tabel 1. Rentang Nilai Peningkatan Kemampuan Mengurutkan Bilangan pada Siswa Kelas 1 SD 3 Undaan Lor.

NO	Kriteria Penilaian	Kriteria Skor
1	Sangat Baik	≥ 80%
2	Baik	60-70%
3	Cukup	40-59%
4	Kurang	20-39%
5	Kurang Baik	≤20%

Sumber : Darajat Rangkuti, (2022)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini difokuskan pada upaya meningkatkan kemampuan konsep dalam mengurutkan bilangan siswa dalam mata pelajaran matematika Kelas 1 di SD 3 Undaan Lor, Kabupaten Kudus dengan menggunakan media bola bilangan. Pemahaman berasal dari kata dasar paham. Paham menurut Radiusman, (2020) adalah mempunyai pengetahuan yang luas terhadap sesuatu hal, sedangkan pemahaman merupakan suatu kegiatan memahami suatu permasalahan. Selaras dengan pendapat Hoiriyah, (2019) pemahaman dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam memahami sesuatu dan menerjemahkan dari suatu bentuk ke bentuk lain setelah sesuatu itu diketahui. Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman merupakan kemampuan untuk dapat memahami konsep, situasi, dan fakta yang diketahui serta dapat menyajikan kembali ke dalam bentuk lain secara sistematis.

Media bermula dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari “medium” yang secara harfiah artinya perantara atau pengantar oleh karena itu Junaidi, (2019) menyatakan bahwa media yang digunakan dalam pembelajaran disebut media pembelajaran. Media bola bilangan terbuat dari potongan kertas karton berpola lingkaran bergambar bola dengan terdapat angka mulai dari angka 1 sampai 20.

Tabel 2. Data Nilai Rata-Rata Siswa Kelas I SD 3 Undaan Lor

NO	Kriteria Penilaian	Kriteria Skor	Frekuensi Siswa	Presentase (%)	Rata-Rata kelas	Presentase Ketuntasan
1	Sangat Baik	≥ 80%	3	12 %	66,5	38%
2	Baik	60-79%	16	61 %		
3	Cukup	40-59%	7	27 %		
4	Kurang	20-39%	0	0 %		
5	Kurang Baik	≤20%	0	0 %		

Berdasarkan data yang tertera pada tabel di atas, pada tahap pra-siklus terungkap bahwa nilai rata-rata belajar Matematika berada pada tingkat yang dapat dikategorikan dikategorikan sebagai rendah. Persentase siswa yang tuntas pada tahap pra-siklus mencapai 38% atau sejumlah 10 siswa. Sementara itu, siswa yang belum tuntas menyelesaikan tugas mencapai 62% atau sebanyak 16 siswa. Hasil tes menunjukkan bahwa dari 26 siswa, terdapat 12% siswa dengan kategori sangat baik, 61% siswa dengan kategori baik, 27% siswa dengan kategori cukup, 0% siswa dengan kategori kurang, dan 0% siswa dengan kategori Kurang baik. Untuk meningkatkan hasil belajar menjadi lebih baik, penelitian akan melanjutkan dengan melakukan tindakan pada tahap siklus I.

Tabel 3. Nilai Kemampuan Mengurutkan Bilangan Siklus I

Siswa Kelas I SD 3 Undaan Lor

NO	Kriteria Penilaian	Kriteria Skor	Frekuensi Siswa	Presentase (%)	Rata-Rata kelas	Presentase Ketuntasan
1	Sangat Baik	≥ 80%	8	31 %	72	69%
2	Baik	60-79%	15	58 %		
3	Cukup	40-59%	3	11 %		
4	Kurang	20-39%	0	0 %		
5	Kurang Baik	≤20%	0	0 %		

Berdasarkan data yang tertera pada tabel diatas, Hasil tes kemampuan siswa mengurutkan bilangan pada siklus I menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa sebesar 72. Presentase ketuntasan Siklus I sebesar 69% siswa yang mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), terdapat 18 siswa dengan presentase 69% yang mencapai ketuntasan dan 8 siswa yang belum tuntas dengan presentase 31%. Maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa

pembelajaran pada siklus I yang menerapkan media bola bilangan pada siklus I dengan membagi siswa menjadi 2 kelompok yang difokuskan pada materi mengurutkan bilangan menggunakan media bola bilangan masih belum maksimal karena hal ini karena masih belum terbiasa menggunakan bola bilangan dalam pembelajaran sehingga memerlukan perbaikan dan dilanjutkan ke siklus II.

Tabel 4. Nilai Kemampuan Mengurutkan Bilangan Siklus II

Siswa Kelas I SD 3 Undaan Lor

NO	Kriteria Penilaian	Kriteria Skor	Frekuensi Siswa	Presentase (%)	Rata-Rata kelas	Presentase Ketuntasan
1	Sangat Baik	≥ 80%	23	88 %	87,4	88%
2	Baik	60-79%	3	12 %		
3	Cukup	40-59%	0	0 %		
4	Kurang	20-39%	0	0 %		
5	Kurang Baik	≤20%	0	0 %		

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh terhadap pelaksanaan pembelajaran menggunakan media bola bilangan pada siklus II dengan membagi siswa menjadi 4 kelompok lebih kecil menunjukkan perubahan yang signifikan dengan nilai rata-rata siswa sebesar 87,4% sehingga kemampuan memahami materi mengurutkan bilangan lebih meningkat, dengan partisipasi siswa dalam pembelajaran yang semakin meningkat, suasana kelas pun menjadi hidup dan lebih menyenangkan. Berdasarkan analisis hasil tes yang diberikan kepada siswa saat pembelajaran siklus II terdapat 23 siswa yang tuntas dengan presentase 88% dan 3 siswa yang tidak tuntas dengan presentase 12%. Sehingga dapat diartikan bahwa proses pembelajaran pada siklus II berhasil dan memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditentukan oleh peneliti yaitu 85% sehingga peneliti tidak perlu melakukan penelitian ke siklus selanjutnya.

Tabel 5. Indikator Pemahaman Konsep

No	Indikator Pemahaman Konsep	Siklus I	Siklus II	Keterangan
1.	Siswa dapat menyatakan ulang suatu konsep	72%	88 %	Indikator siswa dapat menyatakan ulang suatu konsep pada siklus I meningkat pada siklus II sebesar 16%.
2.	Siswa dapat melakukan klasifikasi dari objek berdasarkan sifat tertentu.	64%	86%	Indikator siswa dapat melakukan klasifikasi dari objek berdasarkan sifat

				tertentu. pada Siklus I meningkat pada Siklus II sebesar 22%.
3.	Siswa dapat memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep	70%	85%	Indikator siswa dapat memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep pada siklus I meningkat pada siklus II sebesar 15%.
4.	Siswa dapat menuliskan konsep dalam berbagai representasi secara matematika	75%	82%	Indikator siswa dapat menuliskan konsep dalam berbagai representasi secara matematika pada siklus I meningkat pada siklus II sebesar 7%.
5.	Siswa dapat mengembangkan adanya syarat perlu serta syarat cukup pada suatu konsep	68%	80%	Indikator siswa dapat mengembangkan adanya syarat perlu serta syarat cukup pada suatu konsep pada siklus I meningkat pada siklus II sebesar 12%.
6	Siswa dapat menggunakan serta memilih prosedur tertentu	72%	80%	Indikator siswa dapat menggunakan serta memilih prosedur tertentu pada siklus I meningkat pada siklus II sebesar 8%.
7.	Siswa dapat mengaplikasikan konsep	73%	85%	Indikator siswa dapat mengaplikasikan konsep pada siklus I meningkat pada siklus II sebesar 12%.

Sumber : Atmaja, (2021)

Peningkatan kemampuan mengurutkan bilangan yang terjadi pada presentasi untuk masing-masing indikator diatas dapat terjadi karena, pada proses pembelajaran peneliti membimbing dan mengajarkan siswa mengurutkan bilangan pada LKPD yang diberikan untuk meningkatkan setiap aspek penilaian tersebut. Proses pembelajaran dimulai dengan pemberian penjelasan materi kepada siswa sebagai pengantar, diikuti dengan pemaparan gambar-gambar yang menggambarkan materi pembelajaran. Selanjutnya siswa diajak untuk membentuk 2 kelompok masing-masing kelompok diberi bola bilangan 1 sampai 10 untuk kelompok 1 dan bola bilangan 11-20 kepada kelompok 2 dan diminta untuk mengurutkan bola bilangan dari angka terkecil ke terbesar dan sebaliknya dengan tepat.

Hasil penelitian tentang mengurutkan bilangan berbantuan media bola bilangan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika pada siswa kelas 1 SD akan dijabarkan sebagai berikut. Berkaitan dengan peningkatan pemahaman konsep mengurutkan bilangan pada siswa kelas 1 SD dengan berbantuan media bola bilangan berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti siswa kelas 1 sudah mampu mengurutkan bilangan dengan indikator-indikator yang sudah ditentukan sebagai berikut.

Indikator pertama yaitu siswa dapat menyatakan ulang suatu konsep, Hasil yang didapatkan menunjukkan dari 26 siswa yang berada di kelas 1 rata-rata dapat menyatakan ulang konsep mengurutkan bilangan 1-20 menggunakan media bola dengan tepat. Namun pada siklus I ke siklus II hanya meningkat 16% hal ini terjadi karena beberapa siswa masih ada siswa yang kesulitan mengerti konsep mengurutkan bilangan sesuai dengan indikator. Hal ini disebabkan karena siswa belum terbiasa menggunakan media saat pembelajaran matematika. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Ratnawati et al., (2020) bahwa siswa belum terbiasa menggunakan media pembelajaran karena siswa telah terbiasa menerima pembelajaran yang hanya berfokus pada guru atau yang bisa disebut *teacher centered learning.*

Indikator kedua yaitu siswa dapat melakukan klasifikasi dari objek berdasarkan sifat tertentu. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa siswa kelas 1 rata-rata telah dapat mengurutkan dengan tepat lambang bilangan 1-20 menggunakan media bola bilangan sesuai dengan klasifikasi dari objek berdasarkan sifat tertentu. Namun pada siklus I ke siklus II hanya meningkat sebesar 22% hal ini terjadi karena beberapa siswa masih ada yang belum bisa mengurutkan bilangan sesuai klasifikasi objek, disebabkan siswa tersebut tidak memperhatikan penjelasan guru saat menggunakan media bola bilangan. Menurut pendapat Nasution et al., (2022) perhatian siswa merupakan adanya konsentrasi jiwa pada pemahaman dan pengamatan, seperti minat pada objek tertentu, secara otomatis dapat menarik perhatian ke objek itu. Hal ini selaras dengan pendapat Sopia, (2022) bahwa siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru tidak dapat menjawab pertanyaan yang diberikan, sedangkan siswa yang memperhatikan penjelasan dari guru dapat merespon dengan baik pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Indikator ketiga yaitu siswa dapat memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep mengurutkan bilangan. Hasil yang didapat peneliti menunjukkan bahwa siswa kelas 1 rata-rata sudah dapat memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep mengurutkan bilangan. Pada siklus I ke siklus II indikator ketiga ini meningkat sebesar 15%, hal ini karena beberapa siswa masih belum bisa memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep mengurutkan bilangan

dengan tepat. Hal tersebut disebabkan karena masih ada siswa yang kurang percaya diri dalam menggunakan media pembelajaran bola bilangan. Menurut pendapat Fransisca et al., (2020) percaya diri adalah kecenderungan sikap anak untuk menilai positif kemampuan diri sendiri, optimis, dan memiliki keyakinan tinggi dalam mengerjakan tugas. Selaras dengan pendapat Panjaitan et al., (2020) bahwa siswa yang mempunyai rasa kepercayaan diri yang tinggi akan memperoleh hasil yang baik, sedangkan siswa yang kurang percaya diri menyebabkan prestasi hasil belajarnya tidak sesuai yang diharapkan.

Indikator keempat yaitu siswa dapat menuliskan konsep dalam berbagai representasi secara matematika. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa dari 26 siswa yang berada di kelas 1 rata-rata sudah dapat menuliskan konsep dalam berbagai representasi secara matematika dari konsep mengurutkan bilangan. Pada siklus I ke siklus II indikator keempat ini meningkat sebesar 7%, hal ini karena masih ada beberapa siswa yang kesulitan menulis urutan bilangan sehingga siswa tersebut tidak dapat menuliskan konsep mengurutkan bilangan dengan tepat . Hal tersebut sesuai dengan pendapat Prismatuti et al., (2022) bahwa beberapa faktor penyebab siswa mengalami kesulitan menulis antara lain : rendahnya kemampuan siswa dalam belajar bahasa Indonesia, banyaknya siswa yang bermain di luar kelas sehingga membuat konsentrasi menjadi terganggu , interaksi dengan teman sekelas menjadi tegang, dan guru hanya menggunakan metode ceramah saja dan bukan media.

Indikator kelima yaitu siswa dapat mengembangkan adanya syarat perlu serta syarat cukup pada suatu konsep mengurutkan bilangan. Hasil yang didapat peneliti menunjukkan bahwa siswa kelas 1 rata-rata sudah dapat memberikan mengembangkan adanya syarat perlu serta syarat cukup dalam konsep mengurutkan bilangan. Pada siklus I ke siklus II indikator kelima ini meningkat sebesar 12%, hal ini karena beberapa siswa masih belum dapat mengembangkan adanya syarat perlu serta syarat cukup dengan tepat sebab siswa tersebut masih belum memahami konsep mengurutkan bilangan misalnya mengurutkan bilangan dari yang terkecil ke terbesar atau sebaliknya. Hal ini terjadi karena siswa tersebut kesulitan memahami konsep dasar matematika. Hal ini sesuai yang diungkapkan oleh Husna et al., (2022) pembelajaran dalam penanaman konsep dasar adalah jembatan yang dapat menghubungkan kemampuan kognitif siswa yang kurang dapat dilihat dengan konsep matematika yang abstrak. Kesulitan dalam memahami sebuah konsep harus ditindaklanjuti menggunakan media pembelajaran interaktif.

Indikator keenam yaitu siswa dapat menggunakan serta memilih prosedur tertentu. Hasil yang didapat peneliti menunjukkan bahwa siswa kelas 1 rata-rata sudah dapat menggunakan

serta memilih prosedur mengurutkan bilangan 1-20 menggunakan media bola bilangan. Pada siklus I ke siklus II indikator keenam ini meningkat sebesar 8%, hal ini karena beberapa siswa masih belum bisa menggunakan serta memilih prosedur mengurutkan bilangan 1-20 menggunakan media bola bilangan dengan tepat, sebab siswa tersebut masih bingung bagaimana cara menggunakan media bola bilangan sehingga siswa tersebut tidak dapat menggunakan serta memilih prosedur mengurutkan bilangan dengan tepat. Hal ini sesuai yang diungkapkan oleh Husna et al., (2022) bahwa guru yang jarang menggunakan media pembelajaran membuat siswa kurang paham dan kesulitan dengan materi yang disampaikan.

Indikator ketujuh yaitu siswa dapat mengaplikasikan konsep mengurutkan bilangan. Hasil yang didapat peneliti menunjukkan bahwa siswa kelas 1 rata-rata sudah dapat mengaplikasikan konsep mengurutkan bilangan. Pada siklus I ke siklus II indikator kelima ini meningkat sebesar 12%, hal ini karena beberapa siswa masih belum dapat mengaplikasikan konsep mengurutkan bilangan dengan tepat, sebab beberapa siswa tersebut berlarian di kelas ketika guru sedang menjelaskan materi menggunakan media bola bilangan. Perhatian siswa ketika guru menjelaskan materi juga sangat mempengaruhi peningkatan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Hal ini sesuai dengan pendapat Nasution et al., (2022) bahwa perhatian dan keterlibatan siswa adalah salah satu faktor dalam kesuksesan belajar siswa dan mendasari atas keberhasilan terlaksananya suatu kegiatan pembelajaran.

Dapat disimpulkan bahwa peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas 1 dalam mengurutkan bilangan melalui media bola bilangan pada siklus I dan siklus II telah terbukti dapat meningkatkan. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes pada siklus I diperoleh 69% dengan kategori baik, sedangkan siklus II diperoleh 88% dengan kategori sangat baik. Sehingga tidak diperlukan tindakan lebih lanjut karena telah menunjukkan bahwa di Siklus II kemampuan menulis permulaan siswa kelas 1 SD telah meningkat.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas penerapan media pembelajaran bola bilangan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa dalam mengurutkan bilangan terbukti efektif. Hal ini dibuktikan dengan hasil kemampuan mengurutkan bilangan yang diukur secara kelompok besar pada siklus I dan kelompok kecil pada sikus II. Peningkatan skor rata-rata kemampuan mengurutkan bilangan presentase ketuntasan belajar klasikal tersebut sudah memenuhi indikator keberhasilan yang ditentukan yaitu 85% dibuktikan dengan

ketuntasan presentase pra siklus 38% dengan kategori kurang, ketuntasan meningkat di siklus I dengan presentase 69% dengan kategori baik, kemudian meningkat di siklus II dengan presentase 88% dengan kategori sangat baik, sehingga penelitian ini dinyatakan tuntas. Saran yang dapat peneliti berikan kepada para guru untuk dapat mengimplementasikan media bola bilangan untuk membantu pemahaman siswa dalam mengurutkan bilangan.

DAFTAR REFERENSI

Aledya, V. (2019). Pada Siswa. *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa*, *2*(May), 0–7.

Apriyanti, H. (2017). Pemahaman Guru Pendidikan Anak Usia Dini terhadap Perencanaan Pembelajaran Tematik. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *1*(2), 111. https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i2.22

Arikunto, S. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. PT Bumi Aksara.

Cahyani, A. N., Kironoratri, L., & Ermawati, D. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Penggunaan Media Papan Diagram pada Siswa Kelas V SD. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, *09*(04), 915–925. https://doi.org/Mathematics Learning Outcomes, Board Diagram Media, Data Presentation.

Darajat Rangkuti, F. P. (2022). Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengurutkan Bilangan 1-20 Melalui Media Puzzle Pada Anak Kelompok B TK Gracia Sustain Medan T.A 2021/2022. *ALACRITY : Journal of Education*, *2*(2), 25–37. https://doi.org/10.52121/alacrity.v2i2.78

Dewi, T. M., Nurhapida, & Meilina, F. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Mengurutkan Bilangan 41-99 melalui Media Kartu Bilangan pada Tema 7 Subtema 2 Pembelajaran 6 Kelas 1 SD Negeri 001 Tebing Tahun Ajaran 2018/2019. *Jurnal Pendidikan MINDA*, *1*(2). http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2013.01.032

Ermawati, D., & Zuliana, E. (2020). IMPLEMENTATION OF OPEN-ENDED PROBLEMS ON MATHEMATICAL PROBLEM-SOLVING SKILL OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS. *JPSD : Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, *6*(2), 145–157. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30870/jpsd.v6i2.8798

Ermawati, D., Zahro, I. P., Anika, R. R., Hindriana, P. T., & Zulfia, S. K. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Kelas IV SD Gempolsongo. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah*, *7*(2), 228–236.

Fithriyah, N. N., Karimah, A., & Mu'alifah, K. (2022). Implementasi Media Jersey Berangka dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mengurutkan Bilangan di Madrasah Ibtidaiyah. *Autentik : Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, *6*(1), 1–8. https://doi.org/10.36379/autentik.v6i1.150

Fransisca, R., Wulan, S., & Supena, A. (2020). Meningkatkan Percaya Diri Anak dengan Permainan Ular Tangga Edukasi. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *4*(2), 630. https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.405

Hoiriyah, D. (2019). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa. *Logaritma : Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, *7*(01), 123–134. https://doi.org/10.24952/logaritma.v8i02.2773

Junaidi. (2019). Peran Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Diklat Review: Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, *3*(1).

Khurriyati, A. L., Ermawati, D., & Riswari, L. A. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas III melalui Media PACAPI (Papan Pecahan Pizza). *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *5*(4), 1028–1034. https://doi.org/10.54371/jiip.v4i5.497

Magdalena, I., Fatakhatus Shodikoh, A., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W., & Susilawati, I. (2021). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN Meruya Selatan 06 Pagi. *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains*, *3*(2), 312–325. https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi

Nasution, F. R., Adlika, N. M., & Tampubolon, B. (2022). Analisis Perhatian dan Keterlibatan Siswa pada Pembelajaran Secara Daring. *Jurnal Pendidikan Sosiologi Dan Humaniora*, *13*(1), 91. https://doi.org/10.26418/j-psh.v13i1.52321

Panjaitan, N. Q., Yetti, E., & Nurani, Y. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran Digital Animasi dan Kepercayaan Diri terhadap Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Anak. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *4*(2), 588. https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.404

Radiusman, R. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, *6*(1), 1. https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8

Ratnawati, D., Handayani, I., & Hadi, W. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Pbl Berbantu Question Card terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika*, *10*(01), 44–51. https://doi.org/10.22437/edumatica.v10i01.7683

Sirait, S. (2020). Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengurutkan Bilangan dengan Menggunakan Alat Peraga Kartu Bilangan Siswa Kelas 1 SD Negeri 4 Kabupaten Sorong Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Pendidikan*, *5*(2), 50–57. https://doi.org/10.36232/pendidikan.v5i2.127

Sopia, N. (2022). Matematika Menggunakan Media Interaktif. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, *5*(1), 169–178. https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i1.169-178

Widiyanti, E., Ismaya, E. A., & Ermawati, D. (2024). Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Kelas VI Model Make A Match Berbantu Media PANTERU. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, *7*(2), 3201–3205. https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jrpp.v7i2.26338

Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, *5*(2), 3928–3936. https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074

Zayyadi, M., Supardi, L., & Misriyana, S. (2017). Pemanfaatan Teknologi Komputer Sebagai Media Pembelajaran Pada Guru Matematika. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*, *1*(2), 25–30. https://doi.org/10.35334/jpmb.v1i2.298