

Teaching Implementation Report: Concrete Teaching Aids to Improve Understanding of Forward and Backward Counting in First Grade Elementary School

[Laporan Implementasi Pembelajaran: Alat Peraga Konkret untuk Meningkatkan Pemahaman Berhitung Maju dan Mundur pada Siswa Kelas I Sekolah Dasar]

Yulidar¹⁾, Kemil Wachidah ^{*2)}

1) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

2) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: kemilwachidah@umsida.ac.id

Abstract. This teaching implementation report documents the use of concrete teaching aids to improve first-grade students' understanding of forward and backward counting. The initial problem was that students memorized number sequences without understanding direction, especially when counting backward from a certain number. The strategy combined concrete pictures, number cards, a kinesthetic jumping-number game, drawing favorite numbers, guided discussion, and reflection. Results showed that the average success rate increased from 50% before the activity to 80% after implementation. Student participation increased from 40% to 90%, accuracy in ordering numbers from 1 to 10 increased from 55% to 85%, and focus during the game increased from 45% to 75%. These findings indicate that multisensory concrete activities can strengthen early numeracy and active participation.

Keywords - teaching implementation report; concrete teaching aids; forward counting; backward counting; numeracy; elementary school

Abstrak. Laporan implementasi pembelajaran ini mendokumentasikan penggunaan alat peraga konkret untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas I terhadap berhitung maju dan mundur. Permasalahan awal adalah siswa lebih banyak menghafal urutan angka tanpa memahami arah hitungan, terutama ketika diminta menghitung mundur dari angka tertentu. Strategi pembelajaran memadukan gambar konkret, kartu angka, permainan kinestetik lompat angka, menggambar angka favorit, diskusi terbimbing, dan refleksi. Hasil menunjukkan bahwa rata-rata keberhasilan meningkat dari 50% sebelum kegiatan menjadi 80% setelah implementasi. Partisipasi siswa meningkat dari 40% menjadi 90%, ketepatan mengurutkan angka 1 sampai 10 meningkat dari 55% menjadi 85%, dan fokus saat permainan meningkat dari 45% menjadi 75%. Temuan ini menunjukkan bahwa aktivitas konkret multisensori dapat memperkuat numerasi awal dan partisipasi aktif.

Kata Kunci - laporan implementasi pembelajaran; alat peraga konkret; berhitung maju; berhitung mundur; numerasi; sekolah dasar

I. KONTEKS DAN TUJUAN

Pembelajaran dilaksanakan pada kelas I sekolah dasar dengan materi berhitung maju dan mundur, khususnya pengurutan bilangan 1 sampai 10. Materi ini penting karena menjadi dasar bagi pemahaman operasi tambah dan kurang pada jenjang berikutnya.

Data awal menunjukkan pemahaman dan partisipasi siswa baru mencapai rata-rata 50%. Siswa cenderung menghafal urutan angka tanpa memahami bahwa berhitung maju bermakna bertambah dan berhitung mundur bermakna berkurang. Kesulitan semakin tampak ketika siswa diminta melanjutkan hitungan dari angka tertentu.

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa siswa kelas I membutuhkan media yang dapat dilihat, disentuh, dipindahkan, dan dimainkan secara fisik. Gambar konkret, kartu angka, dan permainan lompat angka dipilih karena menggabungkan aspek visual, kinestetik, dan verbal sehingga sesuai dengan karakteristik siswa kelas rendah [1], [2]. Tujuan implementasi adalah meningkatkan kemampuan siswa mengurutkan bilangan 1 sampai 10, memahami arah hitungan maju dan mundur, meningkatkan fokus saat mengikuti instruksi angka, meningkatkan keberanian, menjelaskan angka favorit, dan menaikkan rata-rata keberhasilan belajar.

Konteks pembelajaran menunjukkan bahwa berhitung maju dan mundur di kelas I harus dipahami sebagai gerak bilangan, bukan hanya hafalan urutan angka. Ketika siswa hanya menghafal 1 sampai 10, mereka sering tampak lancar saat menghitung maju dari awal, tetapi mulai bingung ketika harus menghitung mundur atau

memulai hitungan dari angka tertentu.

Data awal rata-rata keberhasilan sebesar 50% menunjukkan bahwa sebagian siswa belum memahami hubungan antara posisi angka dan arah perpindahan. Partisipasi diskusi 40%, ketepatan mengurutkan angka 55%, dan fokus permainan 45% menunjukkan bahwa pembelajaran perlu dibuat lebih konkret dan menarik agar siswa kelas I dapat belajar melalui tubuh, benda, dan pengalaman langsung.

Alat peraga konkret dipilih karena siswa kelas rendah membutuhkan aktivitas multisensori. Kartu angka membantu siswa melihat urutan, gambar benda membantu siswa menghubungkan angka dengan jumlah, dan permainan lompat angka membantu siswa merasakan posisi serta arah maju-mundur secara fisik. Tujuan pembelajaran diarahkan pada pemahaman posisi angka, ketepatan urutan, fokus mengikuti instruksi, dan keberanian menjelaskan.

II. RENCANA PEMBELAJARAN

Rencana pembelajaran disusun dalam dua pertemuan dengan pendekatan Problem-Based Learning sederhana. Kegiatan memanfaatkan gambar konkret, kartu angka, permainan lompat angka, menggambar angka favorit, dan refleksi.

A. Strategi dan alur kegiatan

Pada pendahuluan, guru memperlihatkan gambar benda seperti bola dan bertanya jumlah benda yang terlihat.

Kegiatan ini menghubungkan angka dengan objek nyata.

Pada kegiatan kartu angka, siswa menyusun angka 1 sampai 10 secara berurutan. Guru membimbing siswa membaca angka secara maju dan mundur.

Pada permainan lompat angka, siswa melompat ke angka yang disebutkan guru. Kegiatan ini membantu siswa merasakan posisi angka dan arah perpindahan secara kinestetik.

Pada penutup, siswa menggambar angka favorit, menjelaskan alasan singkat kepada teman, dan melakukan refleksi tentang hal yang dipahami.

Tabel 1. Rencana alur pembelajaran berhitung maju dan mundur

Tahap	Aktivitas	Indikator proses
Apersepsi konkret	Menghitung benda pada gambar.	Siswa menghubungkan benda dengan angka.
Kartu angka	Menyusun angka 1 sampai 10.	Siswa mengenali urutan angka.
Lompat angka	Melompat sesuai instruksi angka.	Siswa memahami posisi angka.
Gambar angka	Menggambar angka favorit dan menjelaskan.	Siswa berkomunikasi lisan.
Refleksi	Menyimpulkan berhitung maju dan mundur.	Siswa menyatakan pemahaman.

B. Desain alat peraga konkret dan aktivitas multisensori

Media yang digunakan meliputi gambar benda, kartu angka 1 sampai 10, area permainan lompat angka, dan lembar gambar angka favorit. Media dibuat sederhana agar siswa dapat memegang, menyusun, melihat, melompat, dan menjelaskan.

Desain ini menggabungkan aktivitas visual, kinestetik, dan kreatif. Siswa belajar melalui melihat angka, menyusun kartu, bergerak sesuai instruksi, menggambar angka, dan berbicara kepada teman.

III. IMPLEMENTASI

Pembelajaran diawali dengan guru memperlihatkan gambar benda untuk memancing rasa ingin tahu. Siswa menghitung jumlah benda, menyebutkan angka, dan mendiskusikan urutan bilangan. Kegiatan awal ini membantu siswa memahami bahwa angka mewakili jumlah benda nyata.

Pada kegiatan inti, siswa menyusun kartu angka 1 sampai 10 secara berurutan. Guru kemudian mengajak siswa membaca urutan maju dan mundur. Beberapa siswa yang awalnya tertukar mulai terbantu karena dapat melihat posisi angka pada kartu.

Permainan lompat angka membuat suasana kelas lebih hidup. Siswa melompat sesuai angka yang disebutkan guru, kemudian mencoba bergerak maju dan mundur. Aktivitas ini meningkatkan fokus, tetapi guru perlu mengatur antrean agar kelas tetap kondusif.

Setelah permainan, siswa menggambar angka favorit dan menjelaskan alasannya. Kegiatan ini memberi ruang komunikasi dan kreativitas. Hasil implementasi menunjukkan rata-rata keberhasilan meningkat dari 50% menjadi 80%, partisipasi diskusi meningkat dari 40% menjadi 90%, ketepatan mengurutkan angka meningkat dari 55% menjadi 85%, dan fokus saat permainan meningkat dari 45% menjadi 75%.

Pada awal kegiatan, guru menggunakan gambar benda untuk memastikan siswa memahami bahwa angka mewakili jumlah. Guru kemudian meminta siswa menunjuk angka yang sesuai pada kartu. Kegiatan ini menjadi dasar sebelum siswa diajak membaca urutan angka secara maju dan mundur.

Saat permainan lompat angka, guru menetapkan aturan sederhana agar kegiatan fisik tetap aman. Siswa menunggu giliran, mendengar instruksi sampai selesai, lalu melompat ke angka yang disebutkan. Untuk hitungan mundur, guru meminta siswa melihat posisi awal terlebih dahulu sebelum bergerak ke angka yang lebih kecil.

Kegiatan menggambar angka favorit digunakan untuk menenangkan kembali suasana setelah permainan dan memberi ruang ekspresi. Siswa menjelaskan angka yang dipilih, alasan memilih angka tersebut, dan posisi angka itu dalam urutan 1 sampai 10. Kegiatan ini membantu menggabungkan pemahaman numerasi dengan komunikasi lisan.

V. PENILAIAN DAN RINGKASAN HASIL

Penilaian dilakukan melalui observasi proses, rubrik aktivitas, ketepatan menyusun angka, fokus saat permainan, dan komunikasi lisan. Data disajikan secara agregat.

Tabel 2. Rubrik penilaian proses

Aspek	Mahir	Cakap	Mulai berkembang
Pemahaman konsep	Menyusun angka 1 sampai 10 tanpa bantuan.	Menyusun angka dengan sedikit arahan.	Belum mampu menyusun urutan dengan benar.
Aktivitas kinestetik	Melompat tepat dan cepat sesuai instruksi.	Melompat tepat tetapi masih berpikir.	Sering salah menentukan posisi angka.
Komunikasi	Menjelaskan angka favorit dengan percaya diri.	Menjelaskan singkat dengan bantuan.	Menggambar tetapi belum menjelaskan.

Tabel 3. Ringkasan hasil capaian agregat

Indikator	Kondisi awal	Setelah kegiatan	Kenaikan
Partisipasi siswa dalam diskusi	40%	90%	50%
Ketepatan mengurutkan angka 1 sampai 10	55%	85%	30%
Fokus dan konsentrasi saat permainan	45%	75%	30%
Rata-rata tingkat keberhasilan	50%	80%	30%

Hasil menunjukkan peningkatan pada semua indikator. Penggunaan kartu angka dan permainan fisik terbukti membantu siswa memahami urutan bilangan secara lebih konkret dan menyenangkan.

Penilaian menunjukkan partisipasi siswa dalam diskusi meningkat dari 40% menjadi 90%. Peningkatan ini terjadi karena aktivitas konkret memberi kesempatan kepada siswa untuk menjawab melalui benda, gerak, gambar, dan ucapan. Siswa yang belum lancar menjelaskan secara verbal tetap dapat menunjukkan pemahaman melalui penyusunan kartu atau gerakan lompat.

Ketepatan mengurutkan angka 1 sampai 10 meningkat dari 55% menjadi 85%, sedangkan fokus dan konsentrasi saat permainan meningkat dari 45% menjadi 75%. Rata-rata tingkat keberhasilan naik dari 50% menjadi 80%. Capaian ini menunjukkan bahwa kegiatan multisensori mampu memperbaiki pemahaman urutan bilangan sekaligus meningkatkan keterlibatan siswa.

Tindak lanjut penilaian perlu memperhatikan siswa yang masih tertukar pada hitungan mundur. Guru dapat menambahkan latihan menggunakan garis bilangan lantai, kartu angka berwarna, dan instruksi bertahap dari hitungan maju menuju hitungan mundur agar pemahaman arah bilangan semakin stabil.

VI. REFLEKSI SINGKAT DAN RENCANA PERBAIKAN

Refleksi menunjukkan bahwa aktivitas multisensori efektif meningkatkan antusiasme dan pemahaman siswa kelas I. Permainan lompat angka membuat siswa lebih mudah memahami posisi dan arah bilangan.

Rencana perbaikan adalah membuat aturan main lebih jelas, menggunakan sistem antrean, menambah variasi benda konkret, dan memberi kesempatan menjelaskan angka favorit dalam kelompok kecil agar waktu lebih efisien.

Tindak lanjut berikutnya adalah menggunakan benda konkret dari lingkungan kelas, seperti pensil, tutup botol, atau balok kecil, agar siswa dapat menghitung maju dan mundur sambil memindahkan benda. Guru juga perlu mengulang aturan permainan sebelum kegiatan fisik dimulai agar kelas tetap tertib dan setiap siswa mendapat giliran yang adil.

VII. ETIKA DAN PRIVASI

Data siswa disajikan secara agregat dan anonim. Kegiatan fisik dilakukan secara aman dengan pengaturan ruang dan pengawasan guru. Setiap siswa memperoleh kesempatan berpartisipasi sesuai kemampuan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, dosen pembimbing, pihak sekolah, dan siswa kelas I yang telah mendukung pelaksanaan pembelajaran.

REFERENSI

- [1] J. Piaget, *The Child's Conception of Number*. London: Routledge & Kegan Paul, 1952.
- [2] J. S. Bruner, *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge: Harvard University Press, 1966.
- [3] A. Arsyad, *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2011.
- [4] P. Black and D. Wiliam, "Assessment and classroom learning," *Assessment in Education*, vol. 5, no. 1, pp. 7-74, 1998.
- [5] R. E. Mayer, *Multimedia Learning*, 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.