

Penerapan Media Gambar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Bilangan Cacah Bersusun Peserta didik Kelas III SD Swakarya Banyuasin I

Bastiar¹, Ilmi Noor Rahmad²

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Kusuma Negara, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Kusuma Negara, Indonesia

*bastiar@stkipkusumanegara.ac.id

Abstrak

Pada proses pembelajaran matematika kelas III SD Swakarya Banyuasin proses pembelajarannya cenderung monoton karena hanya menggunakan metode ceramah. Metode ini membuat siswa bosan dalam proses pembelajaran diperkirakan hanya sekitar 46,28% peserta didik tidak tuntas. Ada 7 peserta didik yang tuntas dari 20 peserta didik dan 13 yang tidak tuntas maka dari itu untuk meningkatkan hasil belajar peneliti menerapkan metode media gambar. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik supaya lebih bersemangat sehingga peneliti menerapkan 2 siklus pembelajaran, di mana dalam setiap siklus diadakan tahapan observasi, pelaksanaan, observasi dan juga refleksi. Saat pelaksanaan siklus I hasil peningkatan pembelajaran peserta didik sangat bagus sehingga naik menjadi 67,82%. Pada siklus II peningkatan upaya pembelajaran hasilnya lebih bagus meningkat menjadi 91,25% dengan batas KKM 70. Pada saat melakukan pra siklus, siklus 1 dan siklus 2 dilakukan kegiatan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan atau observasi, dan refleksi. Kesimpulan dengan metode media gambar meningkatkan hasil belajar matematika materi bilangan cacah bersusun pada peserta didik kelas III sekolah dasar.

Kata kunci: Metode Media Gambar, Materi Bilangan Cacah Bersusun, Matematika, Hasil Belajar.

Diseminarkan pada sesi paralel: 12 Agustus 2026

PENDAHULUAN

Matematika di tingkat sekolah dasar memegang peranan krusial sebagai fondasi pembentukan kerangka berpikir logis, analitis, dan sistematis pada anak (Witono & Hadi, 2025). Pada fase awal sekolah dasar, pembelajaran matematika bertujuan mengenalkan konsep-konsep dasar hitung yang akan menjadi pijakan bagi penguasaan materi yang lebih kompleks di jenjang selanjutnya (Maretno, Rachman, Sudjana, & Nuary, 2026). Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa matematika masih sering dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang menakutkan, kaku, dan sulit dipahami oleh sebagian besar peserta didik (Nurpadilla & Afriansyah, 2025). Hal ini timbul karena pembelajaran sering kali disajikan secara abstrak melalui pemaparan rumus dan simbol angka secara langsung tanpa menjembatannya dengan realitas kehidupan sehari-hari anak.

Masalah ini terlihat nyata dalam pembelajaran matematika di kelas III SD Swakarya Banyuasin I. Berdasarkan hasil observasi awal dan data pra-siklus, tingkat pemahaman serta hasil belajar peserta didik pada materi operasi hitung dasar khususnya pada materi bilangan cacah bersusun masih sangat rendah. Dari total 20 peserta didik, hanya 7 peserta didik (35%) yang berhasil mencapai kriteria

ketuntasan, sementara 13 peserta didik (65%) sisanya belum mampu memenuhi batas KKTP yang ditetapkan. Akar penyebab dari rendahnya pencapaian ini terletak pada pola pembelajaran guru yang cenderung monoton dan berpusat pada satu arah. Penggunaan metode ceramah tanpa bantuan media pembelajaran interaktif membuat peserta didik lekas bosan, pasif, dan tidak terstimulasi untuk membangun pemahaman konseptualnya sendiri.

Kondisi tersebut bertentangan dengan Kurikulum Merdeka yang menekankan pada pencapaian kompetensi secara bermakna melalui eksplorasi aktif (Kharisma, Septiani, & Suryaningsih, 2025). Pembelajaran matematika kelas III pada Fase B dituntut untuk menuntun peserta didik memahami struktur bilangan cacah dan operasi hitungnya secara fleksibel serta kontekstual. Kesenjangan antara target kurikulum dengan realitas di kelas III SD Swakarya Banyuasin I disajikan pada rincian Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) berikut:

Tabel 1. Pemetaan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) Matematika Kelas III

Elemen	Capaian Pembelajaran (CP) Fase B	Tujuan Pembelajaran (TP)	Target Indikator Ketuntasan
Bilangan	Peserta didik menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (<i>number sense</i>) pada bilangan cacah sampai 10.000; mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000, serta melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah dengan prosedur yang benar.	1. Peserta didik mampu memahami nilai tempat dan melakukan operasi hitung penjumlahan/pengurangan bilangan cacah bersusun secara tepat.	Minimum 85% dari total peserta didik kelas III mencapai nilai evaluasi ≥ 70 (KKM).
		2. Peserta didik mampu memecahkan masalah kontekstual yang melibatkan bilangan cacah bersusun dengan langkah yang sistematis.	

Jika ditinjau dari sudut pandang psikologi perkembangan kognitif, kegagalan pencapaian TP di atas terjadi karena adanya pemaksaan modus belajar abstrak pada anak usia 8–9 tahun. Menurut teori Piaget, peserta didik kelas III SD berada pada tahap *operasional konkret*, di mana pemikiran logis mereka hanya dapat berkembang jika didukung oleh representasi atau manipulasi objek fisik yang dapat dilihat dan diraba langsung (Sanjaya, Suarni, & Margunayasa, 2024). Menjejal peserta didik dengan deretan penjumlahan bersusun secara mekanis tanpa pemahaman nilai tempat yang visual hanya akan memicu kecemasan matematika (Barroso, Ganley, McGraw, Geer, Hart, & Daucourt, 2021). Akibatnya, peserta didik sekadar menghafal algoritma hitung tanpa benar-benar memahami makna dibalik prosedur matematika yang mereka kerjakan (Luttenberger, Wimmer, & Paechter, 2018).

Untuk menjembatani abstraksi konsep bilangan cacah bersusun dengan tahap berpikir konkret peserta didik, diperlukan integrasi media pembelajaran yang visual dan komunikatif, salah satunya adalah media gambar (Nurzayyana, Putra, & Hermita, 2021). Media gambar mampu mentransformasikan simbol-simbol angka yang kaku menjadi visualisasi yang konkret, menarik, dan mudah dipahami oleh anak usia dasar (Sholehah, Cahyanti, Dini, & Hidayatussolehah, 2024). Melalui penyajian gambar berstruktur nilai tempat (seperti rincian ratusan, puluhan, dan satuan), peserta didik dapat memvisualisasikan bagaimana proses penyimpanan atau peminjaman angka terjadi dalam penjumlahan dan pengurangan bersusun (Pahrudin, Suherman, Rinaldi, Artian, & Sugiharta, 2020). Sehingga proses rekonstruksi pengetahuan terjadi secara alamiah (*meaningful learning*) (Fuson, 2019).

Berdasarkan pertimbangan teoritis dan empiris tersebut, penggunaan media gambar dipandang sebagai solusi strategis untuk mengatasi rendahnya pemahaman konsep matematika peserta didik. Melalui skema Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terstruktur dalam dua siklus, perbaikan tindakan dirancang untuk menggeser iklim belajar dari pasif menjadi interaktif dan berpusat pada peserta didik. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk dilaksanakan dengan judul: "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Cacah Bersusun Melalui Media Gambar pada Peserta didik Kelas III SD Swakarya Banyuasin I".

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dirancang untuk mengintervensi serta meningkatkan kualitas pembelajaran matematika secara kolaboratif. Desain penelitian mengacu pada model spiral Kemmis dan McTaggart yang terdiri dari alur empat tahapan utama berkesinambungan, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*) (Prihantoro & Hidayat, 2019). Subjek penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas III SD Swakarya Banyuasin I pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 20 peserta didik (11 laki-laki dan 9 perempuan). Penelitian dilaksanakan di SD Swakarya Banyuasin I dari akhir bulan April hingga pertengahan bulan Mei 2026 yang terbagi dalam dua siklus tindakan dengan alokasi waktu dua kali tiga puluh menit per pertemuan.

Pelaksanaan tindakan pada Siklus I diawali dengan merancang Modul Ajar Kurikulum Merdeka materi bilangan cacah bersusun, menyiapkan media gambar nilai tempat, serta menyusun instrumen evaluasi dan lembar observasi. Pembelajaran diimplementasikan dengan memanfaatkan media gambar untuk memvisualisasikan operasi penjumlahan dan pengurangan bersusun, di mana dinamika keaktifan peserta didik dan kinerja guru diamati secara terstruktur oleh observer. Hasil refleksi Siklus I yang menunjukkan adanya kendala pengelolaan kelompok dan kebingungan prosedural peserta didik menjadi dasar revisi tindakan pada Siklus II. Pada Siklus II, perencanaan diperbaiki melalui pembentukan kelompok heterogen, perayaan sajian visual media gambar, dan penguatan bimbingan terfokus, hingga mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan.

Pengumpulan data dalam penelitian ini memanfaatkan kombinasi teknik kuantitatif dan kualitatif guna memperoleh gambaran perubahan hasil belajar dan

proses pembelajaran secara utuh. Data kognitif dikumpulkan melalui tes tertulis pada akhir Siklus I dan Siklus II, sedangkan data kualitatif diperoleh dari observasi terstruktur terhadap keaktifan peserta didik serta kinerja guru yang didukung dokumentasi foto kegiatan. Data kuantitatif dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan klasikal, sedangkan data kualitatif dianalisis secara deskriptif-naratif. Penelitian ini dinyatakan berhasil secara klasikal apabila minimal 85% dari total seluruh peserta didik kelas III berhasil mencapai kriteria nilai evaluasi individual sekurang-kurangnya 70 sesuai KKTP yang berlaku.

Untuk menjamin validitas pengukuran kognitif peserta didik, tes evaluasi disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen hasil belajar matematika yang dikembangkan dari Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) Fase B Kurikulum Merdeka. Pengukuran mencakup ranah kognitif Bloom terintegrasi (C1 hingga C3) yang disajikan dalam Tabel 1 berikut:

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Matematika (Bilangan Cacah Bersusun)

Elemen CP	Tujuan Pembelajaran (TP)	Indikator Soal	Level Kognitif
Bilangan	Peserta didik mampu memahami nilai tempat dan melakukan operasi hitung penjumlahan/pengurangan bilangan cacah bersusun secara tepat.	Disajikan bilangan cacah, peserta didik dapat menentukan nilai tempat (ratusan, puluhan, satuan) dengan tepat.	C1 (Mengingat)
		Disajikan dua bilangan cacah, peserta didik dapat menghitung hasil penjumlahan bersusun tanpa teknik menyimpan.	C2 (Memahami)
		Disajikan dua bilangan cacah, peserta didik dapat menghitung hasil penjumlahan bersusun dengan teknik menyimpan berdasarkan bantuan gambar.	C3 (Menerapkan)
		Disajikan dua bilangan cacah, peserta didik dapat menghitung hasil pengurangan bersusun dengan teknik meminjam secara cermat.	C3 (Menerapkan)
	Peserta didik mampu memecahkan masalah kontekstual yang melibatkan bilangan cacah bersusun dengan langkah yang sistematis.	Disajikan soal cerita kehidupan sehari-hari, peserta didik dapat merumuskan kalimat matematika dan memecahkan masalah penjumlahan/pengurangan bersusun.	C3 (Menerapkan)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Kondisi Awal (Pratindakan)

Sebelum dilaksanakannya Penelitian Tindakan Kelas (PTK), peneliti melakukan pengamatan awal (*observasi*) dan tes pratindakan untuk mengukur sejauh mana pemahaman awal peserta didik kelas III SD Swakarya Banyuasin I terhadap materi operasi hitung bilangan cacah bersusun. Pada tahap ini, proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah satu arah tanpa memanfaatkan media pembelajaran visual yang interaktif. Akibatnya, peserta didik kesulitan memahami nilai tempat (ratusan, puluhan, satuan) serta sering melakukan kesalahan prosedural pada penjumlahan dengan teknik menyimpan dan pengurangan dengan teknik meminjam.

Data kuantitatif hasil belajar matematika pada tahap pratindakan disajikan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Belajar Matematika Peserta didik pada Pratindakan		
Indikator Evaluasi	Capaian	Keterangan / Target
Jumlah Seluruh Peserta didik	20 peserta didik	11 Laki-laki, 9 Perempuan
Nilai Rata-Rata Kelas	54,28	Di bawah KKM (≥ 70)
Nilai Tertinggi / Terendah	87 / 15	Rentang pemahaman sangat lebar
Jumlah Peserta didik Tuntas ($KKM \geq 70$)	7 peserta didik	35% dari total peserta didik
Jumlah Peserta didik Belum Tuntas	13 peserta didik	65% dari total peserta didik
Persentase Ketuntasan Klasikal	35%	Belum Tuntas (Target $\geq 85\%$)

Hasil Tindakan Siklus I

Tindakan pada Siklus I dirancang untuk mengenalkan konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah bersusun melalui bantuan media gambar berstruktur nilai tempat. Siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dengan empat alur utama: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Tabel 4. Tahapan Siklus Penelitian

Tahapan	Deskripsi Kegiatan / Temuan
Perencanaan & Pelaksanaan	Peneliti menyusun Modul Ajar dan menyiapkan media gambar yang menampilkan representasi nilai tempat. Guru memvisualisasikan bagaimana angka dikelompokkan dan dijumlahkan/dikurangi secara bersusun.
Pengamatan	Peserta didik mulai menunjukkan ketertarikan, namun sebagian peserta didik masih menganggap media visual sekadar pajangan dan terjadi kebingungan saat melakukan diskusi kelompok.
Refleksi	Manajemen kelompok belum merata dan bimbingan guru perlu lebih terfokus pada peserta didik yang mengalami hambatan prosedural.

Data capaian hasil belajar matematika pada Siklus I disajikan pada Tabel 2 berikut:

Tabel 5. Hasil Evaluasi dan Observasi Pembelajaran Matematika (Siklus I)

Indikator Evaluasi / Observasi	Capaian Kuantitatif / Kategori	Keterangan
Rata-Rata Nilai Kelas	69,47	Meningkat dari pratindakan
Nilai Maksimum / Minimum	83 / 79	Rentang nilai mulai menyempit
Jumlah Peserta didik Tuntas ($KKM \geq 70$)	14 peserta didik	70% dari total peserta didik
Jumlah Peserta didik Belum Tuntas	6 peserta didik	30% dari total peserta didik
Persentase Ketuntasan Klasikal	69,47%	Belum Tuntas (Target $\geq 85\%$)
Aktivitas & Keaktifan Peserta didik	Baik (79% - 89%)	Mulai aktif tetapi belum merata

Hasil Tindakan Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi Siklus I, perbaikan pada Siklus II difokuskan pada perbaikan manajemen kelompok heterogen, perayaan sajian visual media gambar dengan integrasi slide/PowerPoint, serta pemberian bimbingan terfokus (*scaffolding*).

Tabel 6. Tahapan Siklus II

Tahapan	Deskripsi Kegiatan / Temuan
Perencanaan & Pelaksanaan	Peneliti memperjelas petunjuk kerja kelompok dan mendemonstrasikan langkah demi langkah konversi dari media gambar ke kalimat matematika formal.
Pengamatan	Suasana kelas berlangsung sangat kondusif. Peserta didik aktif berdiskusi, mampu menjelaskan visualisasi gambar di depan kelas, dan lancar menyelesaikan soal cerita bersusun.
Refleksi	Seluruh indikator keberhasilan yang ditetapkan telah berhasil dilampaui secara optimal.

Data capaian hasil belajar matematika pada Siklus II disajikan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 7. Hasil Evaluasi dan Observasi Pembelajaran Matematika (Siklus II)

Indikator Evaluasi / Observasi	Capaian Kuantitatif / Kategori	Keterangan
Rata-Rata Nilai Kelas	91,25	Meningkat dari Siklus I
Nilai Maksimum / Minimum	96 / 85	Seluruh nilai berada di atas KKM
Jumlah Peserta didik Tuntas ($KKM \geq 70$)	18 peserta didik	90% dari total peserta didik
Jumlah Peserta didik Belum Tuntas	2 peserta didik	10% dari total peserta didik
Persentase Ketuntasan Klasikal	94,54%	Tuntas (Melampaui target $\geq 85\%$)
Aktivitas & Keaktifan Peserta didik	Sangat Baik (85% - 94%)	Peserta didik sangat mandiri dan interaktif

Pembahasan

Secara umum, penerapan media gambar pada materi bilangan cacah bersusun menunjukkan peningkatan yang signifikan dan konsisten dari tahap pratindakan, Siklus I, hingga Siklus II. Perubahan tidak hanya terjadi pada aspek kognitif berupa peningkatan nilai tes evaluasi, tetapi juga pada aspek afektif dan psikomotorik berupa peningkatan keaktifan, keberanian berpendapat, dan keterampilan kerja sama peserta didik dalam kelompok. Perbandingan perkembangan hasil belajar matematika peserta didik dari pratindakan hingga Siklus II dirangkum dalam Tabel Rekapitulasi berikut:

Tabel 8. Rekapitulasi Perbandingan Hasil Belajar Matematika Peserta didik			
Indikator Penilaian	Pratindakan	Siklus I	Siklus II
Nilai Rata-Rata Kelas	54,28	69,47	91,25
Jumlah Peserta didik Tuntas ($KKM \geq 70$)	7 peserta didik	14 peserta didik	18 peserta didik
Jumlah Peserta didik Belum Tuntas	13 peserta didik	6 peserta didik	2 peserta didik
Persentase Ketuntasan Klasikal	35%	69,47%	94,54%
Nilai Maksimum / Minimum	87 / 15	83 / 79	96 / 85

Penelitian ini berangkat dari sebuah fakta di lapangan bahwa matematika sering kali dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang menakutkan dan membosankan bagi anak-anak usia sekolah dasar. Di SD Swakarya Banyuasin I, sebagian besar peserta didik kelas III mengalami kesulitan memahami konsep dasar operasi hitung bilangan cacah bersusun karena materi disajikan secara abstrak berbentuk deretan angka semata. Pembelajaran konvensional yang didominasi oleh ceramah guru membuat peserta didik sekadar menghafal langkah penyelesaian tanpa memahami logika di balik perhitungan tersebut. Padahal, pemahaman konsep nilai tempat pada bilangan cacah merupakan fondasi mendasar yang menentukan keberhasilan belajar matematika pada jenjang selanjutnya.

Jika ditinjau dari teori perkembangan kognitif Jean Piaget, anak usia 8–9 tahun (kelas III SD) berada pada tahap *operasional konkret* (Mifroh, 2020). Pada fase ini, kemampuan berpikir logis anak membutuhkan dukungan berupa visualisasi atau manipulasi objek fisik yang dapat diamati secara langsung (Suyanto, Waluya, Rosyida, Isnarto, & Kurniasih, 2026). Meninjau peserta didik dengan perhitungan abstrak penjumlahan dan pengurangan bersusun tanpa bantuan media nyata bertentangan dengan kodrat perkembangan kognitif mereka. Kehadiran media gambar dalam penelitian ini berfungsi sebagai jembatan konseptual yang menghubungkan dunia nyata peserta didik dengan simbol-simbol abstrak dalam matematika (Salsabila, 2024).

Melalui penggunaan media gambar berstruktur nilai tempat, konsep bilangan cacah bersusun tidak lagi menjadi deretan angka yang membingungkan. Gambar yang memvisualisasikan kelompok ratusan, puluhan, dan satuan membantu peserta didik memahami secara kasat mata mengapa sebuah angka harus disejajarkan sesuai nilai tempatnya (Chandra & Suharta, 2026). Saat mempelajari penjumlahan dengan teknik menyimpan atau pengurangan dengan teknik

meminjam, media gambar memberikan gambaran visual yang jelas mengenai proses pengelompokan ulang (*regrouping*) tersebut (Nareswari & Arfinanti, 2023). Pengalaman belajar visual ini membuat proses pengonstruksian pengetahuan berlangsung secara ilmiah dan bermakna (Nasrulloh & Pranoto, 2026).

Proses perubahan pemahaman peserta didik tidak terjadi secara instan, melainkan melalui dinamika tindakan yang terstruktur dari siklus ke siklus. Pada tahap pratindakan, persentase ketuntasan klasikal peserta didik sangat rendah yaitu hanya mencapai 35% dengan rata-rata kelas 54,28. Rendahnya hasil belajar awal ini mengonfirmasi bahwa pola pembelajaran konvensional gagal memfasilitasi kebutuhan belajar peserta didik. Oleh karena itu, keputusan untuk mengintervensi kelas menggunakan Penelitian Tindakan Kelas berbasis media gambar menjadi langkah yang sangat relevan dan mendesak.

Pelaksanaan Siklus I mulai menunjukkan pergerakan positif dengan meningkatnya rata-rata nilai kelas menjadi 69,47 dan ketuntasan klasikal naik mencapai 69,47%. Kendati demikian, hasil pada Siklus I belum mencapai target ketuntasan klasikal yang ditetapkan sebesar $\geq 85\%$. Berdasarkan analisis refleksi, kendala utama pada Siklus I terletak pada manajemen kelompok yang belum efektif dan masih adanya peserta didik yang bingung menghubungkan gambar visual dengan penulisan kalimat matematika bersusun. Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan media harus diimbangi dengan pengelolaan kelas dan skenario bimbingan guru yang tepat.

Perbaikan skenario pembelajaran pada Siklus II membawa perubahan yang sangat dramatis. Dengan merestrukturisasi pembentukan kelompok belajar menjadi lebih heterogen, memperkaya variasi media visual, serta memberikan bimbingan terfokus, suasana belajar di kelas menjadi jauh lebih kondusif dan interaktif. Rata-rata nilai kelas melesat naik mencapai 91,25 dengan ketuntasan klasikal sebesar 94,54% (18 dari 20 peserta didik tuntas). Capaian ini secara resmi membuktikan bahwa intervensi tindakan pada Siklus II telah berhasil melampaui indikator keberhasilan penelitian secara optimal.

Manfaat penggunaan media gambar ternyata tidak hanya mendongkrak capaian nilai kognitif peserta didik, tetapi juga membawa dampak positif pada kondisi psikologis dan sosial di dalam kelas (Setiawaty, Fahrizal, Ariani, Nikmah, & Saputri, 2025). Rasa cemas dan takut terhadap matematika (*math anxiety*) yang semula membayangi peserta didik perlahan berganti menjadi antusiasme dan rasa percaya diri (Lau, Ansari, & Sokolowski, 2024). Pembelajaran kelompok berbasis media visual mendorong terciptanya budaya tutor sebaya (*peer tutoring*), di mana peserta didik yang lebih cepat memahami materi secara alami mendampingi dan menjelaskan kepada temannya yang masih ragu-ragu (Hidayat & Saad, 2025).

Secara keseluruhan, temuan penelitian tindakan kelas ini memberikan bukti empiris bahwa rendahnya pemahaman matematika anak sekolah dasar sering kali bukan disebabkan oleh keterbatasan kemampuan peserta didik, melainkan oleh strategi penyampaian materi yang kurang tepat. Media gambar terbukti menjadi instrumen pembelajaran yang sangat efektif untuk mentransformasikan konsep matematika abstrak menjadi nyata, menarik, dan mudah dipahami oleh peserta didik kelas III sekolah dasar. Penggunaan media ini secara berkesinambungan mampu menciptakan pengalaman belajar matematika yang lebih hidup dan bermakna.

Berdasarkan implikasi hasil penelitian ini, para pendidik di sekolah dasar sangat disarankan untuk mengintegrasikan media visual dan manipulatif dalam praktik pembelajaran sehari-hari. Guru hendaknya tidak hanya mengandalkan metode ceramah dan buku teks, melainkan harus kreatif merancang media pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif peserta didik. Dengan menghadirkan media pembelajaran yang tepat, kualitas proses dan hasil belajar matematika di sekolah dasar dapat ditingkatkan secara berkelanjutan.

SIMPULAN

Penerapan media gambar terbukti efektif meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar matematika materi bilangan cacah bersusun pada peserta didik kelas III SD Swakarya Banyuasin I. Transformasi penyampaian materi dari metode ceramah yang abstrak menjadi visualisasi manipulatif konkret berbasis nilai tempat berhasil memfasilitasi tahapan kognitif anak usia sekolah dasar, yang dibuktikan secara empiris melalui kenaikan rata-rata nilai kelas dari 54,28 pada pratindakan menjadi 69,47 pada Siklus I dan melesat hingga 91,25 pada Siklus II, serta lonjakan ketuntasan belajar klasikal dari 35% menjadi 94,54% (melampaui target indikator keberhasilan $\geq 85\%$). Selain mendongkrak capaian akademik, pembelajaran interaktif berbasis media gambar ini juga terbukti menurunkan kecemasan matematika (*math anxiety*), memicu antusiasme belajar, dan memperkuat kerja sama peserta didik dalam kelompok.

REFERENSI

- Barroso, C., Ganley, C. M., McGraw, A. L., Geer, E. A., Hart, S. A., & Daucourt, M. C. (2021). A meta-analysis of the relation between math anxiety and math achievement. *Psychological bulletin*, 147(2), 134. <https://doi.org/10.1037/bul0000307>
- Fuson, K. C. (2019). Relating math words, visual images, and math symbols for understanding and competence. *International journal of disability, development and education*, 66(2), 119-132. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2018.1535109>
- Kharisma, N., Septiani, D. E., & Suryaningsih, F. (2025). Transformasi pembelajaran bermakna melalui deep learning: Kajian literatur dalam kerangka kurikulum merdeka. *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*, 3(3), 1895-1905. <https://doi.org/10.61104/alz.v3i3.1462>
- Hidayat, R., & Saad, M. R. M. (2025). A Meta-analysis of the effect of peer tutoring in Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) subjects. *International Journal of Educational Research Open*, 8, 100446. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.12.3.1409>
- Lau, N. T., Ansari, D., & Sokolowski, H. M. (2024). Unraveling the interplay between math anxiety and math achievement. *Trends in Cognitive Sciences*, 28(10), 937-947. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2024.07.006> External Link
- Luttenberger, S., Wimmer, S., & Paechter, M. (2018). Spotlight on math anxiety. *Psychology research and behavior management*, 311-322. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S141421>

- Maretno, Rachman, F., Sudjana, E., & Nuary, R. H. (2026). Development of a Physical Education Learning Medium Based on the Traditional Game Dam-Daman to Strengthen Numeracy Literacy of Elementary School Students. *Journal of Education (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 18(1), 174-186. <https://doi.org/10.37640/jip.v18i1.3014>
- Mifroh, N. (2020). Teori perkembangan kognitif Jean Piaget dan implementasinya dalam pembelajaran di SD/MI. *JPT: Jurnal Pendidikan Tematik*, 1(1), 123-133. <https://doi.org/10.62159/jpt.v1i1.144>
- Nareswari, A., & Arfinanti, N. (2023). Systematic literature review: Media pembelajaran untuk meningkatkan literasi matematika. *Quadratic: Journal of Innovation and Technology in Mathematics and Mathematics Education*, 3(02), 107-123.
- Nasrulloh, M., & Pranoto, M. W. H. (2026). Project-Based Learning dalam Penguatan Kemampuan Qirā'ah: Systematic Literature Review. *Al-Tadris: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab*, 14(1), 206-220.
- Nurpadillah, A., & Afriansyah, E. A. (2025). Analisis Persepsi Peserta Didik SMP terhadap Pelajaran Matematika. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 7(6), 706-712. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v7i6.25367>
- Nurzayyana, A., Putra, Z. H., & Hermita, N. (2021). Designing a math picture book to stimulate primary school students' understanding of properties of 2-D shapes. *Journal of Teaching and Learning in Elementary Education (Jtlee)*, 4(2), 164-179. <https://doi.org/10.33578/>
- Pahrudin, A., Suherman, S., Rinaldi, A., Artiani, L., & Sugiharta, I. (2020). Effectiveness of student math-worksheets with a picture-based approach of the STEM. *Journal for the Mathematics Education and Teaching Practices*, 1(2), 53-62. <https://izlik.org/JA42PP57KG>
- Prihantoro, A., & Hidayat, F. (2019). Melakukan penelitian tindakan kelas. *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 9(1), 49-60. <https://doi.org/10.47200/ulumuddin.v9i1.283>
- Salsabila, Y. (2024). Systematic Literature Review: Pengaruh Penggunaan Software Cabri 3d Pada Pembelajaran Matematika. *Journal of Student Research*, 2(4), 13-23. <https://doi.org/10.55606/jsr.v2i4.3074>
- Sanjaya, I. G. A., Suarni, N. K., & Margunayasa, I. G. (2024). Meningkatkan hasil belajar peserta didik SD melalui penggunaan media pembelajaran digital ditinjau dari teori belajar kognitif Jean Piaget tahap operasional konkret peserta didik kelas 3 SD. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 5(1), 134-141. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v5i1.679>
- Setiawaty, R., Fahrizal, D., Ariani, N. P., Nikmah, M. U., & Saputri, M. R. A. (2025). Integrasi Kearifan Lokal Dalam Media Pembelajaran di SD: Sistematis Literature Review. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 4(3), 500-510. <https://doi.org/10.56855/jpsd.v4i3.1524>
- Sholehah, A. J. A. S., Cahyanti, K. N., Dini, N. A., & Hidayatussolehah, N. (2024). Analysis of the role of image media in the mathematics learning process amid technological development. *International Journal of Education and Teaching Zone*, 3(2), 161-171. <https://doi.org/10.57092/ijetz.v3i2.176>
- Suyanto, S., Waluya, S. B., Rosyida, I., Isnarto, I., & Kurniasih, A. W. (2026). Piaget's Cognitive Theory in Upper Primary School Students' Mathematical

- Problem Solving: A Literature Review. *Circle: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 67-77. <https://doi.org/10.28918/circle.v6i1.2605>
- Witono, S., & Hadi, M. S. (2025). Numerasi dan kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran matematika di sekolah dasar. *JIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(3), 2489-2496.