

PENINGKATAN HASIL BELAJAR KOGNITIF MATEMATIKA MELALUI MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING BERBANTUAN MEDIA PICTURE AND PICTURE PADA SISWA SEKOLAH DASAR

Erliana^{1*}, Yulina Ismiyanti², dan Umi Latifah³

Universitas Islam Sultan Agung Semarang

* Email: peserta.35113@ppg.belajar.id

Artikel Info	Abstrak
Riwayat Artikel Diterima: 29 Sept 2026 Direvisi: 17 Okt 2026 Dipublikasi: 22 Okt 2026 Kata kunci: <i>Contextual Teaching and Learning; Picture and Picture; Hasil Belajar Kognitif</i>	<i>Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar kognitif melalui penerapan model Contextual Teaching and Learning (CTL) berbantuan media Picture and Picture pada mata pelajaran matematika materi bilangan cacah pada siswa kelas II A SD Islam Cahaya Ilmu. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 25 siswa kelas II A tahun pelajaran 2026/2027. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar kognitif, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif menggunakan nilai individu, rata-rata kelas, dan persentase ketuntasan klasikal yang dibandingkan antartahap. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang konsisten: nilai rata-rata kelas meningkat dari 70,00 pada kondisi awal menjadi 88,02 pada Siklus I dan 93,00 pada Siklus II, sedangkan ketuntasan klasikal meningkat dari 44,0% pada prasiklus menjadi 91,7% pada Siklus I dan 96,0% pada Siklus II. Jumlah siswa kategori perlu bimbingan menurun dari 3 siswa pada prasiklus menjadi 1 siswa pada Siklus I dan tetap 1 siswa pada akhir Siklus II. Temuan penelitian menunjukkan bahwa CTL berbantuan media Picture and Picture memberikan pengalaman belajar yang kontekstual dan didukung visual serta dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif matematika siswa kelas II sekolah dasar.</i>
Article Info	Abstract
Article History Received: 29 st Sept 2026 Revised: 17 st Okt 2026 Published: 21 st Okt 2026 Keywords: <i>Contextual Teaching and Learning; Picture and Picture; Cognitive Learning Outcomes</i>	<i>This study aims to describe cognitive learning outcomes through the application of the Contextual Teaching and Learning (CTL) model assisted by Picture and Picture media in the subject of mathematics on the material of whole numbers among grade II A students at SD Islam Cahaya Ilmu. This study employed classroom action research based on the Kemmis and McTaggart model conducted in two cycles, each consisting of planning, implementation of the action, observation, and reflection stages. The subjects were 25 second-grade students in the 2026/2027 academic year. Data were collected through cognitive achievement tests, observation, and documentation, and were analyzed descriptively using individual scores, the class average, and the percentage of classical completeness compared across stages. The results showed a consistent improvement in learning outcomes: the class average increased from 70.00 in the pre-cycle to 88.02 in Cycle I and 93.00 in Cycle II, while classical completeness increased from 44.0% in the pre-cycle to 91.7% in Cycle I and 96.0% in Cycle II. The number of students classified as requiring additional guidance decreased from 3 students in the pre-cycle to 1 student in Cycle I and remained 1 student at the end of Cycle II. The findings indicate that CTL assisted by Picture and Picture media can provide meaningful, contextual, and visually supported learning experiences and can be used as an alternative to improve cognitive mathematics learning outcomes among second-grade elementary school students.</i>

PENDAHULUAN

Implementasi Kurikulum Merdeka mendorong pembelajaran matematika di sekolah dasar agar tidak hanya berorientasi pada penguasaan prosedur berhitung, tetapi juga dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat aktif dan mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, serta untuk pemecahan masalah melalui pengalaman belajar yang bermakna dan dekat dengan kehidupan sehari-hari. Pada jenjang sekolah dasar, pemahaman konsep matematika perlu dibangun melalui pengalaman belajar yang sesuai dengan karakteristik perkembangan peserta didik. Juwantara (2019) menjelaskan bahwa karakteristik perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar yang berada pada tahap operasional konkret yang perlu menjadi pertimbangan dalam pembelajaran matematika, sehingga konsep lebih mudah dipahami ketika disajikan melalui pengalaman dan gambaran yang konkret. Temuan (Komara et al., 2020) juga menunjukkan

bahwa penggunaan media *Picture and Picture* dalam pembelajaran matematika dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar.

Pembelajaran yang menghubungkan konsep matematika dengan kondisi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa menjadi salah satu upaya untuk membantu siswa memahami makna terhadap materi yang dipelajari. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menjadikan konteks kehidupan nyata sebagai bagian dari proses pembelajaran, sehingga siswa tidak hanya menghafal prosedur berhitung, tetapi juga memahami kegunaan konsep bilangan dalam kondisi sehari-hari. Model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaitkan pengalaman pribadi dengan materi, menemukan konsep melalui pengamatan, serta membangun pemahaman secara bertahap bersama teman dan juga guru.

Berbagai penelitian telah menunjukkan kemampuan CTL dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Penelitian Mira (2024) menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika setelah penerapan CTL, sedangkan meta-analisis Nur (2024) memperlihatkan bahwa CTL secara umum memberikan kontribusi positif terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Temuan Christiana et al. (2022) memperkuat penerapan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran matematika sekolah dasar, sedangkan Qorih et al. (2023) menunjukkan bahwa penggunaan CTL juga relevan digunakan pada konteks pembelajaran lain di jenjang pendidikan yang berbeda. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa CTL dapat diterapkan secara luas untuk membangun pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajari melalui pengalaman yang kontekstual.

Selain model pembelajaran, pemilihan media yang sesuai dengan karakteristik siswa kelas rendah juga digunakan supaya penyampaian materi lebih konkret dan mudah diamati. Media *Picture and Picture* memerlukan gambar sebagai stimulus untuk membantu siswa mengamati, mengidentifikasi, mengurutkan, dan juga menghubungkan informasi sebelum menyusunnya menjadi konsep yang utuh. Jumiati et al. (2024) dalam penelitiannya menunjukkan peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas II A melalui penerapan media *Picture and Picture*, dan penggunaan media gambar secara umum juga diketahui dapat mendukung hasil belajar siswa pada berbagai mata pelajaran sekolah dasar (Lena et al., 2023; Nugraheni et al., 2023). Dukungan visual tersebut sejalan dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa kelas rendah yang masih membutuhkan gambaran konkret untuk memahami konsep abstrak seperti bilangan (Juwantara, 2019).

Belum sepenuhnya ditemukan kondisi pembelajaran kelas ideal tersebut pada siswa kelas II A SD Islam Cahaya Ilmu. Berdasarkan asesmen diagnostik awal yang dilaksanakan pada 30 Juli 2026 dan daftar nilai PTK, rata-rata kelas pada prasiklus baru mencapai 70,00 dengan ketuntasan klasikal sebesar 44,0%, sedangkan masih terdapat 3 siswa yang berada pada kategori perlu bimbingan. Hasil observasi menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran matematika masih lebih dominan disampaikan melalui penjelasan verbal dan latihan prosedural, sementara pengaitan materi dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa serta penggunaan media visual belum diterapkan secara optimal. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian siswa mengalami kesulitan memahami konsep bilangan cacah, khususnya pada nilai tempat dan soal cerita kontekstual.

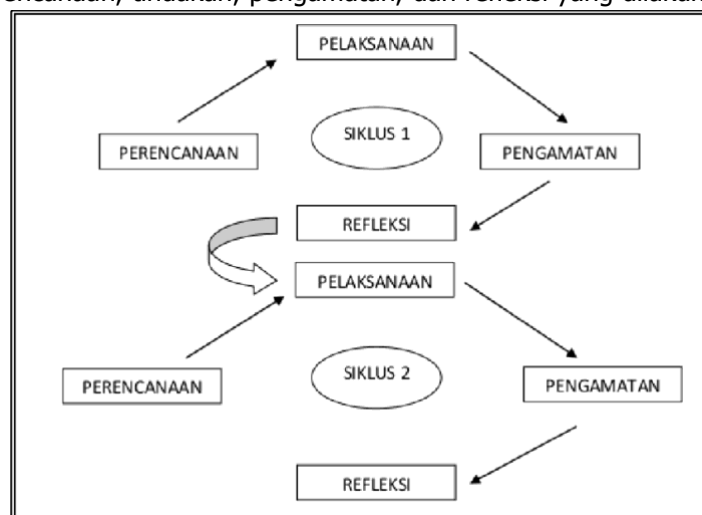
Keterbatasan tersebut menunjukkan perlu adanya penerapan model dan media pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna sekaligus konkret. Model CTL berbantuan *Picture and Picture* dipilih karena keduanya memiliki fungsi yang saling melengkapi: CTL memberikan kerangka pembelajaran yang mengaitkan konsep dengan pengalaman nyata, sedangkan *Picture and Picture* memberikan gambaran visual yang membantu siswa mengamati dan menyusun informasi. Meskipun CTL dan media *Picture and Picture* masing-masing telah banyak dikaji secara terpisah, penelitian yang secara khusus memadukan keduanya dalam pembelajaran matematika materi bilangan cacah pada siswa kelas II melalui Penelitian Tindakan Kelas masih terbatas. Kesenjangan tersebut menjadi dasar dilakukannya penelitian ini, dengan harapan kombinasi model dan media tersebut dapat membantu siswa memahami konsep bilangan cacah, khususnya nilai tempat dan masalah kontekstual, secara lebih bermakna.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *Picture and Picture* dalam pembelajaran matematika materi bilangan cacah pada siswa kelas II A SD Islam Cahaya Ilmu; dan (2) mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif matematika siswa setelah diterapkan model dan media tersebut.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengacu pada tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi sebagaimana dijelaskan oleh Machali (2022), dengan memadukan pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh data yang saling melengkapi mengenai pelaksanaan pembelajaran dan perubahan hasil belajar kognitif siswa. Refleksi pada setiap siklus digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan tindakan pada siklus berikutnya. Penelitian dilaksanakan di SD Islam Cahaya Ilmu pada kelas II A pada semester ganjil tahun pelajaran 2026/2027. Asesmen diagnostik awal dilaksanakan pada 30 Juli 2026 dan tindakan pembelajaran dilaksanakan dalam dua siklus yang mengacu pada model Kemmis dan McTaggart.

Subjek penelitian berjumlah 25 siswa kelas II A. Objek penelitian adalah penerapan model CTL berbantuan media *Picture and Picture* serta peningkatan hasil belajar kognitif matematika pada materi bilangan cacah, khususnya pengenalan bilangan sampai 999, nilai tempat, dan pemahaman soal cerita kontekstual. Dalam pelaksanaannya, peneliti bertindak sebagai pelaksana tindakan yang menerapkan tahapan pembelajaran CTL berbantuan *Picture and Picture*, sedangkan guru kelas berperan sebagai kolaborator yang turut mengamati proses pembelajaran dan aktivitas siswa selama tindakan berlangsung. Masing-masing siklus mencakup kegiatan perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi yang dilakukan secara berurutan.



Gambar 1. Alur Penelitian Tindakan Kelas

Pada tahap perencanaan, peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran, media *Picture and Picture* berupa gambar bilangan dan benda konkret, lembar observasi, serta instrumen tes hasil belajar kognitif. Pada tahap pelaksanaan, pembelajaran mengaitkan materi dengan konteks kehidupan siswa, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati dan mengurutkan gambar, melakukan diskusi kelompok, memperoleh pemodelan dan bimbingan dari guru, melakukan refleksi bersama, serta mengikuti evaluasi di akhir setiap siklus. Penggunaan media gambar sebagai representasi visual sejalan dengan karakteristik media *Picture and Picture* yang menempatkan gambar sebagai stimulus untuk membangun pemahaman siswa secara bertahap (Tesa et al., 2024).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tes hasil belajar kognitif pada materi bilangan cacah untuk mengukur penguasaan konsep siswa pada setiap tahap penelitian, lembar observasi keterlaksanaan langkah-langkah pembelajaran CTL berbantuan media *Picture and Picture* serta keterlibatan siswa, dan dokumentasi berupa catatan serta foto kegiatan pembelajaran.

Data penelitian dikumpulkan melalui beberapa teknik, yaitu tes hasil belajar kognitif, observasi aktivitas pembelajaran, dan dokumentasi. Tes hasil belajar kognitif diberikan pada akhir setiap siklus untuk mengukur penguasaan siswa terhadap materi bilangan cacah yang telah dipelajari, sedangkan lembar observasi

digunakan untuk mengamati keterlaksanaan langkah-langkah pembelajaran serta keterlibatan siswa selama kegiatan berlangsung. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data proses pembelajaran pada setiap pertemuan.

Data kuantitatif dianalisis menggunakan nilai individu, rata-rata kelas, dan persentase ketuntasan klasikal pada setiap tahap penelitian, kemudian dibandingkan antar tahap untuk mengetahui besarnya peningkatan yang terjadi. Data kualitatif yang berasal dari hasil observasi dianalisis secara deskriptif dengan menelaah catatan aktivitas pembelajaran, mengidentifikasi kendala yang muncul, serta membandingkan perubahan proses pembelajaran antar siklus. Hasil refleksi pada Siklus I selanjutnya digunakan sebagai dasar perbaikan tindakan pada Siklus II.

Indikator keberhasilan penelitian ditetapkan berupa rata-rata nilai kognitif kelas minimal 80, ketuntasan klasikal minimal 80%, jumlah siswa kategori perlu bimbingan maksimal 2 siswa, serta keterlaksanaan langkah-langkah model CTL berbantuan *Picture and Picture* berada pada kategori baik. Perhitungan rata-rata pada Siklus I menggunakan 24 data nilai karena terdapat satu data yang kosong pada lembar nilai, sedangkan perhitungan pada Siklus II menggunakan data 25 siswa. Penelitian dinyatakan berhasil apabila seluruh indikator tersebut tercapai pada akhir Siklus II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus, yaitu Siklus I dan Siklus II, dengan menerapkan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *Picture and Picture* pada pembelajaran matematika materi bilangan cacah di kelas II A SD Islam Cahaya Ilmu. Pelaksanaan tindakan kelas dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Tahapan-tahapan tersebut dilakukan sebagai upaya untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik. Model CTL digunakan untuk memberikan kesempatan kepada siswa menghubungkan materi dengan kegiatan sehari-hari atau situasi yang dihadapi, sedangkan media *Picture and Picture* digunakan sebagai alat bantu agar peserta didik lebih mudah memahami konsep melalui benda konkret atau gambar yang menarik.

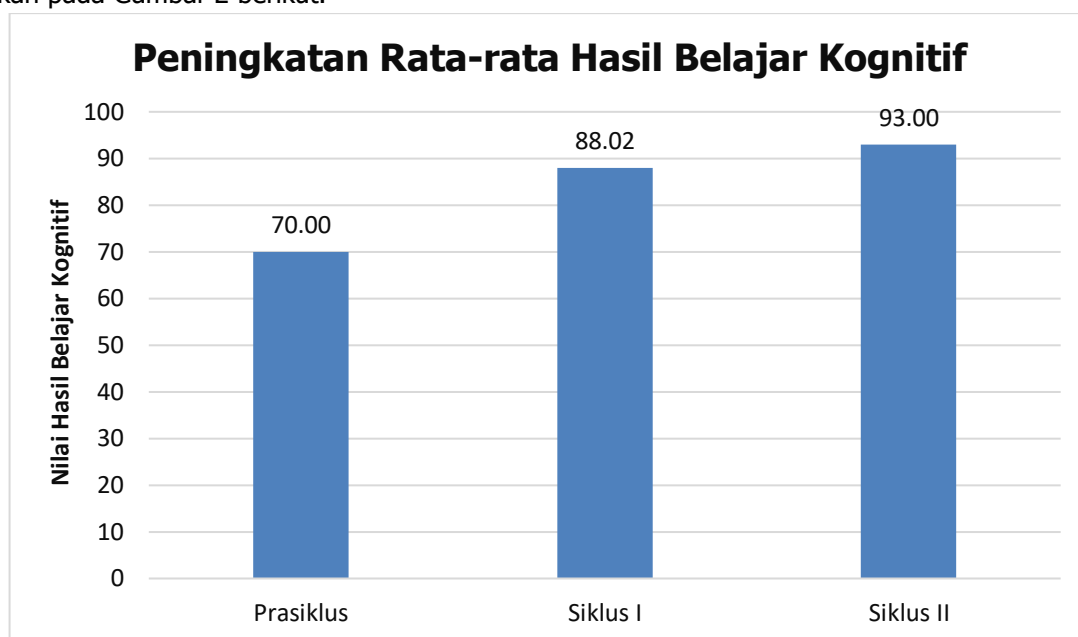
Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika yang konsisten dari prasiklus sampai siklus II. Peningkatan tersebut terlihat sangat baik dari rata-rata nilai kelas dan persentase ketuntasan klasikal peserta didik. Berdasarkan daftar nilai PTK, rata-rata kelas pada prasiklus sebesar 70,00. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebelum diberikan tindakan, hasil belajar peserta didik masih belum mencapai hasil yang diharapkan dan masih terdapat beberapa peserta didik yang belum mencapai kriteria ketuntasan. Setelah tindakan pada Siklus I, dengan menerapkan model CTL yang berbantuan media *Picture and Picture*, rata-rata meningkat menjadi 88,02. Hal ini menunjukkan adanya perubahan positif setelah proses pembelajaran dilakukan dengan pendekatan yang lebih kontekstual dan adanya dukungan dari penggunaan media visual.

Selanjutnya, setelah dilakukan perbaikan kegiatan pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada pelaksanaan Siklus I, tindakan dilanjutkan pada Siklus II. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai peserta didik menjadi 93,00 pada Siklus II. Selain peningkatan rata-rata nilai, ketuntasan klasikal yang tercatat dalam penelitian juga meningkat dari 44,0% pada prasiklus menjadi 91,7% pada Siklus I dan 96,0% pada Siklus II. Dengan demikian, dapat dilihat bahwa penerapan model CTL yang berbantuan media *Picture and Picture* selain dapat meningkatkan nilai rata-rata kelas, tetapi juga meningkatkan jumlah peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar. Perbandingan hasil belajar kognitif pada ketiga tahap tersebut disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1 Rekapitulasi Perbandingan Hasil Belajar Kognitif

Tahap	Rata-rata Nilai Kelas	Ketuntasan Klasikal	Jumlah Siswa Perlu Bimbingan
Prasiklus	70,00	44,0%	3
Siklus I	88,02	91,7%	1
Siklus II	93,00	96,0%	1

Berdasarkan tabel di atas, peningkatan rata-rata dari prasiklus ke Siklus I sebesar 18,02 poin, sedangkan dari Siklus I ke Siklus II sebesar 4,98 poin. Secara keseluruhan, rata-rata hasil belajar meningkat 23,00 poin dari kondisi awal ke akhir Siklus II. Ketuntasan klasikal juga meningkat 47,7 poin persentase dari prasiklus ke Siklus I dan bertambah 4,3 poin persentase dari Siklus I ke Siklus II. Sejalan dengan itu, jumlah siswa pada kategori perlu bimbingan berkurang dari 3 siswa pada prasiklus menjadi 1 siswa pada Siklus I dan tetap 1 siswa pada akhir Siklus II. Capaian akhir tersebut telah melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan dalam rancangan penelitian. Perkembangan rata-rata hasil belajar kognitif siswa dari prasiklus hingga Siklus II disajikan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Peningkatan Rata-rata Hasil Belajar Kognitif dari Prasiklus hingga Siklus II

Pada Siklus I, penerapan CTL berbantuan *Picture and Picture* memberikan perubahan yang cukup besar dibandingkan kondisi awal. Kegiatan pembelajaran diarahkan untuk menghubungkan bilangan dengan situasi yang dekat dengan siswa, kemudian siswa memperoleh pengalaman mengamati dan mengurutkan gambar untuk menemukan konsep nilai tempat. Kegiatan tersebut memberikan dukungan visual sehingga siswa tidak hanya menerima penjelasan verbal, tetapi juga memiliki gambaran yang dapat diamati dan didiskusikan bersama teman sekelompok. Meskipun demikian, hasil observasi pada Siklus I menunjukkan bahwa sebagian siswa masih memerlukan bimbingan tambahan dalam mengaitkan gambar dengan konsep bilangan, khususnya pada soal cerita kontekstual, sehingga masih terdapat satu data nilai yang kosong pada lembar penilaian.

Hasil refleksi pada Siklus I digunakan sebagai dasar perbaikan tindakan pada Siklus II. Perbaikan diarahkan pada penguatan penggunaan media *Picture and Picture*, pengelolaan kelompok yang lebih heterogen agar siswa dapat saling membantu, serta pendampingan tambahan bagi siswa yang capaian belajarnya belum optimal pada Siklus I. Pada Siklus II, siswa memperoleh kesempatan yang lebih terarah untuk mengamati gambar, menghubungkan informasi dengan konteks kehidupan sehari-hari, berdiskusi dalam kelompok, dan mengerjakan evaluasi secara individual. Perbaikan tersebut sesuai dengan karakter PTK, yaitu hasil observasi dan refleksi pada satu siklus digunakan sebagai dasar perencanaan tindakan berikutnya.

(Machali, 2022), dan terbukti mampu mendorong rata-rata kelas serta ketuntasan klasikal meningkat lebih lanjut hingga mencapai 93,00 dan 96,0% pada akhir Siklus II.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian terdahulu mengenai pembelajaran matematika berbasis konteks dan visual. Penggunaan media *Picture and Picture* dalam pembelajaran matematika menunjukkan bahwa media gambar dapat membantu siswa mengamati dan menghubungkan informasi secara lebih konkret (Kuumba et al., 2022). Sementara itu, prinsip penilaian hasil belajar kognitif diharuskan memperhatikan jenjang kemampuan yang hendak dicapai sehingga perubahan capaian siswa dapat dianalisis secara terarah (Mahmudi et al., 2022).

Penggunaan media *Picture and Picture* turut mendukung peningkatan hasil belajar karena materi matematika pada kelas rendah memerlukan bantuan representasi yang mudah diamati. Jumiaty et al. (2024) pada bagian pendahuluan telah memberikan dasar nyata mengenai penggunaan media tersebut untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas II. Dalam pembahasan ini, temuan penelitian juga dapat dipahami dari fungsi visualisasi gambar dalam membantu siswa mengamati dan menyusun informasi sebelum menghubungkannya dengan konteks bilangan cacah. Temuan tentang penggunaan *Picture and Picture* pada pembelajaran sekolah dasar juga menunjukkan bahwa media tersebut dapat mendukung keterlibatan siswa secara lebih luas, tidak hanya terbatas pada satu mata pelajaran saja (Rosidah et al., 2024).

Selain aspek media, keberhasilan penerapan CTL pada penelitian ini juga tidak terlepas dari upaya mengaitkan materi bilangan cacah dengan pengalaman nyata siswa, sebagaimana ditekankan dalam berbagai kajian mengenai pendekatan kontekstual (Mira, 2024; Muchtar et al., 2023; Christiana et al., 2022). Dengan mengaitkan bilangan pada benda dan situasi sehari-hari yang dikenal siswa, siswa juga memperoleh kesempatan untuk memaknai konsep bilangan cacah bukan sekadar sebagai angka abstrak, melainkan representasi dari jumlah benda yang dapat diamati dan dihitung secara langsung. Kombinasi tersebut memberikan pengalaman belajar yang lebih utuh, karena siswa tidak hanya diarahkan untuk memahami konsep secara visual, tetapi juga untuk memaknainya dalam konteks yang relevan dengan kehidupan mereka.

Meskipun ketuntasan klasikal telah mencapai 96,0% pada akhir Siklus II, masih terdapat satu siswa dalam kategori perlu bimbingan. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan secara klasikal tidak selalu berarti seluruh siswa mencapai capaian yang sama, sehingga tetap diperlukan perhatian terhadap siswa dengan kebutuhan belajar yang berbeda. Oleh karena itu, hasil penelitian ini juga memberikan implikasi bahwa pembelajaran kontekstual dan visual perlu tetap disertai pendampingan individual, remedial, dan pemantauan perkembangan siswa yang capaian belajarnya belum stabil, agar seluruh siswa memperoleh kesempatan yang setara untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan. Kondisi tersebut juga menunjukkan pentingnya bagi guru untuk tidak hanya berfokus pada pencapaian rata-rata kelas, tetapi memperhatikan perkembangan setiap siswa secara individual. Pemantauan secara berkala dapat membantu guru mengetahui bagian materi yang masih sulit dipahami serta menentukan bentuk bantuan yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing siswa (Wati et al., 2024).

Selain peningkatan hasil belajar, penerapan CTL berbantuan *Picture and Picture* juga memberikan perubahan pada proses pembelajaran. Penyajian materi melalui gambar dapat membantu siswa memperoleh gambaran yang lebih konkret mengenai konsep bilangan cacah yang sebelumnya cenderung dipahami secara abstrak. Ketika gambar dikaitkan dengan situasi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, siswa memiliki kesempatan untuk menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki dengan materi yang sedang dipelajari. Proses tersebut dapat mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengamati, menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat, serta memberikan alasan berdasarkan informasi yang terdapat pada gambar. Dengan demikian, media visual tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu untuk memperjelas materi, tetapi juga dapat digunakan sebagai stimulus untuk membangun interaksi dan keterlibatan siswa selama pembelajaran.

Peningkatan hasil belajar dari prasiklus hingga Siklus II juga menunjukkan bahwa perbaikan pembelajaran secara bertahap memiliki peran penting dalam pelaksanaan PTK. Hasil evaluasi pada setiap siklus memberikan informasi bagi guru mengenai aspek pembelajaran yang telah berjalan dengan baik maupun bagian yang masih perlu diperbaiki. Pada tahap refleksi, data hasil belajar dan hasil observasi dapat digunakan untuk

menentukan tindakan yang lebih sesuai pada siklus berikutnya. Proses tersebut menjadikan pembelajaran tidak berhenti pada pelaksanaan tindakan, tetapi berlangsung melalui siklus perbaikan yang sistematis. Dengan cara tersebut, guru dapat menyesuaikan strategi, media, pengelolaan kelas, dan bentuk pendampingan berdasarkan kondisi nyata yang ditemukan selama pembelajaran.

Temuan penelitian ini juga memiliki keterbatasan. Data yang dianalisis terutama berfokus pada hasil belajar kognitif dan proses tindakan kelas pada satu kelas dengan jumlah 25 siswa. Selain itu, satu data nilai pada Siklus I kosong sehingga rata-rata Siklus I dihitung berdasarkan 24 data yang tersedia. Oleh sebab itu, hasil penelitian ini lebih tepat dipahami sebagai temuan kontekstual pada kelas yang diteliti dan belum dimaksudkan untuk digeneralisasikan secara luas tanpa penelitian lanjutan pada subjek dan konteks yang lebih beragam. Keterbatasan tersebut perlu diperhatikan dalam memahami hasil penelitian, terutama karena karakteristik siswa, kondisi sekolah, kemampuan awal, serta lingkungan belajar dapat berbeda antara satu kelas dengan kelas lainnya. Penelitian berikutnya dapat melibatkan jumlah peserta didik yang lebih besar, kelas yang berbeda, atau jenjang yang berbeda untuk memperoleh gambaran yang lebih beragam mengenai penerapan CTL berbantuan media *Picture and Picture* dalam pembelajaran matematika.

Selain itu, penelitian selanjutnya dapat memperluas aspek hasil belajar yang diamati, tidak hanya pada ranah kognitif, tetapi juga pada aspek afektif dan keterampilan siswa selama proses pembelajaran. Pengamatan terhadap kemampuan bekerja sama, keberanian berkomunikasi, ketelitian, kemandirian, dan kemampuan memecahkan masalah dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai dampak penerapan pembelajaran kontekstual dan media visual. Penggunaan instrumen observasi yang lebih terstruktur serta dokumentasi perkembangan siswa dari setiap siklus juga dapat memperkuat data penelitian. Dengan demikian, penelitian lanjutan tidak hanya dapat melihat apakah terjadi peningkatan nilai, tetapi juga dapat menggambarkan bagaimana perubahan proses belajar siswa terjadi selama penerapan tindakan.

Secara keseluruhan, peningkatan nilai rata-rata, peningkatan ketuntasan klasikal, dan berkurangnya jumlah siswa pada kategori perlu bimbingan menunjukkan bahwa penerapan CTL berbantuan *Picture and Picture* dapat mendukung perbaikan hasil belajar kognitif matematika siswa kelas II. Kombinasi konteks kehidupan nyata dan visualisasi gambar memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret serta memberikan ruang bagi siswa untuk mengamati, menghubungkan, mendiskusikan, dan menerapkan konsep bilangan cacah yang dipelajari. Peningkatan tersebut sekaligus memperlihatkan bahwa pembelajaran matematika pada kelas rendah perlu mempertimbangkan karakteristik siswa yang masih membutuhkan pengalaman belajar konkret, menarik, dan dekat dengan kehidupan mereka.

Implikasi penelitian ini bagi pembelajaran matematika kelas rendah adalah pentingnya merancang pembelajaran yang mengaitkan konsep bilangan dengan pengalaman nyata siswa serta didukung media visual yang konkret. Penerapan CTL berbantuan *Picture and Picture* dapat menjadi salah satu alternatif dalam menciptakan pembelajaran matematika yang lebih bermakna, kontekstual, dan mudah diamati oleh siswa kelas rendah. Dalam penerapannya, guru perlu menyiapkan konteks kehidupan yang relevan dengan materi, menyusun media gambar yang sesuai dengan tahap perkembangan siswa, membentuk kelompok belajar yang heterogen, serta memberikan bimbingan dan remedial yang memadai bagi siswa yang capaian belajarnya belum optimal. Dengan demikian, pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada penguasaan prosedur berhitung, tetapi juga memberikan ruang bagi siswa untuk membangun pemahaman melalui pengamatan, konteks, dan interaksi selama proses pembelajaran.

Berdasarkan keseluruhan temuan tersebut, penerapan model CTL berbantuan *Picture and Picture* dapat dipandang sebagai bagian dari upaya perbaikan pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam membangun pemahamannya. Guru berperan dalam menyediakan konteks, memberikan stimulus visual, mengarahkan proses pengamatan, serta memberikan penguatan dan umpan balik selama kegiatan berlangsung. Sementara itu, siswa memperoleh kesempatan untuk menghubungkan informasi yang diamati dengan pengalaman sebelumnya dan menggunakan informasi tersebut untuk memahami konsep bilangan cacah. Pola pembelajaran seperti ini dapat mendukung terciptanya proses belajar yang lebih interaktif dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami konsep secara bertahap sesuai dengan kemampuan mereka.

Dengan demikian, keberhasilan tindakan dalam penelitian ini tidak hanya ditunjukkan oleh peningkatan angka pada hasil tes, tetapi juga oleh adanya perubahan dalam proses pembelajaran dan berkurangnya jumlah siswa yang memerlukan bimbingan. Hasil tersebut memperkuat pentingnya penggunaan strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar, khususnya pada pembelajaran matematika kelas rendah. Guru tetap perlu melakukan evaluasi dan refleksi secara berkelanjutan agar penggunaan CTL dan media *Picture and Picture* dapat disesuaikan dengan materi, kondisi kelas, serta kebutuhan belajar siswa. Pendekatan tersebut diharapkan dapat membantu menciptakan pembelajaran matematika yang lebih bermakna sekaligus memberikan dukungan yang lebih tepat bagi setiap siswa.

KESIMPULAN

Penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan media *Picture and Picture* pada pembelajaran matematika materi bilangan cacah dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas II A SD Islam Cahaya Ilmu. Tindakan dilaksanakan melalui dua siklus yang masing-masing mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi, dengan hasil refleksi pada satu siklus digunakan sebagai dasar perbaikan tindakan pada siklus berikutnya. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan nilai rata-rata kelas dari 70,00 pada prasiklus menjadi 88,02 pada Siklus I dan 93,00 pada Siklus II. Ketuntasan klasikal meningkat dari 44,0% menjadi 91,7% dan selanjutnya 96,0%, sedangkan jumlah siswa kategori perlu bimbingan menurun dari 3 siswa pada prasiklus menjadi 1 siswa pada Siklus I dan tetap 1 siswa pada akhir Siklus II. Dengan demikian, indikator keberhasilan penelitian tercapai pada akhir Siklus II. Penerapan CTL berbantuan *Picture and Picture* dapat dipertimbangkan sebagai alternatif pembelajaran matematika kelas rendah, terutama untuk materi yang membutuhkan pengaitan dengan konteks nyata dan dukungan visual, serta perlu disertai pendampingan individual bagi siswa yang capaian belajarnya belum optimal pada penelitian-penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Christiana, R., Sugiyanta, G., & Yuliatun. (2022). Pengaruh model *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar matematika di sekolah dasar. *DIKDASTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Ke-SD-an*, 8(2), 27–37.
- Jumiaty, L., Usman, H., & Rismawati, S. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Picture and Picture* Siswa Kelas II SD. *Pinisi Journal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(2). <https://doi.org/10.70713/pjp.v4i2.52215>
- Juwantara, R. A. (2019). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7–12 Tahun dalam Pembelajaran Matematika. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 27–34. <https://doi.org/10.18592/aladzkapgmi.v9i1.3011>
- Komara, F. H. T., Putra, Z. H., & Hermita, N. (2020). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Picture and Picture* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IVB SDN 136 Pekanbaru. *Tunjuk Ajar: Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 3(2), 146–162. <https://doi.org/10.31258/jta.v3i2.146-162>
- Kuamba, G., Tamboto, F. I., & Supit, P. H. (2022). Penerapan model *picture and picture* untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun datar pada siswa kelas IV SD Katolik 07 Xaverius Kairagi. *Educenter: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(7), 476–485. <https://doi.org/10.55904/educenter.v1i7.290>
- Lena, M. S., Sartono, Salsabila, A., & Mulyani, W. (2023). Penggunaan Media Gambar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD. *JISPENDIORA*, 2(2), 179–184. <https://doi.org/10.56910/jispendiora.v2i2.659>
- Machali, I. (2022). Bagaimana melakukan penelitian tindakan kelas bagi guru? *Indonesian Journal of Action Research*, 1(2), 315–327. <https://doi.org/10.14421/ijar.2022.12-21>
- Mahmudi, I., Athoillah, M. Z., Wicaksono, E. B., & Kusuma, A. R. (2022). Taksonomi Hasil Belajar Menurut Benyamin S. Bloom. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(9), 3507–3514.
- Mira, M. (2024). Implementasi Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 349–357. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.7165>
- Muchtar, F. Y., Nurdin, F. A., Kasmawati, Nurwahyuningsih, & Yamin, M. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). *Journal on Education*, 5(4), 14615–14624. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.2522>

- Nugraheni, A., Sartika, D. F., Winarni, A. S., & Utami, I. S. (2023). Penerapan Media Gambar untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas VI SD. *Jurnal Mitra Suara Ganesha*, 10(1), 39–48.
- Nur, M. A. (2024). Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(1), 151–160. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v4i1.1409>
- Qoriah, S., Tamyis, & Hasan, M. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Fikih di Madrasah Aliyah Hidayatul Muhtadiin Jati Agung Lampung Selatan. *Journal on Education*, 5(4), 11454–11461.
- Rosidah, L., Humaeroh, I., & Setiabudi, D. I. (2024). Penerapan Model *Picture And Picture* untuk Meningkatkan Keaktifan Keterampilan Berbicara dalam Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas III Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*, 8(2), 1046–1054.
- Wati, M. L. K., Subyantoro, S., & Wagiran, W. (2024). Peranan guru dalam manajemen peserta didik untuk meningkatkan kualitas peserta didik. *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa, Dan Sastra*, 10(1), 1073-1090. <https://doi.org/10.30605/onoma.v10i1.3436>
- Tesa, M. F., Rawis, J. A., & Rorimpandey, W. H. (2024). Penerapan Model Pembelajaran *Picture And Picture* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA di Kelas II SD Inpres Perumnas Uluindano Tomohon. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(9), 870–878. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11353164>