

Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa yang Menerapkan Model CTL Berbantuan Media Realia

Suci Rahma Putri*¹, Ela Gustina², Rusdi Indra Hasibuan³

^{1,2,3} Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Dharmasraya Indonesia

e-mail: *sucirahmaputri@undhari.ac.id, elagustina550@gmail.com,
rusdiindramh@gmail.com

Abstract. Mathematics learning outcomes of elementary school students are still relatively low, especially when dealing with non-routine problems that require critical thinking skills. One effort to overcome this issue is the application of the Contextual Teaching and Learning (CTL) model assisted by realia media, which is expected to connect mathematical concepts with students' real-life experiences. This study aims to analyze students' learning outcomes after the implementation of the CTL model assisted by realia media. The research employed a descriptive qualitative method with six students as the subjects in an elementary school in Dharmasraya Regency. Data were collected through a learning achievement test consisting of four essay questions, complemented by classroom observation during the learning process. The results showed that the average student score was 60, with four students not reaching the Minimum Mastery Criteria (KKTP). These findings indicate that although CTL with realia media can help students understand concepts more concretely, some students still face difficulties in solving non-routine problems. Therefore, intensive guidance and continuous practice are needed so that students become accustomed to dealing with problem variations and can achieve optimal learning mastery.

Keyword: Contextual Teaching and Learning, realia media, learning outcomes.

Abstrak. Hasil belajar matematika siswa sekolah dasar masih relatif rendah, terutama ketika berhadapan dengan soal nonrutin yang menuntut keterampilan berpikir kritis. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah penerapan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) berbantuan media realia, yang diharapkan dapat mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman nyata siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil belajar siswa setelah penerapan model CTL berbantuan media realia. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan subjek enam orang siswa di salah satu sekolah dasar di Kabupaten Dharmasraya. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar berupa empat soal esai dan dilengkapi dengan observasi selama proses pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa adalah 60, dengan empat siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Tingkat Pencapaian (KKTP). Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun CTL berbantuan media realia mampu membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret, sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal nonrutin. Oleh karena itu, diperlukan pendampingan intensif serta latihan berkelanjutan agar siswa terbiasa menghadapi variasi soal dan mampu mencapai ketuntasan belajar yang optimal.

Kata Kunci: Contextual Teaching and Learning, media realia, hasil belajar matematika.

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di sekolah dasar masih sering menghadapi tantangan yang cukup kompleks, terutama dalam hal membangun pemahaman konsep yang mendalam pada peserta didik. Di banyak sekolah, pendekatan yang digunakan cenderung bersifat konvensional, yaitu penyampaian materi secara langsung (*teacher-centered*) melalui ceramah dan latihan soal rutin. Pola ini, meskipun praktis, sering kali membuat siswa mempelajari matematika secara mekanis tanpa memahami makna di balik prosedur yang mereka lakukan. Akibatnya, konsep-konsep dasar yang seharusnya menjadi pondasi, seperti penjumlahan, pengurangan, atau hubungan antarbilangan, kurang benar-benar terinternalisasi.

Kondisi tersebut semakin diperparah oleh terbatasnya penggunaan media konkret atau media realia dalam pembelajaran. Padahal, bagi siswa sekolah dasar, terutama di kelas rendah, media nyata yang dapat disentuh, dilihat, dan dimanipulasi langsung sangat membantu mereka menjembatani konsep abstrak matematika dengan pengalaman riil yang mereka alami sehari-hari. Misalnya, konsep penjumlahan lebih mudah dipahami ketika siswa memanipulasi benda nyata seperti kelereng, biji-bijian, atau potongan kayu, dibandingkan hanya melihat simbol angka di papan tulis.

Tanpa pengalaman ini, matematika sering terasa jauh dari kehidupan mereka. Kesenjangan inilah yang menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual. Melalui pembelajaran yang

berbasis pengalaman nyata, siswa dapat lebih mudah menghubungkan konsep abstrak dengan kehidupan sehari-hari, sehingga pemahaman mereka menjadi lebih bermakna dan bertahan lama.

Salah satu pendekatan yang relevan untuk mengatasi masalah tersebut adalah *Contextual Teaching and Learning* (CTL). CTL merupakan model pembelajaran yang menekankan keterkaitan antara materi akademik dengan konteks kehidupan nyata siswa (Azmir & Yolanda, 2021). Dalam penerapannya, guru tidak hanya menyampaikan rumus atau prosedur, tetapi membantu siswa membangun makna melalui enam komponen utama, yaitu: *relating* (mengaitkan dengan pengalaman), *experiencing* (mengalami langsung), *applying* (menerapkan konsep), *cooperating* (bekerja sama), *transferring* (memindahkan pengetahuan ke situasi baru), dan *authentic assessment* (penilaian autentik).

Model ini memiliki landasan kuat pada teori pembelajaran kognitif, khususnya konstruktivisme, yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif melalui pengalaman. Komponen *relating* dan *experiencing* sejalan dengan pandangan Piaget tentang proses asimilasi dan akomodasi, sedangkan *cooperating* merefleksikan teori Vygotsky mengenai *Zone of Proximal Development* (ZPD) yang menekankan pentingnya interaksi sosial dan *scaffolding*.

Selanjutnya, *applying* dan *transferring* mendukung gagasan Bruner tentang *discovery learning* dan *spiral curriculum*, yakni pengetahuan akan lebih bermakna jika

digunakan dalam berbagai konteks dan diaplikasikan pada situasi baru.

Sementara itu, *authentic assessment* sesuai dengan prinsip psikologi kognitif yang menilai proses berpikir siswa dalam konteks nyata, bukan hanya hasil akhir. Dengan demikian, CTL merupakan implementasi konkret dari teori pembelajaran kognitif yang menuntut keterlibatan aktif siswa serta memberi ruang bagi penggunaan media realia secara efektif dalam pembelajaran (Muhram, 2021; Wau, 2022).

Penggunaan media realia dalam CTL memiliki peran strategis. Media ini menjadi jembatan konkret antara teori dan praktik, mempermudah siswa memahami konsep abstrak, serta menumbuhkan rasa ingin tahu dan keterlibatan emosional mereka dalam proses belajar. Beberapa penelitian lima tahun terakhir menunjukkan efektivitas kombinasi CTL dan media realia dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Misalnya, penelitian Fauziyah et al. (2024) menemukan bahwa penerapan CTL berbantuan media realia secara signifikan meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD di mana nilai rata-rata posttest meningkat tajam dibandingkan pretest.

Model CTL sangat efektif diterapkan pada jenjang sekolah dasar karena sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak. Menurut Piaget, siswa SD berada pada tahap operasional konkret (7–11 tahun), di mana mereka lebih mudah memahami konsep jika disajikan melalui benda nyata, pengalaman langsung, atau situasi kontekstual, bukan hanya simbol abstrak. CTL yang menekankan pengaitan

materi dengan pengalaman nyata (*relating* dan *experiencing*) membantu siswa menjembatani konsep abstrak matematika dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, anak usia SD memiliki rasa ingin tahu tinggi dan cenderung belajar lebih baik melalui aktivitas mencoba, mengamati, serta memanipulasi benda konkret, sehingga pembelajaran berbasis realia menjadi sangat relevan.

Komponen *cooperating* dalam CTL juga mendukung perkembangan keterampilan sosial siswa, karena mereka mulai belajar bekerja sama, berdiskusi, dan berkolaborasi dengan teman sebaya. Dengan mengaitkan materi pelajaran pada pengalaman nyata, CTL membuat pembelajaran terasa lebih bermakna dan mendorong siswa untuk memahami manfaat pengetahuan dalam kehidupan mereka. Penelitian Aini et al. (2025) di SD Nyalindung I Sumedang melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) juga menunjukkan peningkatan rata-rata nilai siswa dari 74 pada siklus I menjadi 94 pada siklus II, dengan ketuntasan belajar meningkat dari 48% menjadi 92%. Selain itu, CTL juga terbukti efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Penelitian Erina (2022) dengan PTK pada materi keliling bangun datar juga menemukan peningkatan ketuntasan belajar dari 59% pada awal siklus menjadi 100% pada akhir siklus kedua.

Sebagian besar penelitian tersebut dilakukan pada sekolah dengan jumlah siswa normal dan kondisi pembelajaran yang relatif ideal. Sementara itu, penelitian yang mengkaji penerapan CTL berbantuan media realia di

sekolah dengan jumlah siswa sangat sedikit masih jarang dilakukan. Padahal, kondisi seperti ini memiliki karakteristik khusus, misalnya interaksi antara guru dan siswa yang lebih intens, kesempatan bimbingan individual yang lebih besar, dan fleksibilitas penggunaan media.

Kondisi ini relevan dengan salah satu SD di kabupaten Dharmasraya yang menjadi fokus penelitian ini. Sekolah tersebut hanya memiliki enam siswa di kelas, dengan kualitas pendidikan yang masih memerlukan perhatian khusus. Faktor keterbatasan sumber daya dan lingkungan belajar yang belum optimal menjadi tantangan tersendiri bagi guru. Oleh karena itu, penerapan CTL berbantuan media realia diharapkan dapat menjadi strategi yang efektif untuk membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih bermakna.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika siswa pada kelas kecil dengan jumlah hanya enam orang, setelah pembelajaran menggunakan model CTL berbantuan media realia. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih mendalam tentang efektivitas pembelajaran kontekstual pada sekolah dengan kondisi non-standar, sekaligus menjadi referensi bagi guru dan peneliti dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang adaptif terhadap berbagai situasi sekolah.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus yang didasarkan pada tujuan penelitian, yaitu mendeskripsikan hasil belajar matematika

siswa setelah diterapkan model pembelajaran CTL berbantuan media realia pada kelas kecil dengan jumlah siswa yang terbatas.

Penelitian ini melibatkan enam siswa SD di Kabupaten Dharmasraya. Jumlah tersebut mencerminkan kondisi nyata di lapangan, karena kelas yang diteliti hanya memiliki enam siswa aktif pada tahun ajaran tersebut. Seluruh siswa dijadikan subjek melalui teknik total sampling untuk memperoleh gambaran menyeluruh penerapan model CTL berbantuan media realia pada konteks kelas kecil yang mencerminkan kondisi sebenarnya.

Instrumen penelitian meliputi tes hasil belajar, lembar observasi, dan catatan lapangan. Tes hasil belajar terdiri dari empat soal esai yang dirancang untuk mengukur pemahaman konsep matematika serta kemampuan menyelesaikan soal nonrutin. Sebelum digunakan, tes divalidasi melalui dua tahap: validasi ahli untuk menilai kesesuaian isi dan analisis butir soal untuk menguji validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, serta reliabilitas. Lembar observasi digunakan untuk mencatat keterlibatan, keaktifan, dan interaksi siswa selama pembelajaran, dengan validasi ahli untuk memastikan kejelasan indikator. Adapun catatan lapangan berfungsi melengkapi data dengan merekam respon spontan siswa serta kendala yang muncul selama kegiatan belajar.

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengumpulan data, dan analisis data. Pada tahap perencanaan, peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran CTL, media realia berupa objek konkret dari lingkungan sekitar

siswa, serta instrumen penelitian. Tahap pelaksanaan menerapkan model CTL dengan enam komponen utama: *relating*, *experiencing*, *applying*, *cooperating*, *transferring*, dan *authentic assessment*. Data kemudian dikumpulkan melalui tes hasil belajar, observasi aktivitas siswa, serta dokumentasi berupa hasil pekerjaan dan foto kegiatan pembelajaran.

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti memperhatikan aspek etika dengan memperoleh izin dari pihak sekolah. Identitas siswa dijaga kerahasiaannya dengan menggunakan kode, dan kegiatan pembelajaran tetap mengikuti jadwal sekolah agar tidak mengganggu proses belajar mengajar. Pertimbangan ini memastikan penelitian berlangsung secara bertanggung jawab dan tidak merugikan pihak mana pun. Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan melalui tiga langkah utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Data hasil tes dianalisis dengan menghitung skor rata-rata dan distribusi ketuntasan belajar, kemudian dipadukan dengan hasil observasi dan catatan lapangan untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai hasil belajar matematika siswa setelah penerapan CTL berbantuan media realia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pelaksanaan pembelajaran matematika dengan model CTL berbantuan media realia berlangsung dalam suasana kelas kecil dengan jumlah siswa hanya enam orang. Pada tahap

awal, guru berupaya mengaitkan materi dengan pengalaman sehari-hari siswa (*relating*), misalnya dengan menggunakan benda nyata berupa kelereng dan biji-bijian untuk menjelaskan konsep penjumlahan dan pengurangan. Siswa tampak antusias ketika diminta memanipulasi benda konkret tersebut sehingga mereka dapat mengalami secara langsung proses penyelesaian masalah (*experiencing*). Selanjutnya, guru mengarahkan siswa untuk menerapkan konsep yang dipelajari pada permasalahan kontekstual sederhana, seperti menghitung jumlah kelereng yang dibagikan kepada teman (*applying*).

Dalam kegiatan *cooperating*, siswa dibagi menjadi pasangan kecil untuk berdiskusi dan saling membantu menyelesaikan soal dengan menggunakan media realia. Proses ini menumbuhkan kerjasama dan meningkatkan keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat. Tahap *transferring* dilakukan dengan memberikan permasalahan baru yang berbeda konteks, tetapi masih berkaitan dengan konsep yang sama, sehingga siswa belajar menghubungkan pengetahuan ke situasi lain. Seluruh rangkaian kegiatan ditutup dengan *authentic assessment* berupa penugasan sederhana menggunakan benda nyata untuk memastikan pemahaman konsep yang diperoleh siswa. Secara umum, pelaksanaan CTL berbantuan media realia mampu membuat siswa lebih aktif, terlibat langsung dalam pembelajaran, dan menunjukkan minat yang lebih besar terhadap matematika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Setelah pembelajaran, siswa diberikan

posttest berupa empat soal esai untuk mengukur pemahaman konsep dan kemampuan menyelesaikan soal nonrutin. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa adalah 60. Dari enam siswa, dua orang berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Tingkat Pencapaian (KKTP), sementara empat lainnya belum tuntas. Temuan menunjukkan bahwa kesulitan utama siswa terletak pada soal nonrutin yang membutuhkan penalaran tingkat tinggi, karena mereka belum terbiasa menghadapi bentuk soal yang berbeda dari latihan rutin. Hal ini mengindikasikan perlunya interpretasi lebih mendalam terkait faktor penyebabnya.

Kesulitan tersebut kemungkinan tidak hanya dipengaruhi oleh keterbatasan pengalaman dalam mengerjakan soal bervariasi, tetapi juga dapat terkait dengan faktor kognitif, seperti kemampuan berpikir abstrak dan strategi pemecahan masalah yang belum berkembang optimal, maupun faktor motivasional, seperti rendahnya rasa percaya diri atau kurangnya dorongan intrinsik untuk mencoba menyelesaikan soal yang menantang. Dengan demikian, analisis lebih lanjut diperlukan untuk memahami keterkaitan antara kemampuan kognitif dan motivasi belajar siswa dalam menghadapi soal nonrutin. Meskipun demikian, terdapat indikasi bahwa penggunaan CTL berbantuan media realia membantu sebagian siswa memahami konsep dasar secara lebih konkret, sehingga mereka mampu menyelesaikan soal yang bersifat langsung dan sederhana.

Berdasarkan hasil observasi selama pembelajaran dan wawancara dengan siswa,

ditemukan beberapa faktor yang menyebabkan sebagian siswa masih memperoleh nilai rendah pada *posttest*. Pertama, dari segi kebiasaan belajar, siswa cenderung terbiasa mengerjakan soal-soal rutin dengan pola yang sama, sehingga ketika dihadapkan pada soal nonrutin mereka mengalami kebingungan. Hal ini terlihat dari observasi, ketika siswa diminta menyelesaikan soal dengan konteks berbeda, sebagian besar langsung menanyakan kembali cara penyelesaiannya kepada guru.

Kedua, dari hasil wawancara, sebagian siswa mengaku jarang menggunakan benda nyata dalam belajar matematika sebelumnya. Mereka menyatakan lebih sering menerima penjelasan guru melalui ceramah dan menyalin contoh soal di papan tulis. Kondisi ini menyebabkan mereka belum terbiasa menghubungkan konsep abstrak dengan pengalaman nyata, sehingga saat menghadapi variasi soal yang membutuhkan penalaran, mereka mengalami kesulitan.

Ketiga, hasil observasi aktivitas siswa juga menunjukkan adanya perbedaan tingkat keterlibatan. Beberapa siswa sangat aktif memanipulasi media realia dan mencoba menyelesaikan soal dengan mandiri, sedangkan yang lain tampak pasif dan lebih banyak menunggu bantuan teman atau arahan guru. Hal ini mengakibatkan capaian hasil belajar tidak merata.

Keempat, faktor lingkungan belajar turut berpengaruh. Berdasarkan wawancara dengan guru, siswa di kelas ini jarang diberikan latihan soal dalam jumlah yang bervariasi karena keterbatasan sumber belajar. Akibatnya, keterampilan mereka dalam menghadapi soal

nonrutin belum berkembang secara optimal.

Dengan demikian, rendahnya nilai siswa pada posttest bukan semata-mata karena model CTL berbantuan media realia kurang efektif, melainkan lebih banyak disebabkan oleh keterbatasan pengalaman siswa dalam mengerjakan soal nonrutin, kebiasaan belajar yang masih berorientasi pada hafalan prosedural, serta minimnya pembiasaan menggunakan media konkret secara konsisten dalam pembelajaran sebelumnya.

Pembahasan

Pelaksanaan pembelajaran matematika dengan model CTL berbantuan media realia di sekolah dasar merupakan salah satu upaya untuk menjawab tantangan pembelajaran yang selama ini masih didominasi oleh metode ceramah dan latihan soal rutin. Pada penelitian ini, penerapan CTL dilakukan pada enam orang siswa sekolah dasar di Kabupaten Dharmasraya. Hasil pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan keterlibatan siswa dalam proses belajar, meskipun capaian hasil belajar masih belum optimal. Rata-rata nilai *posttest* siswa hanya mencapai 60 dari empat soal esai yang diberikan, dan tiga siswa belum memenuhi KKTP.

Hasil ini mengindikasikan bahwa meskipun CTL dan media realia mampu mendorong keterlibatan siswa, penerapannya masih menghadapi kendala. Berdasarkan observasi, siswa terlihat lebih antusias ketika guru menghadirkan media konkret yang dapat disentuh, diamati, dan dimanipulasi. Hal ini sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional

konkret menurut teori perkembangan kognitif Piaget. Dengan media realia, konsep matematika yang abstrak dapat lebih mudah dipahami siswa karena terkait langsung dengan benda nyata di sekitar mereka. Fauziyah et al. (2024) juga membuktikan bahwa CTL berbantuan media realia efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD karena memberikan pengalaman langsung dan menghubungkan konsep abstrak dengan kehidupan sehari-hari.

Namun, efektivitas tersebut belum sepenuhnya tercermin pada capaian akhir dalam penelitian ini. Salah satu faktor penyebab adalah kebiasaan belajar siswa. Wawancara dengan siswa mengungkapkan bahwa mereka tidak terbiasa mengerjakan soal nonrutin yang menuntut pemahaman mendalam dan penalaran. Selama ini, siswa lebih sering dilatih mengerjakan soal rutin dengan pola yang sama, sehingga ketika diberikan soal esai yang bersifat kontekstual, mereka mengalami kesulitan. Kondisi ini sesuai dengan temuan Putri et al. (2024) yang menyatakan bahwa pembiasaan menghadapi variasi soal kontekstual perlu dilakukan secara berulang agar siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konseptual yang lebih kuat.

Selain itu, hasil observasi menunjukkan adanya perbedaan tingkat partisipasi siswa selama pembelajaran. Beberapa siswa terlihat aktif memanipulasi media realia, mencoba memahami konsep dengan benda konkret, dan mengajukan pertanyaan kepada guru. Sebaliknya, siswa lain cenderung pasif, hanya

memperhatikan tanpa terlibat langsung dalam kegiatan. Fenomena ini mengindikasikan adanya kebutuhan akan pendekatan diferensiasi, yaitu memberikan pengalaman belajar yang sesuai dengan kebutuhan, minat, dan kemampuan masing-masing siswa.

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan strategi pembelajaran yang mengutamakan kebutuhan individual peserta didik dengan mengakomodasi keragaman gaya belajar, karakteristik, kemampuan, dan minat mereka (Purnasari & Alfiandra, 2024). Implementasi efektif pembelajaran berdiferensiasi memerlukan guru yang mampu mengidentifikasi dan menerapkan strategi yang dapat mengakomodasi keragaman kelas, termasuk perencanaan diferensiasi, pengelolaan kelas, dan penilaian yang berkelanjutan.

Guru dapat mengendalikan empat aspek utama yaitu konten, proses, produk, dan lingkungan belajar berdasarkan kesiapan belajar, minat, dan profil peserta didik. Penelitian lain menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan gaya belajar berhasil meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran (Puadah et al., 2024). Pemahaman guru terhadap perbedaan individu siswa menjadi kunci utama dalam mengimplementasikan strategi pembelajaran yang dapat mengakomodasi kebutuhan siswa yang beragam.

Dari sisi implementasi, CTL dengan media realia memang membutuhkan waktu dan persiapan lebih dibandingkan pembelajaran konvensional. Guru harus menyiapkan media

konkret, merancang skenario pembelajaran, serta menyusun soal evaluasi yang sesuai dengan konteks nyata. Hal ini terkadang menjadi kendala karena keterbatasan waktu dan sumber daya.

Akan tetapi, beberapa penelitian menunjukkan bahwa upaya ini sepadan dengan hasil yang diperoleh. Misalnya, penelitian Erina (2022) menunjukkan bahwa penerapan CTL dapat meningkatkan ketuntasan belajar matematika siswa dari 59% pada awal siklus menjadi 100% pada siklus kedua. Hal ini membuktikan bahwa CTL membutuhkan proses berulang dan kesinambungan untuk mencapai hasil optimal.

Selain faktor kebiasaan mengerjakan soal, rendahnya hasil belajar siswa dalam penelitian ini juga dipengaruhi oleh keterbatasan pengalaman dalam menggunakan media konkret secara mandiri. Berdasarkan wawancara, sebagian siswa menyatakan bahwa mereka hanya sekedar mengikuti instruksi guru tanpa benar-benar mengeksplorasi media yang digunakan. Akibatnya, pemahaman konsep tidak berkembang secara mendalam.

Aspek lain yang perlu dicermati adalah kesiapan guru dalam menerapkan CTL berbantuan media realia. Guru dituntut untuk kreatif dalam menghadirkan media konkret dari lingkungan sekitar siswa dan mengintegrasikannya ke dalam kegiatan belajar yang bermakna. Tanpa perencanaan matang, CTL berisiko menjadi sekedar penggunaan media tanpa mengaitkannya dengan konsep yang lebih tinggi. Guru masih kesulitan dalam mengelola pembelajaran berdiferensiasi, termasuk dalam penerapan CTL, sehingga hasil

belajar siswa belum optimal. Dengan demikian, pelatihan dan pendampingan guru menjadi penting agar CTL dapat diimplementasikan secara konsisten dan efektif.

Keterbatasan penelitian ini juga perlu dicatat. Pertama, jumlah subjek penelitian hanya enam orang siswa sehingga hasil belum bisa digeneralisasikan. Kedua, durasi penerapan CTL masih terbatas sehingga siswa belum terbiasa dengan pola pembelajaran baru. Ketiga, soal evaluasi berupa esai yang bersifat nonrutin belum sesuai dengan pengalaman belajar siswa sebelumnya, sehingga menimbulkan gap antara proses pembelajaran dengan penilaian.

Meskipun demikian, hasil penelitian ini memberikan gambaran penting bahwa penerapan CTL berbantuan media realia berpotensi meningkatkan keterlibatan siswa, namun keberhasilan capaian hasil belajar sangat bergantung pada pembiasaan, diferensiasi, serta kesinambungan pelaksanaannya.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menegaskan bahwa rendahnya hasil belajar sebagian siswa bukan disebabkan oleh kelemahan model CTL, melainkan karena faktor kebiasaan belajar, keterbatasan pengalaman, serta perbedaan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, strategi tindak lanjut yang dapat dilakukan adalah memberikan latihan soal nonrutin secara bertahap, melibatkan siswa dalam eksplorasi media konkret secara mandiri, serta menerapkan pembelajaran diferensiasi sesuai kebutuhan siswa. Dengan langkah-langkah ini,

CTL berbantuan media realia diyakini dapat meningkatkan hasil belajar matematika secara lebih signifikan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model CTL berbantuan media realia pada kelas kecil dengan jumlah enam siswa sekolah dasar mampu meningkatkan keterlibatan dan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran matematika. Media konkret yang digunakan terbukti membantu sebagian besar siswa memahami konsep dasar secara lebih jelas, sejalan dengan tahap perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar yang masih berada pada fase operasional konkret. Meski demikian, capaian hasil belajar belum sepenuhnya optimal, dengan nilai rata-rata posttest hanya mencapai 60.

Sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal nonrutin yang membutuhkan penalaran tingkat tinggi. Kesulitan ini tidak hanya disebabkan oleh minimnya pengalaman menghadapi soal nonrutin, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor kognitif, motivasi belajar, dan keterbatasan strategi guru dalam melatih berpikir kritis secara konsisten.

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa CTL berbantuan media realia dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang efektif di kelas kecil dengan jumlah siswa terbatas, terutama dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika dasar. Guru diharapkan dapat memperluas penerapan CTL dengan memberikan variasi media konkret yang relevan dengan

pengalaman sehari-hari siswa serta membiasakan mereka mengerjakan soal nonrutin secara bertahap. Secara teoretis, penelitian ini memperkaya kajian mengenai implementasi CTL di konteks sekolah dengan keterbatasan sumber daya dan jumlah siswa sedikit, yang selama ini masih jarang diteliti.

Penelitian lanjutan disarankan untuk dilakukan dengan durasi penerapan yang lebih panjang serta pada konteks sekolah yang beragam agar hasil penelitian dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif. Selain itu, perlu dilakukan kajian lebih mendalam terkait peran faktor kognitif, motivasional, dan strategi pembelajaran berdiferensiasi dalam mendukung keberhasilan CTL berbantuan media realia.

Pengembangan model pembelajaran yang mengintegrasikan CTL dengan teknologi sederhana juga menjadi peluang untuk memperkuat efektivitas pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya di daerah dengan keterbatasan fasilitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, A. N., Arrahim, & Budianti, Y. (2025). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Media Flashcard. *JIPMat (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 27(1), 7.
- Azmir, S., & Yolanda, N. S. (2021). Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) dalam Pembelajaran Operasi Bentuk Aljabar. *Ekasakti Educational Journal*, 1(1), 16–23. <http://ejurnal-unespadang.ac.id/index.php/EEJ/article/view/165%0Ahttps://ejurnal-unespadang.ac.id/index.php/EEJ/article/download/165/179>
- Erina, S. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Pendekatan CTL pada Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2012–2022. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2044>
- Fauziyah, R. I., Sutriyani, W., & Zumrotun, E. (2024). Efektivitas Model Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbantuan Media Realia terhadap Hasil Belajar Matematika SD. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(2), 407–417. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v4i2.717>
- Muhram. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Ctl (Contextual Teaching and Learning) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Desain Wadah Pembesaran Ikan Kelas Xii Perikanan Smk Negeri 1 Tanjung Palas. *EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran*, 1(3), 131–137. <https://doi.org/10.51878/educational.v1i3.475>
- Puadah, U. S., Hizriyani, R., & Danuji. (2024). Strategi Pembelajaran Diferensiasi Gaya Belajar sebagai Pendorong Motivasi Belajar Peserta Didik. *Paedagogi: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (e-Journal)*, 10(2), 160–166. <https://doi.org/10.24114/paedagogi.v10i2.64459>
- Purnasari, F. O., & Alfiandra. (2024). Strategi Meningkatkan Pemahaman Belajar Peserta Didik Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 8(1), 129–135. <https://doi.org/10.31571/jpkn.v8i1.7136>
- Putri, D. P., Mulyaningsih, S., & Ariyanti, U. (2024). Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik Materi Luas Dan Keliling Bangun Datar Media Benda konkret Kelas IV Menggunakan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Sekolah Dasar Negeri 1 Karangduren. *Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(3), 33–40.
- Wau, S. H. (2022). Penerapan Model Pembelajaran CTL Untuk SMPS Citra Sakti Maniamolo TA 2021 / 2022. *CIVIC SOCIETY RESEARCH and EDUCATION: Jurnal Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 3(2).