




Research Article

Implementasi Pendekatan *Culturally Responsive Teaching* dalam Perangkat Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Berbasis Makanan Tradisional Sekolah Dasar

Mustolih, Toha Nantra, Alan Hakim Permadi, Indah Wahyuni, Umi Fariyah

Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember, Indonesia
E-mail: Tolihm8@gmail.com, toha28o66@gmail.com, alanhakim426@gmail.com,
indahwahyuni@uinkhas.ac.id, umifariyah@uinkhas.ac.id 



Copyright © 2026 by Authors, Published by AL-AFKAR: Journal For Islamic Studies. This is an open access article under the CC BY License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).

Received : March 12, 2026
Accepted : May 13, 2026

Revised : April 14, 2026
Available online : June 23, 2026

How to Cite: Mustolih, Toha Nantra, Alan Hakim Permadi, Indah Wahyuni, and Umi Fariyah. (2026) "Implementation of the *Culturally Responsive Teaching* Approach in Mathematics Learning Tools for Fraction Material Based on Traditional Food in Elementary Schools", *al-Afkar, Journal For Islamic Studies*, 9(2), pp. 2932–2943. doi: 10.31943/afkarjournal.v9i2.3551.

Implementation of the *Culturally Responsive Teaching* Approach in Mathematics Learning Tools for Fraction Material Based on Traditional Food in Elementary Schools

Abstract. This study aims to explore the implementation of the *Culturally Responsive Teaching* (CRT) approach in mathematics learning tools for fraction materials based on traditional foods in elementary schools. This study employed a qualitative approach with a descriptive case study design involving a fifth-grade teacher and elementary school students. Data were collected through participatory observation, in-depth interviews, and documentation, then analyzed using the interactive model of

Miles, Huberman, and Saldana. The findings revealed that the implementation of CRT through traditional food-based mathematics learning created more contextual, meaningful, and inclusive learning experiences. Traditional foods such as kue lapis, lempeng, and apem helped students understand fraction concepts more concretely through cultural contexts closely related to their daily lives. The implementation of CRT also increased students' engagement, classroom interaction, confidence, collaboration, and appreciation of local culture. In addition, teachers shifted their pedagogical role from information providers to facilitators who connected mathematical concepts with students' cultural experiences. However, several challenges were identified, including limited instructional time, teachers' readiness in integrating local culture, and limited culturally responsive learning resources. The novelty of this study lies in integrating culturally responsive pedagogy with traditional food-based mathematics learning tools specifically for fraction materials in elementary schools. This study contributes theoretically to the development of culturally responsive mathematics pedagogy and practically provides an alternative contextual mathematics learning model for elementary education.

Keywords: Culturally Responsive Teaching, Mathematics Learning, Fractions, Traditional Food, Elementary School

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi implementasi pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dalam perangkat pembelajaran matematika materi pecahan berbasis makanan tradisional di sekolah dasar. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus deskriptif yang melibatkan guru kelas V dan peserta didik sekolah dasar. Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi CRT melalui pembelajaran matematika berbasis makanan tradisional mampu menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual, bermakna, dan inklusif. Makanan tradisional seperti kue lapis, lempeng, dan apem membantu siswa memahami konsep pecahan secara lebih konkret melalui konteks budaya yang dekat dengan kehidupan mereka. Implementasi CRT juga meningkatkan keterlibatan belajar, interaksi sosial, rasa percaya diri, kemampuan kolaborasi, serta apresiasi peserta didik terhadap budaya lokal. Selain itu, guru mengalami perubahan peran pedagogis dari penyampai informasi menjadi fasilitator yang menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman budaya siswa. Namun demikian, penelitian juga menemukan tantangan berupa keterbatasan waktu pembelajaran, kesiapan guru dalam mengintegrasikan budaya lokal, dan keterbatasan sumber belajar berbasis budaya. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi pedagogi responsif budaya dengan perangkat pembelajaran matematika berbasis makanan tradisional secara spesifik pada materi pecahan di sekolah dasar. Penelitian ini berkontribusi secara teoretis terhadap pengembangan pedagogi matematika responsif budaya dan secara praktis menyediakan alternatif pembelajaran matematika kontekstual bagi pendidikan dasar.

Kata Kunci: Culturally Responsive Teaching, Pembelajaran Matematika, Pecahan, Makanan Tradisional, Sekolah Dasar

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam membangun pemahaman konseptual peserta didik terhadap materi yang bersifat abstrak, seperti pecahan. Konsep pecahan sering kali diajarkan secara prosedural dan simbolik tanpa menghubungkannya dengan pengalaman nyata peserta didik, sehingga menyebabkan rendahnya pemahaman konseptual, keterlibatan belajar, dan kemampuan numerasi siswa. Kondisi tersebut

menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar belum sepenuhnya kontekstual dan belum mengakomodasi latar belakang budaya peserta didik sebagai bagian penting dalam proses pembelajaran. Dalam konteks pendidikan abad ke-21, pembelajaran matematika tidak hanya menekankan penguasaan konsep, tetapi juga pentingnya menghadirkan pengalaman belajar yang bermakna, inklusif, dan responsif terhadap keragaman budaya siswa.

Salah satu pendekatan yang berkembang dalam menjawab kebutuhan tersebut adalah *Culturally Responsive Teaching* (CRT). Pendekatan CRT menempatkan budaya, pengalaman hidup, identitas sosial, dan lingkungan peserta didik sebagai fondasi dalam proses pembelajaran (Saputra and Wahyana 2025). Pendekatan ini diyakini mampu meningkatkan partisipasi, motivasi, dan hasil belajar siswa karena materi pembelajaran dikaitkan secara langsung dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Penelitian yang dilakukan oleh (Enjelina, Damayanti, and Dwiyanto 2024) menunjukkan bahwa penerapan CRT dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Temuan serupa juga disampaikan oleh (Fathonah, Huda, and Firmansah 2023) yang menegaskan bahwa pendekatan CRT mampu meningkatkan kreativitas dan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran matematika.

Dalam mata pelajaran matematika sekolah dasar, penerapan CRT mulai dikembangkan melalui berbagai perangkat pembelajaran seperti modul ajar, LKPD, media digital, dan bahan ajar berbasis budaya lokal. Penelitian (Wulandari, Suwartini, and Ferryka 2026) mengembangkan modul ajar matematika berbasis CRT untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik sekolah dasar. Selain itu, penelitian (Daris, Fajriah, and Noorbaiti 2025) mengembangkan LKPD berbasis CRT pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan kelas V SD/MI. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa integrasi budaya dalam pembelajaran matematika mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan bermakna bagi peserta didik.

Sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada pengembangan perangkat pembelajaran dan pengukuran hasil belajar, sedangkan kajian yang mengeksplorasi implementasi CRT secara mendalam dalam praktik pembelajaran matematika di kelas sekolah dasar masih relatif terbatas. Penelitian terdahulu umumnya menitikberatkan pada efektivitas pendekatan CRT terhadap peningkatan hasil belajar tanpa mengkaji secara komprehensif bagaimana guru mengintegrasikan unsur budaya ke dalam perangkat pembelajaran matematika, bagaimana interaksi pembelajaran terbentuk, serta bagaimana peserta didik memaknai pengalaman belajar berbasis budaya tersebut. Selain itu, sebagian besar penelitian CRT pada pembelajaran matematika masih menggunakan konteks budaya secara umum dan belum secara spesifik memanfaatkan makanan tradisional sebagai media kontekstual dalam memahami konsep pecahan.

Padahal, makanan tradisional memiliki potensi pedagogis yang kuat dalam pembelajaran pecahan karena dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik dan merepresentasikan konsep bagian-keseluruhan secara konkret. Berbagai bentuk makanan tradisional seperti kue lapis, lemper, apem, atau wajik dapat digunakan sebagai representasi visual dan kontekstual untuk menjelaskan konsep pecahan secara lebih nyata dan mudah dipahami siswa sekolah dasar. Penggunaan makanan

tradisional dalam pembelajaran matematika juga dapat memperkuat identitas budaya lokal peserta didik sekaligus menumbuhkan apresiasi terhadap warisan budaya daerah. Penelitian (Yaqin, Suharti, and Putri 2025) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis kue tradisional mampu meningkatkan kemampuan berhitung siswa sekolah dasar melalui pendekatan CRT. Namun, penelitian tersebut masih berfokus pada kemampuan berhitung diagram turus dan belum mengkaji implementasi perangkat pembelajaran matematika materi pecahan secara mendalam.

Kajian internasional mengenai *culturally responsive mathematics pedagogy* juga menunjukkan bahwa integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika memiliki kontribusi signifikan terhadap keterlibatan belajar, identitas akademik, dan pemahaman konseptual siswa. Penelitian (Stone, Smith, and Ebner 2025) menegaskan bahwa kurikulum dan perangkat pembelajaran matematika yang responsif budaya dapat menciptakan pembelajaran yang lebih inklusif dan relevan bagi peserta didik dengan latar belakang budaya yang beragam. Selain itu, (Howlader and Sarkar 2025) menyoroti pentingnya etnomatematika dan pedagogi responsif budaya dalam membangun pembelajaran matematika yang kontekstual dan bermakna. Namun demikian, penelitian-penelitian tersebut lebih banyak membahas perspektif konseptual dan pengembangan kurikulum, sementara implementasi konkret perangkat pembelajaran matematika berbasis makanan tradisional pada materi pecahan di sekolah dasar masih belum banyak dieksplorasi.

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat beberapa *research gap* penting. Pertama, penelitian mengenai CRT pada pembelajaran matematika sekolah dasar masih didominasi oleh studi pengembangan perangkat dan pengukuran hasil belajar, sedangkan kajian implementatif yang mendalami proses pembelajaran, pengalaman guru, dan respons siswa masih terbatas. Kedua, penelitian CRT dalam matematika umumnya menggunakan konteks budaya lokal secara luas tanpa fokus spesifik pada penggunaan makanan tradisional sebagai media kontekstual dalam materi pecahan. Ketiga, belum banyak penelitian yang mengintegrasikan perangkat pembelajaran matematika berbasis budaya lokal dengan pendekatan CRT untuk membangun pemahaman konseptual pecahan secara bermakna pada siswa sekolah dasar. Keempat, studi sebelumnya cenderung menempatkan budaya sebagai pelengkap pembelajaran, bukan sebagai inti pedagogis dalam membangun konsep matematika.

Penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) pada implementasi pendekatan CRT dalam perangkat pembelajaran matematika materi pecahan berbasis makanan tradisional di sekolah dasar. Penelitian ini tidak hanya berfokus pada hasil belajar, tetapi juga mengeksplorasi secara mendalam proses implementasi perangkat pembelajaran, strategi guru dalam mengintegrasikan budaya lokal ke dalam pembelajaran matematika, interaksi belajar yang terbentuk di kelas, serta pengalaman belajar siswa dalam memahami konsep pecahan melalui konteks makanan tradisional. Selain itu, penelitian ini menghadirkan integrasi antara pedagogi responsif budaya, dan pembelajaran kontekstual dalam satu kerangka pembelajaran matematika sekolah dasar yang masih jarang dikaji pada penelitian sebelumnya.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan kajian CRT pada pendidikan dasar, serta kontribusi praktis berupa alternatif perangkat pembelajaran matematika yang lebih kontekstual, inklusif, dan bermakna bagi peserta didik sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus deskriptif untuk mengeksplorasi secara mendalam implementasi pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dalam perangkat pembelajaran matematika materi pecahan berbasis makanan tradisional di sekolah dasar. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini berfokus pada pemahaman fenomena pembelajaran secara alamiah, khususnya terkait proses implementasi perangkat pembelajaran, interaksi guru dan peserta didik, serta pengalaman belajar siswa dalam memahami konsep pecahan melalui konteks budaya lokal. Desain studi kasus digunakan untuk memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai praktik pembelajaran matematika berbasis CRT dalam konteks nyata di kelas sekolah dasar. Pendekatan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menekankan pentingnya eksplorasi kontekstual dalam implementasi pedagogi responsif budaya pada pembelajaran matematika sekolah dasar (Smith 2024).

Penelitian dilaksanakan di salah satu sekolah dasar yang menerapkan pembelajaran kontekstual dan berupaya mengintegrasikan budaya lokal dalam proses pembelajaran matematika. Partisipan penelitian terdiri atas guru kelas V sekolah dasar dan peserta didik yang terlibat langsung dalam implementasi perangkat pembelajaran matematika materi pecahan berbasis makanan tradisional. Pemilihan partisipan dilakukan secara *purposive* dengan mempertimbangkan keterlibatan aktif guru dalam penerapan pendekatan CRT serta pengalaman siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika berbasis budaya lokal. Fokus penelitian diarahkan pada proses implementasi perangkat pembelajaran, strategi guru dalam mengintegrasikan unsur budaya ke dalam pembelajaran matematika, respons siswa terhadap pembelajaran berbasis makanan tradisional, serta makna pembelajaran yang dibangun selama proses pembelajaran berlangsung.

Data penelitian dikumpulkan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi. Observasi dilakukan selama proses pembelajaran matematika materi pecahan berlangsung untuk memperoleh data mengenai aktivitas guru, keterlibatan siswa, penggunaan perangkat pembelajaran, serta interaksi pembelajaran yang terbentuk di kelas. Wawancara mendalam dilakukan kepada guru dan beberapa peserta didik untuk menggali pengalaman, persepsi, dan pemaknaan mereka terhadap implementasi pendekatan CRT dalam pembelajaran matematika. Sementara itu, studi dokumentasi dilakukan terhadap perangkat pembelajaran yang digunakan, seperti modul ajar, LKPD, media pembelajaran, lembar evaluasi, dan dokumentasi aktivitas pembelajaran. Penggunaan berbagai teknik pengumpulan data tersebut dimaksudkan untuk memperoleh data yang kaya dan mendalam sehingga mampu menggambarkan fenomena implementasi CRT secara komprehensif.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri (*human instrument*) yang berperan dalam merencanakan penelitian, mengumpulkan data,

menganalisis data, hingga menafsirkan hasil penelitian. Untuk mendukung proses pengumpulan data, peneliti menggunakan pedoman observasi, pedoman wawancara semi terstruktur, dan lembar dokumentasi yang disusun berdasarkan indikator implementasi *Culturally Responsive Teaching*. Indikator tersebut meliputi integrasi budaya lokal dalam perangkat pembelajaran, relevansi konteks pembelajaran dengan kehidupan siswa, keterlibatan aktif peserta didik, interaksi pembelajaran yang inklusif, serta penggunaan pengalaman budaya siswa sebagai sumber belajar matematika. Pengembangan indikator tersebut mengacu pada konsep pedagogi responsif budaya dalam pembelajaran matematika sebagaimana dikemukakan oleh (Stone et al. 2025) dan (Jojo 2024) yang menekankan pentingnya relevansi budaya dalam membangun pemahaman matematis siswa.

Analisis data dilakukan secara interaktif menggunakan model (Miles, Huberman, and Saldaña 2020) yang meliputi tahap kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap kondensasi data, peneliti melakukan seleksi, pemfokusan, penyederhanaan, dan kategorisasi data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi berdasarkan fokus penelitian. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk deskripsi naratif, matriks, dan kategorisasi tematik untuk memudahkan peneliti memahami pola implementasi CRT dalam pembelajaran matematika materi pecahan berbasis makanan tradisional. Tahap akhir dilakukan melalui penarikan kesimpulan dan verifikasi secara terus-menerus selama proses penelitian berlangsung untuk memastikan konsistensi dan kedalaman interpretasi data.

Keabsahan data dalam penelitian ini diuji melalui teknik triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan *member checking*. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh dari guru, peserta didik, dan dokumen pembelajaran. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh data yang konsisten dan kredibel. Selain itu, *member checking* dilakukan dengan meminta partisipan meninjau kembali hasil wawancara dan interpretasi data yang telah dilakukan peneliti guna memastikan kesesuaian makna dan pengalaman yang disampaikan partisipan. Upaya tersebut dilakukan untuk meningkatkan validitas, kredibilitas, dan keterpercayaan hasil penelitian.

Penelitian ini juga menerapkan prinsip etika penelitian dengan memperoleh persetujuan dari pihak sekolah, guru, dan peserta didik sebelum proses pengumpulan data dilakukan. Seluruh data yang diperoleh dijaga kerahasiaannya dan digunakan hanya untuk kepentingan akademik penelitian. Selain itu, identitas partisipan disamarkan untuk menjaga privasi dan kenyamanan selama proses penelitian berlangsung. Dengan pendekatan metodologis tersebut, penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan pemahaman yang mendalam mengenai implementasi pendekatan *Culturally Responsive Teaching* dalam perangkat pembelajaran matematika materi pecahan berbasis makanan tradisional di sekolah dasar secara kontekstual, autentik, dan bermakna (Bonney et al. 2026).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dalam perangkat pembelajaran matematika materi pecahan berbasis makanan tradisional mampu menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual, bermakna, dan responsif terhadap pengalaman budaya peserta didik. Implementasi CRT terlihat pada tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi pembelajaran yang mengintegrasikan budaya lokal sebagai bagian penting dalam proses memahami konsep pecahan. Guru tidak hanya menggunakan makanan tradisional sebagai media visual, tetapi juga menjadikannya sebagai konteks utama dalam membangun pemahaman matematis siswa mengenai konsep bagian dan keseluruhan.

Pada tahap perencanaan pembelajaran, guru menyusun perangkat pembelajaran berupa modul ajar, LKPD, media konkret, dan aktivitas pembelajaran berbasis makanan tradisional yang dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Beberapa makanan tradisional yang digunakan dalam pembelajaran meliputi kue lapis, lemper, wajik, apem, dan serabi. Makanan tersebut dipilih karena memiliki bentuk yang mudah direpresentasikan ke dalam konsep pecahan seperti setengah, seperempat, dan sepertiga. Guru mengintegrasikan pengalaman budaya siswa ke dalam tujuan pembelajaran, kegiatan diskusi, dan contoh soal matematika sehingga peserta didik merasa lebih dekat dengan materi yang dipelajari. Temuan ini menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran berbasis CRT mampu menghadirkan hubungan yang lebih kuat antara konsep matematika dan kehidupan nyata siswa, sebagaimana dijelaskan dalam penelitian (Wulandari et al. 2026) dan (Daris et al. 2025) mengenai pentingnya integrasi budaya lokal dalam perangkat pembelajaran matematika sekolah dasar.

Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran matematika materi pecahan berbasis makanan tradisional meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Peserta didik terlihat lebih antusias ketika guru menggunakan makanan tradisional sebagai media konkret untuk menjelaskan konsep pecahan. Siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga terlibat dalam aktivitas membagi makanan, mengidentifikasi bagian pecahan, berdiskusi dalam kelompok, dan menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman sehari-hari mereka. Situasi pembelajaran tersebut menciptakan suasana kelas yang lebih interaktif, kolaboratif, dan bermakna. Guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk menceritakan pengalaman mereka terkait makanan tradisional yang digunakan dalam pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi lebih personal dan inklusif.

Selain meningkatkan keterlibatan belajar, implementasi CRT juga membantu siswa memahami konsep pecahan secara lebih konkret. Berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar siswa menyatakan bahwa materi pecahan menjadi lebih mudah dipahami ketika dikaitkan dengan makanan tradisional yang mereka kenal. Siswa mampu mengidentifikasi konsep seperdua, seperempat, dan tiga perempat melalui aktivitas membagi kue tradisional secara langsung. Penggunaan konteks budaya lokal membantu siswa membangun representasi visual dan pengalaman nyata

terhadap konsep pecahan yang sebelumnya dianggap abstrak. Temuan ini memperlihatkan bahwa pembelajaran matematika berbasis konteks budaya dapat membantu peserta didik mengonstruksi pemahaman konseptual secara lebih bermakna dan kontekstual.

Sebelumnya saya sering bingung kalau belajar pecahan hanya dari angka di buku. Tetapi waktu guru membawa kue lapis dan lempeng, saya jadi lebih mudah memahami mana yang disebut setengah, seperempat, dan tiga perempat. Saya juga lebih senang belajar karena bisa langsung melihat dan membagi makanannya bersama teman-teman. Menurut saya, belajar matematika jadi tidak sulit lagi karena dikaitkan dengan makanan yang sering saya lihat di rumah” (Wawancara Siswa, 12 April 2026).

Guru juga menunjukkan perubahan strategi pedagogis selama implementasi CRT berlangsung. Guru tidak lagi berperan sebagai satu-satunya sumber informasi, tetapi bertindak sebagai fasilitator yang membangun pembelajaran melalui pengalaman budaya siswa. Dalam proses pembelajaran, guru memberikan ruang kepada peserta didik untuk mengemukakan pendapat, berbagi pengalaman, dan menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari mereka. Pendekatan tersebut membuat siswa merasa lebih dihargai dan lebih percaya diri dalam mengikuti pembelajaran matematika. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan (Jojo 2024) dan (Stone et al. 2025) yang menegaskan bahwa pedagogi responsif budaya mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif dan mendukung keterlibatan akademik siswa dalam pembelajaran matematika.

Implementasi CRT dalam perangkat pembelajaran matematika juga memberikan dampak positif terhadap interaksi sosial peserta didik di kelas. Pembelajaran berbasis makanan tradisional mendorong siswa untuk bekerja sama, berdiskusi, dan saling membantu dalam menyelesaikan aktivitas pembelajaran. Interaksi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada hasil akademik, tetapi juga mampu mengembangkan kemampuan komunikasi, kolaborasi, dan penghargaan terhadap budaya lokal. Guru menyatakan bahwa siswa yang sebelumnya pasif menjadi lebih aktif ketika pembelajaran dikaitkan dengan pengalaman budaya yang dekat dengan kehidupan mereka. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa pendekatan CRT mampu menciptakan pembelajaran yang lebih humanis dan partisipatif di sekolah dasar.

Penelitian ini juga menemukan beberapa tantangan dalam implementasi CRT pada pembelajaran matematika materi pecahan berbasis makanan tradisional. Guru mengalami kesulitan dalam menyiapkan perangkat pembelajaran yang benar-benar sesuai dengan konteks budaya siswa dan tujuan pembelajaran matematika. Selain itu, keterbatasan waktu pembelajaran membuat guru harus menyesuaikan aktivitas pembelajaran agar tetap efektif. Guru juga memerlukan kreativitas dan pemahaman yang baik mengenai budaya lokal agar implementasi CRT dapat berjalan optimal. Tantangan lainnya adalah keterbatasan sumber belajar berbasis budaya lokal yang secara khusus dirancang untuk pembelajaran matematika sekolah dasar. Temuan ini mendukung penelitian (Lapasere et al. 2025) dan (Hidayah 2025) yang menyatakan bahwa implementasi CRT memerlukan kesiapan pedagogis guru, kreativitas dalam

merancang pembelajaran, serta kemampuan mengintegrasikan budaya lokal secara relevan dalam proses pembelajaran matematika.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan makanan tradisional sebagai konteks pembelajaran mampu memperkuat identitas budaya peserta didik. Siswa tidak hanya belajar konsep matematika, tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang menumbuhkan apresiasi terhadap budaya lokal di lingkungan mereka. Guru menyatakan bahwa pembelajaran menjadi lebih bermakna karena siswa dapat melihat keterkaitan antara matematika dan kehidupan sehari-hari mereka. Dengan demikian, implementasi CRT dalam perangkat pembelajaran matematika materi pecahan berbasis makanan tradisional tidak hanya mendukung pemahaman konseptual siswa, tetapi juga membangun pembelajaran yang lebih inklusif, kontekstual, dan relevan dengan pengalaman budaya peserta didik sekolah dasar.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pendekatan *Culturally Responsive Teaching* dalam perangkat pembelajaran matematika materi pecahan berbasis makanan tradisional mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, kontekstual, dan bermakna bagi peserta didik sekolah dasar. Integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika membantu siswa memahami konsep pecahan secara lebih konkret, meningkatkan keterlibatan belajar, memperkuat interaksi sosial di kelas, serta membangun penghargaan terhadap budaya lokal. Temuan penelitian ini mempertegas bahwa pendekatan CRT dapat menjadi alternatif pedagogi yang relevan dalam pengembangan perangkat pembelajaran matematika sekolah dasar yang lebih responsif terhadap pengalaman dan keberagaman budaya peserta didik.

B. Pembahasan

Temuan penelitian menunjukkan bahwa implementasi *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dalam perangkat pembelajaran matematika materi pecahan berbasis makanan tradisional mampu menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual dan bermakna bagi peserta didik sekolah dasar. Penggunaan makanan tradisional sebagai konteks pembelajaran membantu siswa membangun pemahaman konseptual pecahan melalui pengalaman konkret yang dekat dengan kehidupan sehari-hari mereka. Temuan ini sejalan dengan teori pedagogi responsif budaya yang menempatkan pengalaman budaya peserta didik sebagai fondasi dalam proses pembelajaran. (Stone et al. 2025) menjelaskan bahwa perangkat pembelajaran matematika yang responsif budaya mampu meningkatkan relevansi pembelajaran serta membantu peserta didik membangun koneksi antara konsep matematika dan realitas sosial budaya mereka. Selain itu, (Jojo 2024) menegaskan bahwa pembelajaran matematika berbasis konteks budaya dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih inklusif dan mendukung keterlibatan akademik siswa. Dalam penelitian ini, makanan tradisional tidak hanya berfungsi sebagai media visual, tetapi juga menjadi sarana pedagogis untuk menghubungkan konsep abstrak pecahan dengan pengalaman nyata peserta didik. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika dapat membantu mengurangi sifat abstrak matematika sekaligus meningkatkan kebermaknaan belajar siswa sekolah dasar.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa implementasi CRT mampu meningkatkan keterlibatan belajar, interaksi sosial, rasa percaya diri, dan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Peserta didik terlihat lebih antusias ketika pembelajaran dikaitkan dengan makanan tradisional yang familiar dalam kehidupan mereka. Temuan ini mendukung penelitian (Enjelina et al. 2024) serta (Fathonah et al. 2023) yang menyatakan bahwa pendekatan CRT berkontribusi terhadap peningkatan motivasi, kreativitas, dan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran matematika. Selain itu, penelitian (Howlader and Sarkar 2025) menekankan bahwa pedagogi matematika responsif budaya mampu membangun pembelajaran yang lebih humanis dan menghargai identitas budaya siswa dalam proses belajar. Dalam penelitian ini, guru tidak lagi berperan sebagai pusat informasi, tetapi sebagai fasilitator yang mendorong siswa membangun pemahaman melalui pengalaman budaya mereka sendiri. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa pembelajaran matematika berbasis CRT tidak hanya berdampak pada aspek kognitif, tetapi juga berkontribusi terhadap pengembangan kemampuan sosial, komunikasi, dan penghargaan terhadap budaya lokal peserta didik. Dengan demikian, implementasi CRT memiliki implikasi penting terhadap pengembangan pembelajaran matematika sekolah dasar yang lebih inklusif, partisipatif, dan berorientasi pada pengalaman belajar siswa.

Penelitian ini juga memberikan kontribusi ilmiah dan praktis dalam pengembangan pembelajaran matematika berbasis budaya lokal di sekolah dasar. Secara ilmiah, penelitian ini memperluas kajian CRT yang sebelumnya lebih banyak berfokus pada pengembangan perangkat pembelajaran dan pengukuran hasil belajar menjadi eksplorasi mendalam mengenai proses implementasi, interaksi pembelajaran, dan pengalaman belajar peserta didik dalam konteks budaya lokal. Kebaruan penelitian terletak pada penggunaan makanan tradisional sebagai konteks pedagogis dalam pembelajaran pecahan yang masih jarang dikaji pada penelitian sebelumnya. Secara praktis, hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran berbasis CRT dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran matematika yang lebih kontekstual dan relevan dengan kehidupan siswa sekolah dasar. Namun demikian, penelitian ini juga menemukan bahwa implementasi CRT memerlukan kesiapan pedagogis guru, kreativitas dalam mengintegrasikan budaya lokal, serta ketersediaan sumber belajar yang mendukung pembelajaran responsif budaya. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian (Bonney et al. 2026) dan (Lapasere et al. 2025) yang menyatakan bahwa keberhasilan implementasi pedagogi responsif budaya sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam menghubungkan pengalaman budaya peserta didik dengan tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan penguatan kompetensi guru serta pengembangan perangkat pembelajaran berbasis budaya lokal yang lebih sistematis agar implementasi CRT dalam pembelajaran matematika sekolah dasar dapat berlangsung secara optimal dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) dalam perangkat pembelajaran matematika

materi pecahan berbasis makanan tradisional di sekolah dasar mampu menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual, inklusif, dan bermakna bagi peserta didik. Temuan utama penelitian memperlihatkan bahwa penggunaan makanan tradisional sebagai konteks pembelajaran tidak hanya membantu siswa memahami konsep pecahan secara lebih konkret, tetapi juga meningkatkan keterlibatan belajar, interaksi sosial, kepercayaan diri, serta apresiasi siswa terhadap budaya lokal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika memiliki dampak yang lebih luas dibandingkan sekadar peningkatan hasil belajar akademik, karena juga membangun pengalaman belajar yang lebih personal dan relevan dengan kehidupan peserta didik. Temuan tersebut memperkuat hasil penelitian sebelumnya mengenai efektivitas pendekatan CRT dalam pembelajaran matematika sekolah dasar, sekaligus memperluas diskusi ilmiah terkait pentingnya menjadikan budaya lokal sebagai inti pedagogis dalam membangun pemahaman konseptual matematika. Penelitian ini juga memberikan kontribusi ilmiah berupa penguatan konsep pembelajaran matematika kontekstual berbasis budaya lokal melalui implementasi perangkat pembelajaran yang responsif terhadap pengalaman dan latar belakang budaya peserta didik sekolah dasar.

Penelitian ini juga memiliki beberapa keterbatasan. Penelitian dilakukan hanya pada satu sekolah dasar dengan jumlah partisipan yang terbatas sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas pada konteks sekolah yang berbeda. Selain itu, fokus penelitian masih terbatas pada materi pecahan dan penggunaan makanan tradisional sebagai konteks budaya lokal, sehingga belum mencakup variasi materi matematika maupun bentuk budaya lainnya. Penelitian ini juga lebih menekankan eksplorasi proses implementasi pembelajaran dibandingkan pengukuran dampak kuantitatif terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan partisipan yang lebih luas, konteks budaya yang lebih beragam, serta mengombinasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai efektivitas pendekatan *Culturally Responsive Teaching* dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. Selain itu, pengembangan perangkat pembelajaran berbasis budaya lokal pada materi matematika lainnya juga penting dilakukan guna memperluas implementasi pembelajaran yang responsif budaya dalam pendidikan dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Bonney, E. A., E. F. Akosah, J. E. Tawiah-Mensah, A. A. Tetteh, and G. Y. Kafu. 2026. "Culturally Responsive Pedagogy: Leveraging Ethno-Cultural Approaches to Enhance Mathematics and Science Teaching in Ghana's Early Childhood Development Programs." *Early Childhood Education Journal* 1-18.
- Daris, M., N. Fajriah, and R. Noorbaiti. 2025. "Pengembangan LKPD Berbasis Culturally Responsive Teaching (CRT) Pada Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Kelas V SD/MI." *Mandalika Mathematics and Educations Journal* 7(4):1858-75. doi: 10.29303/jm.v7i4.10619.

- Enjelina, R. F., R. Damayanti, and M. Dwiyanto. 2024. "Penggunaan Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD." *Edutama* 1(1):39–51. doi: 10.69533/t35nhb59.
- Fathonah, A., S. Huda, and B. Firmansah. 2023. "Peningkatan Hasil Belajar Dan Kreativitas Peserta Didik Melalui Pendekatan Pembelajaran Culturally Responsive Teaching." *Didaktika: Jurnal Pemikiran Pendidikan* 29(2):248–57. doi: 10.30587/didaktika.v29i2.6508.
- Hidayah, H. 2025. "Pendekatan Culturally Responsive Teaching (CRT) Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas XI SMA." *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pendidikan* 4(2):557–70. doi: 10.46306/jurinotep.v4i2.202.
- Howlader, M., and P. Sarkar. 2025. "Culturally Responsive Mathematics Pedagogy: Insights from NCF-2023 and Ethnomathematics." *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)* 10(3):2335–43. doi: 10.29100/jipi.v10i3.8199.
- Jojo, Z. 2024. "Culturally Responsive Pedagogy for the Promotion of Understanding Mathematics: The Case of Rural Situated Primary Schools in Post-Apartheid South Africa." *Interdisciplinary Journal of Sociality Studies* 4(S1):1–15. doi: 10.38140/ijss-2024.vol4.s1.06.
- Lapasere, S., N. Julianti, H. Herlina, R. Rizal, and A. A. J. Guci. 2025. "Pembelajaran Tanggap Budaya (Culturally Responsive Teaching) Di Kelas IV Sekolah Dasar." *Attadrib: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 8(1):98–112. doi: 10.54069/attadrib.v8i1.98.
- Miles, M. B., A. M. Huberman, and J. Saldaña. 2020. *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. 4th ed. SAGE Publications.
- Saputra, W. A., and A. Wahyana. 2025. "Penerapan Pendekatan Culturally Responsive Teaching Dan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Pecahan." *Jurnal Ilmiah Pembelajaran Sekolah Dasar* 7(1):38–47. doi: 10.36709/jipsd.v7i1.62.
- Smith, D. P. 2024. "Examining the Intersection of Universal Design for Learning and Culturally Responsive Pedagogy for Mathematics Instruction in an Elementary Classroom." University of Florida.
- Stone, R., E. P. Smith, and R. J. Ebner. 2025. "Culturally Responsive Mathematics and Curriculum Materials: Present Realities and Imagined Futures." *Education Sciences* 15(9):1246. doi: 10.3390/educsci15091246.
- Wulandari, C. R. E., S. Suwartini, and P. Z. Ferryka. 2026. "Pengembangan Modul Ajar Matematika Berbasis CRT Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Di Sekolah Dasar." *Walada: Journal of Primary Education* 5(1):200–213. doi: 10.61798/wjpe.v5i1.478.
- Yaqin, A. H., P. Suharti, and V. H. Putri. 2025. "Pembelajaran Cultural Responsive Teaching Berbasis Kue Tradisional Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Diagram Turus Sekolah Dasar." in *Proceeding UMSurabaya*.