

**PENGARUH PENDEKATAN KONTEKSTUAL BERBASIS BUDAYA LOKAL DAN
KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Muhammad Khuluqin Hasan¹, Yuyu Yuhana², Hepsi Nindiasari³

^{1, 2, 3} Pendidikan Dasar, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa,

¹mas.uqien11@gmail.com, ²yuhana@untirta.ac.id, ³hepsinindiasari@untirta.ac.id

ABSTRACT

Mathematics is often perceived as a scourge for elementary school students due to its abstract nature. This study aims to bridge the gap between abstract mathematical concepts and students' real-world experiences by integrating local cultural wisdom through a contextual approach. Specifically, this research examines the effect of a local culture-based contextual approach and learning independence on the understanding of mathematical concepts among fourth-grade students. Using a quasi-experimental method with a 2x2 factorial design, this study involved 40 students at SDN Pagedangan Udk I, Tangerang. Data were analyzed using Two-Way ANOVA. The results showed that: (1) students taught with a local culture-based contextual approach had significantly better conceptual understanding than those taught with conventional methods; (2) learning independence significantly influenced learning outcomes; and (3) there was an interaction between the learning model and learning independence. These findings suggest that bringing local culture into the classroom not only makes mathematics more concrete but also accommodates students with varying levels of learning independence, turning mathematics into a more humanistic and meaningful subject.

Keywords: contextual approach, local culture, learning independence, mathematical concept understanding

ABSTRAK

Matematika sering kali dianggap sebagai momok bagi siswa sekolah dasar karena sifatnya yang abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menjembatani kesenjangan antara konsep matematika yang abstrak dengan dunia nyata siswa melalui integrasi kearifan budaya lokal dalam pendekatan kontekstual. Secara spesifik, penelitian ini menguji pengaruh pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal dan kemandirian belajar terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas IV. Menggunakan metode quasi-experiment dengan desain faktorial 2x2, penelitian ini melibatkan 40 siswa di SDN Pagedangan Udk I, Tangerang. Analisis data dilakukan menggunakan ANAVA Dua Jalur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal memiliki pemahaman konsep yang jauh lebih baik dibandingkan metode konvensional; (2) kemandirian belajar memberikan pengaruh signifikan terhadap

hasil belajar; dan (3) terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kemandirian belajar. Temuan ini mengindikasikan bahwa menghadirkan budaya lokal ke dalam kelas tidak hanya membuat matematika menjadi konkret, tetapi juga mampu mengakomodasi siswa dengan berbagai tingkat kemandirian, menjadikan matematika lebih humanis dan bermakna.

Kata Kunci: pendekatan kontekstual, budaya lokal, kemandirian belajar, pemahaman konsep matematika

A. Pendahuluan

Matematika sering kali menjadi "bahasa asing" bagi siswa sekolah dasar. Sifatnya yang abstrak kerap membuat siswa kesulitan menghubungkan angka-angka di papan tulis dengan kehidupan nyata mereka sehari-hari. Fenomena ini terkonfirmasi oleh Buyung et al. (2022) yang menyatakan bahwa rendahnya pemahaman matematika disebabkan oleh anggapan pelajaran ini sulit dan kurangnya koneksi dengan pengalaman nyata. Siswa yang berada pada tahap operasional konkret, menurut Piaget, membutuhkan jembatan untuk memahami hal-hal abstrak. Ketika jembatan itu tidak ada, matematika menjadi sekadar hafalan rumus tanpa makna.

Di sisi lain, Indonesia memiliki kekayaan budaya lokal yang luar biasa. Sayangnya, potensi ini jarang dilirik sebagai sarana pembelajaran matematika. Padahal, integrasi

budaya lokal dapat mengubah ruang kelas yang kaku menjadi ruang belajar yang hidup dan relevan. Seperti diungkapkan oleh Yusuf & Suryana (2019), pembelajaran yang berakar pada budaya lokal dapat memfasilitasi siswa menjadi pembelajar yang lebih mandiri karena mereka belajar mengaitkan pengetahuan dengan identitas mereka sendiri.

Selain metode mengajar, faktor internal siswa seperti kemandirian belajar (self-regulated learning) juga memegang peran krusial. Siswa dengan kemandirian tinggi cenderung mampu mengatur strategi belajarnya sendiri, sementara siswa dengan kemandirian rendah sangat bergantung pada instruksi guru. Pertanyaannya adalah, apakah pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal ini mampu merangkul kedua tipe siswa tersebut?

Penelitian ini hadir untuk menjawab tantangan tersebut. Dengan mengambil latar di SDN

Pagedangan Uzik I, Kabupaten Tangerang, penelitian ini mencoba mengawinkan pendekatan kontekstual dengan kearifan lokal setempat. Tujuannya bukan hanya sekadar menaikkan nilai angka, tetapi menciptakan pembelajaran matematika yang lebih bermakna, di mana siswa dapat melihat pantulan budaya mereka dalam setiap konsep matematika yang dipelajari.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi-experiment (eksperimen semu). Desain yang digunakan adalah Desain Faktorial 2x2 Between Subject Design, yang memungkinkan peneliti untuk melihat pengaruh variabel utama serta interaksinya

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IV di Gugus 041 Kecamatan Kronjo. Sampel diambil dari siswa kelas IV SDN Pagedangan Uzik I, yang terdiri dari dua kelas: Kelas IV A sebagai kelas eksperimen (Pendekatan Kontekstual Berbasis Budaya Lokal) dan Kelas IV B sebagai kelas kontrol (Pendekatan Konvensional). Total sampel berjumlah 40 siswa.

Instrumen Penelitian

Instrumen utama adalah tes pemahaman konsep matematika berbentuk pilihan ganda yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Selain itu, digunakan pula instrumen non-tes berupa kuesioner/angket untuk mengelompokkan siswa ke dalam kategori kemandirian belajar tinggi dan rendah.

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif dan inferensial. Uji hipotesis dilakukan menggunakan Analysis of Variance (ANOVA) dua jalur (Two-Way ANOVA) dengan bantuan software SPSS, setelah sebelumnya memenuhi uji prasyarat normalitas (Shapiro-Wilk) dan homogenitas (Levene's Test).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan dinamika yang menarik dalam proses pembelajaran matematika ketika disandingkan dengan unsur budaya. Berikut adalah ringkasan data hasil penelitian:

Tabel 1 Tabel Perbandingan Rata-rata Skor Pretest dan Posttest

Kelompok	Tingkat Kemandirian	Pre test	Post test
Eksperimen <i>(Pendekatan Kontekstual)</i>	Tinggi	59,13	85,70
	Rendah	60,00	71,00
Kontrol <i>(Pendekatan Konvensional)</i>	Tinggi	57,86	73,92
	Rendah	57,19	67,35

1. Keunggulan Pendekatan Kontekstual Berbasis Budaya

Hasil uji statistik menunjukkan nilai F hitung untuk model pembelajaran sebesar 203,748 dengan signifikansi 0,00010. Angka ini berbicara lantang bahwa kelas yang menerapkan pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal jauh lebih unggul dibanding kelas konvensional.

Mengapa hal ini terjadi? Ketika guru menggunakan artefak budaya atau cerita lokal dalam matematika, konsep yang tadinya "melangit" menjadi "membumi". Siswa tidak lagi merasa asing. Seperti temuan Risdiana et al. (2025), pendekatan ini menyediakan "jangkar konseptual" yang memudahkan siswa memahami materi abstrak. Matematika menjadi hidup dalam keseharian mereka.

2. Peran Vital Kemandirian Belajar

Siswa dengan kemandirian belajar tinggi secara konsisten menunjukkan hasil yang lebih baik (Rata-rata 85,70 pada kelas eksperimen) dibandingkan siswa dengan kemandirian rendah (Rata-

rata 71,00). Kemandirian belajar menjadi bahan bakar internal yang mendorong siswa untuk mengeksplorasi materi lebih dalam. Siswa yang mandiri mampu memanfaatkan kebebasan dalam pendekatan kontekstual untuk mengonstruksi pengetahuannya sendiri secara optimal.

3. Interaksi yang "Humanis"

Temuan yang paling menarik adalah adanya interaksi signifikan antara metode pembelajaran dan kemandirian belajar ($F = 29,767$, sig 0,000).

Data menunjukkan bahwa pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal sangat efektif melesatkan prestasi siswa yang memiliki kemandirian tinggi. Namun, yang lebih penting secara humanis, pendekatan ini juga tetap membantu siswa dengan kemandirian rendah.

Meskipun siswa dengan kemandirian rendah memiliki regulasi diri yang terbatas, kehadiran konteks budaya yang familiar berfungsi sebagai scaffolding (bantuan penopang). Budaya lokal memberikan rasa aman dan koneksi emosional, sehingga siswa yang tadinya pasif atau takut salah, menjadi lebih berani mencoba karena konteks soalnya

mereka kenali. Berbeda dengan kelas konvensional, di mana siswa berkemandirian rendah cenderung tertinggal jauh (rata-rata terendah 67,35).

Ini membuktikan bahwa pendekatan kontekstual berbasis budaya adalah pendekatan yang inklusif. Ia menantang siswa yang pintar (mandiri) untuk terbang lebih tinggi, sekaligus merangkul siswa yang butuh bimbingan agar tidak tertinggal, melalui jembatan budaya yang mereka miliki bersama.

D. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa matematika tidak harus menjadi pelajaran yang dingin dan menakutkan. Melalui pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal, matematika dapat bertransformasi menjadi pelajaran yang hangat dan dekat dengan hati siswa.

Secara statistik terbukti bahwa: (1) Pendekatan kontekstual berbasis budaya lokal lebih efektif meningkatkan pemahaman konsep matematis dibanding pendekatan konvensional; (2) Kemandirian belajar siswa berbanding lurus dengan hasil belajar; dan (3) Terdapat interaksi positif di mana pendekatan budaya ini

mampu mengoptimalkan potensi siswa mandiri sekaligus menjadi penolong bagi siswa yang kurang mandiri.

Bagi para pendidik, hasil ini adalah undangan untuk mulai membuka pintu kelas lebar-lebar bagi masuknya kearifan lokal. Biarkan matematika bercerita tentang rumah adat, permainan tradisional, atau pasar lokal di sekitar sekolah. Dengan demikian, kita tidak hanya mencetak siswa yang pandai berhitung, tetapi juga siswa yang mencintai akarnya dan memahami dunianya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, D., & Kristin, F. (2023). Peningkatan Kemampuan Operasi Hitung Penjumlahan dengan Media Manipulatif pada Kelas I Sekolah Dasar. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(5), 1537–1548. 19
- Buyung, B., Wahyuni, R., & Mariyam, M. (2022). Faktor Penyebab Rendahnya Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Sd 14 Semperiuk a. *Journal of Educational Review and Research*, 5(1), 46. 20
- Hazidar, Nurmalina, & Ediputra, K. (2024). Pengaruh Metode Contextual Teaching And Learning Terhadap Pemahaman Konsep Dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SDN 9 Rupat

- Utara. JIIC: Jurnal Intelek Insan Cendikia, 1(8), 3047–7824. 21
- Juardi, I. F., & Komariah, K. (2023). Konsep Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Berlandaskan Teori Kognitif Jean Piaget. *Journal on Education*, 6(1), 2179–2187. 22
- Jumrah, J., Hamdana, H., & Rahmayani, S. (2023). Peranan Model Pembelajaran NHT dalam Perbaikan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(3), 515–525. 23
- Kusnendi. (2015). Konsep Dasar dan Penggunaan Analisis Varians Dua Jalan. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Risdiana, Sasomo, & Mashuri. (2025). The Effectiveness of Contextual Learning in Mathematics. *International Journal of Education*, 7(1). 24
- Sulistyawati, E. (2023). Keefektifan Pendekatan Kontekstual Berbasis Budaya Lokal Ditinjau dari Prestasi, Minat Belajar, dan Apresiasi terhadap Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1). 25
- Yusuf, S., & Suryana, A. (2019). Pengaruh Pembelajaran Matematika Berbasis Budaya Lokal terhadap Motivasi dan Kemandirian Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 133-145. 26
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70. 27.