Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang,
ISSN Cetak : 2477-5673 ISSN Online : 2614-722X
Volume 12 Nomor 03, September 2026

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI PECAHAN KELAS III SEKOLAH DASAR

Fifi Dwi Jayanti[1], Rayi Siti Fitriani[2], Wina Mustikaati[3]
[1]STKIP Purwakarta
[1]dwijayantififi733@gmail.com [2]rayi_sf@stkip-purwakarta.ac.id
[3]winamustika@upi.edu

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Contextual Teaching and Learning (CTL) model on the learning outcomes of third-grade elementary school students in fraction material, covering differences in learning outcomes before and after the implementation of the model, as well as differences in the improvement of learning outcomes between the experimental and control classes. The study employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design. The research sample consisted of 47 third-grade students of SDN 1 Cianting Utara in the 2025/2026 academic year, comprising 25 students in the experimental class who received learning using the CTL model and 22 students in the control class who received conventional learning. The research instrument was a fraction learning outcome test consisting of 9 valid and reliable items (reliability coefficient of 0.77) selected from 20 trial items. Data were analyzed using the Shapiro-Wilk normality test and the nonparametric Mann-Whitney U hypothesis test with the assistance of SPSS 27. The results showed that prior to treatment, there was no significant difference in learning outcomes between the two classes (Sig. = 0.459 > 0.05), with pretest averages of 19.80 (experimental) and 18.00 (control). After treatment, the posttest average of the experimental class increased to 98.24 and the control class to 69.55, showing a significant difference (Sig. = 0.001 < 0.05). The gain in learning outcomes of the experimental class (78.44) was also significantly higher than that of the control class (51.50) (Sig. = 0.000 < 0.05). Thus, the contextual teaching and learning model was proven to have a significant effect and to be more effective in improving students' learning outcomes on fraction material compared to conventional learning.

Keywords: *contextual teaching and learning model, learning outcomes, fractions, elementary school*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*/*CTL*) terhadap hasil belajar peserta didik kelas III Sekolah Dasar pada materi pecahan, meliputi perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan model, serta perbedaan peningkatan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian menggunakan pendekatan

kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi experiment*) dan desain *nonequivalent control group design*. Sampel penelitian berjumlah 47 peserta didik kelas III SDN 1 Cianting Utara Tahun Ajaran 2025/2026, terdiri atas 25 peserta didik kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran dengan model *CTL* dan 22 peserta didik kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar materi pecahan sebanyak 9 butir soal yang dinyatakan valid dan reliabel (koefisien reliabilitas 0,77) dari 20 butir soal yang diujicobakan. Data dianalisis menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk* dan uji hipotesis nonparametrik *Mann-Whitney U* dengan bantuan SPSS 27. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum perlakuan tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelas (Sig. = 0,459 > 0,05), dengan rata-rata pretest 19,80 (eksperimen) dan 18,00 (kontrol). Setelah perlakuan, rata-rata posttest kelas eksperimen meningkat menjadi 98,24 dan kelas kontrol menjadi 69,55, dengan perbedaan yang signifikan (Sig. = 0,001 < 0,05). Peningkatan (*gain*) hasil belajar kelas eksperimen (78,44) juga signifikan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (51,50) (Sig. = 0,000 < 0,05). Dengan demikian, model pembelajaran kontekstual terbukti berpengaruh signifikan dan lebih efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pecahan dibandingkan pembelajaran konvensional.

Kata kunci: model pembelajaran kontekstual, hasil belajar, pecahan, sekolah dasar

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran inti yang diajarkan di sekolah dasar dan memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, serta pemecahan masalah (Nurmilah dkk, 2023). Melalui pembelajaran matematika, peserta didik diharapkan mampu memahami konsep-konsep dasar yang berkaitan dengan bilangan, pengukuran, geometri, dan pengolahan data. Namun demikian, matematika masih sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan menakutkan oleh sebagian besar peserta didik sekolah dasar. Persepsi tersebut umumnya muncul karena pembelajaran matematika cenderung disajikan secara abstrak, simbolik, dan kurang dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata peserta didik (Sari & Putra, 2021)

Salah satu materi matematika yang dianggap sulit oleh peserta didik kelas rendah adalah materi pecahan (Rahman, 2023). Konsep pecahan menuntut kemampuan peserta didik untuk memahami hubungan antara bagian dan keseluruhan, serta merepresentasikan nilai dalam berbagai bentuk, seperti gambar, simbol, maupun situasi kontekstual. Pada usia sekolah dasar, khususnya

kelas III, peserta didik masih berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret, sehingga mereka membutuhkan bantuan berupa contoh nyata dan visualisasi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari untuk memahami konsep abstrak seperti pecahan (Handika, 2022). Apabila pembelajaran pecahan tidak disajikan secara kontekstual, peserta didik cenderung mengalami miskonsepsi dan kesulitan dalam memahami materi tersebut. Berdasarkan data yang diperoleh pada bulan januari 2026 dari guru kelas, diketahui bahwa Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran matematika pada kelas III artinya 65. Dari jumlah 47 peserta didik, hanya 15 peserta didik yang memperoleh nilai di atas KKM, sedangkan 32 peserta didik lainnya masih memperoleh nilai di bawah KKM. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami materi pecahan sehingga akibat belajar yang diperoleh belum mencapai ketuntasan yang diharapkan. Rendahnya hasil belajar tadi diduga disebabkan oleh proses pembelajaran yang masih berpusat di guru dan kurang memberikan kesempatan kepada peserta didik buat terlibat aktif pada pembelajaran.

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa diperlukan inovasi dalam proses pembelajaran matematika agar peserta didik bisa tahu konsep secara lebih mudah Tarigan (2022). salah satu model pembelajaran yang bisa digunakan untuk menaikkan pemahaman konsep peserta didik ialah model pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning (CTL).* Model pembelajaran kontekstual merupakan suatu konsep pembelajaran yg menekankan pada keterkaitan antara bahan ajar menggunakan situasi kehidupan nyata siswa sehingga siswa dapat menghubungkan pengetahuan yg dimilikinya menggunakan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Safaverdiana *et al.,* 2022).

Naskah menggunakan bahasa Indonesia. Naskah diketik dengan menggunakan huruf Arial (Microsoft Word) dengan ukuran 12 point pada kertas ukuran A4, dengan spasi 1,5, kemudian teks dibagi menjadi dua kolom, dengan batas kertas yaitu sebagai berikut : batas kiri dan atas 30 mm, batas kanan dan bawah 25 mm.

Pada bagian ini jelaskanlah bagian dasar dari artikel yang ditulis, yang mencakup uraian singkat tentang latar belakang, permasalah penelitian, tujuan penelitian dan manfaat penelitian yang didalamnya mencakup mendeskripsikan fenomena permasalahan yang diamati, kondisi nyata yang diperoleh yang dapat ditunjang dengan beberapa teori. Bagian selanjutnya dapat dipaparkan data-data ataupun fakta-fakta yang mendukung penelitian maupun gagasan pemikiran. Kemudian dapat dipaparkan fokus permasalahan dan tujuan dilakukannya penelitian.

Bagian-bagian yang dimaksud di atas tidak harus diuraikan dalam bentuk poin-poin terpisah. Ketajaman bagian ini merupakan pondasi bagi reviewer untuk menilai naskah yang dikirim.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif karena data yang diperoleh berupa skor hasil belajar peserta didik yang selanjutnya dianalisis menggunakan teknik statistik. Pendekatan kuantitatif dipilih untuk memperoleh gambaran yang objektif mengenai pengaruh penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap hasil belajar matematika pada materi pecahan. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasi experiment*). Tujuan penggunaan metode eksperimen semu adalah untuk memperoleh informasi mengenai perubahan hasil belajar yang terjadi setelah peserta didik memperoleh perlakuan pembelajaran tertentu. Dengan membandingkan hasil belajar antara kelompok yang memperoleh perlakuan dan kelompok yang tidak memperoleh perlakuan, peneliti dapat mengidentifikasi pengaruh model pembelajaran yang diterapkan terhadap pencapaian belajar peserta didik (Arikunto, 2021). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design***.** Desain ini melibatkan dua kelompok yang memiliki fungsi berbeda, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan, kedua kelompok diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik pada materi pecahan. Tahap ini penting untuk memperoleh informasi mengenai kondisi awal

kedua kelompok sebelum perlakuan diberikan. Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai dilaksanakan, kedua kelompok diberikan tes akhir (*posttest*). Hasil posttest digunakan untuk mengetahui tingkat penguasaan materi pecahan setelah proses pembelajaran berlangsung. Secara skematis, desain penelitian yang digunakan dapat digambarkan sebagai berikut:

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Postest
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3	-	O_4

Keterangan:

O1 : Tes awal (pretes) kelas eksperimen
O2 : Tes akhir (postets) kelas eksperimen
O3 : Tes awal (pretest) kelas kontrol
O_4 : Tes akhir (postets) kelas kontrol
X : Pembelajaran menggunakan model Contextuak Teaching and Learning (CTL)
\- : Pembelajaran konvensional

Berdasarkan desain tersebut, penelitian ini diarahkan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran serta membandingkan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar materi pecahan peserta didik kelas III Sekolah Dasar dapat diketahui secara lebih objektif dan terukur.

Adapun jumlah peserta seluruhnya adalah 47 peserta didik yang dibagi menjadi dua kelompok

kelas eksperimen 25 dan kelas kontrol 22.

Pada bagian ini menjelaskan metodologi yang digunakan dalam penelitian yang dianggap perlu untuk memperkuat naskah yang dipublikasikan.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sebelum pelaksanaan pembelajaran, kedua kelas diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik pada materi pecahan. , kelas eksperimen mendapatkan pembelajaran dengan menerapkan model CTL yang mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi kehidupan nyata peserta didik, sedangkan kelas kontrol memperoleh pembelajaran dengan metode konvensional. Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai dilaksanakan, kedua kelas diberikan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah memperoleh perlakuan yang berbeda.

Berikut uji statistik deskriptif hasil belajar pretes sebelum menggunakan model pembelajaran kontekstual.

Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Hasil Belajar Sebelum Menggunakan Model Pembelajaran Kontekstual

Kelas	Nilai Min.	Nilai Maks.	Mean	Standar Deviasi
Eksperimen	0	33	19,80	13,24
Kontrol	0	33	18,00	12,02

Setelah melalui uji prasyarat, maka untuk mengetahui hasil belajar sebelum diterapkannya model pembelajaran kontekstual maka didapat hasil uji *Mann-Whitney* adalah sebagaiberikut.

Tabel 4.3 Interpretasi Hasil Tes Statistik Uji *Mann-Whitney Pretes*

Statistik	Nilai
Mann-Whitney	242.000
Wilcoxon W	495.000
Z	-.0,741
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,459

Berdasarkan data pada tabel 4.3 diperoleh nilai Z hitung ialah sebesar – 0,741 berdasarkan pada Ranks negatif. Karena pengujian yang dilakukan adalah uji dua pihak, maka didapatkan Sig (2-tailed) ialah sebesar 0,459. Nilai tersebut lebih besar dari taraf signifikansi α=0,05. Berdasarkan kriteria pengujian, karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka H_O diterima. Dengan demikian, dapat

di simpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa baik pada kelas eksperimen dan kontrol.

Berikut hasil uji statistik deskriptif hasil belajar pretets sesudah menggunakan model pembelajaran kontekstual.

Tabel 4.4 Statistik Deskriptif Hasil Belajar Sesudah Menggunakan Model Pembelajaran Kontekstual

Kelas	Nilai Min.	Nilai Maks.	Mean	Standar Deviasi
Eksperimen	78	100	98,24	6.092
Kontrol	44	100	69,55	12,02

Nilai yang didapat dari 47 siswa didapatkan bahwa keduanya tidak berdistribusi normal. Maka, untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa pada materi pecahan, dilakukan uji hipotesis dengan non parametik yaitu menggunakan *mann*-whitney yang diperoleh adalah sebagai berikut.

Tabel 4.6 Interpretasi Hasil Tes Statistik Uji *Mann-Whitney Postest*

Statistik	Nilai
Mann-Whitney	99.500
Wilcoxon W	352.500
Z	-0,4381
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,001

Berdasarkan data pada Tabel 4.6 diperoleh nilai *Mann–Whitney U* sebesar 99,500*, Wilcoxon W* sebesar 352,500, dan nilai Z hitung sebesar -0,438. Hasil pengujian juga menunjukkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,001. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi α = 0,05 (0,001 < 0,05). Berdasarkan kriteria pengujian, jika nilai signifikansi < 0,05, maka H_0 ditolak.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kontekstual dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Selanjutnya akan melihat peningkatan hasil belajar pada kedua kelas tersebut baik eksperimen dan kontrol. Berikut hasil uji Analisis Statistik Deskriptif Peningkatan Hasil Belajar Setelah Menggunakan Model Kontekstual.

Tabel 4.7 Analisis Statistik Deskriptif Peningkatan Hasil Belajar Setelah Menggunakan Model Kontekstual

Setelah melalui uji prasyarat, maka untuk mengetahui hasil belajar sebelum diterapkannya model pembelajaran kontekstual maka didapat hasil uji *Mann-Whitney* adalah sebagaiberikut.

Tabel 4.9 Hasil Tes Statistik Uji *Mann-Whitney Postest* Peningkatan Hasil Belajar

Statistik	Nilai
Mann-Whitney	67,000
Wilcoxon W	320,000
Z	-0,4550
Asymp . Sig. (2-tailed)	0,000

Berdasarkan data pada Tabel 4.9 diperoleh nilai *Mann–Whitney U* sebesar 67,000 *Wilcoxon W* sebesar 320,000, dan nilai Z hitung sebesar -0,4550. Hasil pengujian juga menunjukkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000.

Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi α = 0,05 (0,001 < 0,05). Berdasarkan kriteria pengujian, jika nilai signifikansi < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kontekstual dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Kelas	Nilai Min.	Nilai Maks.	Rata-rata	Standar Deviasi
Eksperimen	67	100	78,44	12,08
Kontrol	22	78	51,50	18,57

Rendahnya nilai rata-rata *pretest* pada kedua kelas mengindikasikan bahwa peserta didik kelas III masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar pecahan sebelum memperoleh pembelajaran yang bermakna.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Fadhilah Amir dan Andong (2022) yang menemukan bahwa peserta didik sekolah dasar umumnya mengalami kesulitan dalam memahami konsep pecahan karena sifatnya yang abstrak, khususnya dalam membandingkan nilai pecahan dan mengaitkannya dengan situasi konkret. Keunggulan model kontekstual dalam meningkatkan hasil belajar pada penelitian ini dapat dijelaskan melalui karakteristik model tersebut yang menekankan keterkaitan antara materi pelajaran dengan pengalaman dan situasi nyata peserta didik. Menurut Nababan dan

Sipayung (2023), model pembelajaran kontekstual dirancang berdasarkan prinsip konstruktivisme, yaitu peserta didik dibimbing untuk membangun sendiri pemahamannya melalui proses menemukan *(inquiry),* bertanya, dan mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan atau pengalaman yang telah dimiliki sebelumnya. Keberhasilan model pembelajaran kontekstual dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik tidak terlepas dari karakteristik model tersebut yang menekankan keterkaitan antara materi pembelajaran dengan situasi nyata yang dialami peserta didik. Melalui pembelajaran yang dikaitkan dengan pengalaman sehari-hari, peserta didik menjadi lebih mudah memahami konsep pecahan karena mereka tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi juga membangun sendiri pengetahuannya melalui kegiatan mengamati, berdiskusi, memecahkan masalah, dan menemukan konsep. Kondisi ini menjadikan pembelajaran lebih bermakna sehingga konsep yang dipelajari lebih mudah dipahami dan diingat dalam jangka panjang. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bahwa model pembelajaran kontekstual merupakan salah satu model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pecahan di kelas III Sekolah Dasar.

D. Kesimpulan

Berdasarka pembahasaan di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kontekstual (Contextual Teaching and Learning/CTL) berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada materi pecahan kelas III Sekolah Dasar. Model ini terbukti lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional karena mampu mengaitkan konsep pecahan yang bersifat abstrak dengan pengalaman dan situasi nyata peserta didik, sehingga pemahaman konsep yang terbentuk lebih bermakna dan bertahan lebih lama.

Peneliti ini masih memiliki keterbatasan, antara lain cakupan sampel yang terbatas pada satu wilayah kecamatan serta materi yang hanya berfokus pada pecahan di kelas III. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan sampel penelitian, menerapkan model pembelajaran kontekstual pada materi

matematika lain atau pada jenjang kelas yang berbeda, serta mempertimbangkan penggunaan variabel kontrol tambahan seperti motivasi belajar, gaya belajar, atau media pembelajaran pendukung, agar hasil penelitian yang diperoleh dapat lebih komprehensif dan dapat digeneralisasikan secara lebih luas.

Kesimpulan akhir yang diperoleh dalam penelitian dan saran perbaikan yang dianggap perlu ataupun penelitian lanjutan yang relevan.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2021). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (Edisi revisi). Rineka Cipta.

Fadhilah Amir, N., & Andong, A. (2022). Kesulitan siswa dalam memahami konsep pecahan. *JEER: Journal of Elementary Educational Research, 2(1), 1–12*.

Nababan, D., & Sipayung, C. A. (2023). Pemahaman model pembelajaran kontekstual dalam model pembelajaran (CTL). Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora, 2(2), 825–837.

Handika. (2022). ANALISIS TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF JEAN PIAGET DAN IMPLIKASINYA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, *22*.

Nurmilah, R., Hidayat, T., & Pratama, A. (2023). Pembelajaran matematika di sekolah dasar dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah. *Jurnal Basicedu*, 7(2), 1542–1550. https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i2.4561

Rahman, A. A., Zulkifli, Z., Kamaruddin, I., Azhari, D. S., & Supriyadi, A. (2023). The Effect of Contextual Teaching Learning (CTL) Model on Students' Achievement in Elementary School. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, *4*(1), 146-157.

Sari, M., & Putra, R. (2021). Persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 32–40. https://doi.org/10.31004/jpm.v6i1.2021

Sefaverdiana, P. V., Fandyansari, M. W., Ogi, R., & Rahmadian, M. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching And Learning) dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Paradigma: Jurnal Filsafat, Sains, Teknologi, Dan Sosial Budaya*, *28*(1).