

Penerapan CTL Berbantuan E-LKPD Materi Perkalian Siswa Kelas III di SDN 2 Kutorejo

Finna Deshinta Patricia¹, Aan Nurfahrudianto², Ika Santia³

Universitas Nusantara PGRI Kediri^{1,2,3}

patriciadeshinta@gmail.com¹, aan@unpkediri.ac.id², ikasantia@unpkediri.ac.id³

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the Contextual Teaching and Learning (CTL) learning model assisted by E-LKPD on the Mathematics Learning Outcomes of Class III Students of SDN 2 Kutorejo. The method used is Quasi experiment with a non-equivalent control group design. The sample consisted of 29 students of class III A (experimental group) and 30 students of class III B (control group). The PreTest results showed that the average score of students in the experimental group was 65.52 and increased in the PostTest to 91.03. While the control group only increased from 64.67 to 75.33. The independent sample t-test showed a significant value (Sig. 2-tailed) of 0.000 < 0.05, which means that there is a significant effect of the Contextual Teaching and Learning (CTL) model assisted by digital media E-LKPD on learning outcomes. The percentage of completeness increase in the experimental group reached 89.66%, while the control group was only 56.67%. It can be concluded that the application of the Contextual Teaching and Learning (CTL) learning model assisted by E-LKPD has an effect on improving the mathematics learning outcomes of class III students at SDN 2 Kutorejo.

Keywords: CTL, e-LKPD, mathematics, elementary school students.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbantuan E-LKPD terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SDN 2 Kutorejo. Metode yang digunakan adalah *Quasi experiment* dengan desain *non-equivalent control group*. Sampel terdiri dari 29 siswa kelas III A (kelompok eksperimen) dan 30 siswa kelas III B (kelompok kontrol). Hasil PreTest menunjukkan rata-rata nilai siswa kelompok eksperimen sebesar 65,52 dan meningkat pada PostTest menjadi 91,03. Sedangkan kelompok kontrol hanya mengalami peningkatan dari 64,67 menjadi 75,33. Uji *independent sample t-test* menunjukkan nilai signifikan (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 < 0,05, yang berarti terdapat pengaruh signifikan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbantuan media digital *E-LKPD* terhadap hasil belajar. Persentase peningkatan ketuntasan pada kelompok eksperimen mencapai 89,66 %, sedangkan kelompok kontrol hanya 56,67 %. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbantuan *E-LKPD* berpengaruh meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SDN 2 Kutorejo.

Kata Kunci: CTL, e-lkpd, matematika, siswa SD.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang bertujuan untuk membentuk manusia seutuhnya agar mampu berkembang dan berpartisipasi dalam kehidupan masyarakat. Menurut Ab Marisyah & Firman (2019) dalam konteks ini, pembelajaran memegang peran penting sebagai upaya membina kemampuan siswa dalam berpikir kritis, kreatif, dan memiliki karakter yang baik. Salah satu indikator keberhasilan pendidikan adalah meningkatnya hasil

belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran yang dianggap sulit seperti Matematika.

Pembelajaran Matematika di tingkat sekolah dasar seringkali menjadi tantangan, terutama karena metode yang digunakan belum mampu mengaktifkan siswa dalam proses belajar. Berdasarkan hasil observasi awal di SDN 2 Kutorejo, pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah, yang membuat siswa pasif dan cepat merasa bosan. Akibatnya, hasil belajar siswa cenderung rendah, dengan rata-rata nilai yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 75.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan model pembelajaran inovatif yang mampu mengaitkan materi dengan kehidupan nyata siswa serta memanfaatkan media pembelajaran yang menarik. Salah satu model yang relevan adalah Contextual Teaching and Learning (CTL). Menurut Johnson (2007), pembelajaran kontekstual merupakan pendekatan yang mengaitkan materi pelajaran dengan situasi kehidupan nyata siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. CTL juga didukung oleh tujuh komponen utama, yaitu: konstruktivisme, questioning, inquiry, learning community, modeling, reflection, dan authentic assessment (Trianto, 2007).

Dalam implementasinya, pembelajaran CTL dapat dipadukan dengan media seperti E-LKPD memungkinkan guru mengubah lembar kerja tradisional menjadi lembar kerja digital yang interaktif dan menarik. Menurut Khikmiyah, Rhosyida, dkk (2021), media ini sangat cocok digunakan dalam pembelajaran karena memberikan umpan balik otomatis dan dapat diakses secara fleksibel oleh siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui penerapan CTL berbantuan E-LKPD materi perkalian siswa kelas III di SDN 2 kutorejo. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif model pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada materi perkalian.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen, khususnya desain *nonequivalent control group design*. Penelitian ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan E-LKPD, dan kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan serupa. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 2 Kutorejo, Kecamatan Kertosono, Kabupaten Nganjuk, Provinsi Jawa Timur, pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025, dimulai pada bulan Agustus hingga selesai.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SDN 2 Kutorejo, dan sampel ditentukan dengan teknik *purposive sampling*, yakni kelas IIIA sebagai kelompok eksperimen yang terdiri dari 29 siswa dan kelas IIIB sebagai kelompok kontrol yang terdiri dari 30 siswa. Kedua kelas dipilih karena memiliki tingkat

kemampuan yang relatif setara berdasarkan hasil observasi awal dan pertimbangan dari pihak sekolah.

Prosedur pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, siswa dari kedua kelompok diberikan pre-test untuk mengetahui kemampuan awal mereka dalam pembelajaran Matematika, khususnya materi perkalian. Selanjutnya, kelompok eksperimen mendapatkan pembelajaran dengan model CTL berbantuan *E-LKPD*, sedangkan kelompok kontrol diajar dengan metode konvensional. Setelah proses pembelajaran selesai, kedua kelompok diberikan post-test untuk mengukur peningkatan hasil belajar mereka. Selain itu, dilakukan observasi terhadap aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif dan inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui distribusi nilai pre-test dan post-test, sedangkan analisis inferensial dilakukan untuk menguji hipotesis. Uji prasyarat analisis yang dilakukan meliputi uji normalitas dan homogenitas. Setelah memenuhi syarat, data dianalisis menggunakan uji-t (*independent samples t-test*) dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Seluruh analisis data dilakukan dengan bantuan program SPSS 25.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berbantuan *E-LKPD* materi perkalian Matematika siswa kelas III di SDN 2 Kutorejo. Pengumpulan data dilakukan melalui pemberian tes pre-test dan post-test kepada dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan model CTL berbantuan *E-LKPD*, sedangkan kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

1. Statistik Deskriptif

Tabel yang menyajikan statistic deskriptif dari nilai Pre-Test dan Post-Test untuk masing masing kelompok.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Pre-Test dan Post-Test

| Descriptive Statistics | | | | | | |
|------------------------|----|-------|---------|---------|-------|----------------|
| | N | Range | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| Pre-Test Eksperimen | 29 | 40 | 35 | 75 | 58.79 | 10.828 |
| Post-Test Eksperimen | 29 | 40 | 60 | 100 | 89.31 | 12.728 |
| Pre-Test Kontrol | 30 | 45 | 30 | 75 | 56.83 | 13.926 |
| Post-Test Kontrol | 30 | 35 | 65 | 100 | 91.67 | 12.058 |
| Valid N (listwise) | 29 | | | | | |

Dari hasil analisis pada tabel di atas dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok mengalami peningkatan rata-rata skor dari Pre-Test ke Post-Test.

Rata-rata nilai pre-test pada kelompok eksperimen sebesar 58,79 dan meningkat menjadi 89,31 pada post-test. Sedangkan pada kelompok kontrol, nilai rata-rata pre-test adalah 56,83 dan meningkat menjadi 91,67 pada post-test. Ini bisa menandakan peningkatan dan konsistensi setelah perlakuan (*treatment*).

2. Uji Normalitas

Untuk memastikan bahwa data berdistribusi normal. Dilakukan uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov. Hasilnya disajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

| Tests of Normality | | | | | | |
|-----------------------|---------------------------------|----|-------------------|--------------|----|------|
| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| NewPostTestEksperimen | .108 | 29 | .200 [*] | .978 | 29 | .775 |
| PreTest Eksperimen | .134 | 29 | .196 | .971 | 29 | .599 |
| PostTest Kontrol | .160 | 29 | .056 | .932 | 29 | .062 |
| NewPreTestKontrol | .170 | 29 | .031 | .952 | 29 | .212 |

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil pengujian, diketahui bahwa data Post-Test Eksperimen memiliki nilai signifikansi sebesar 0,775 pada uji Shapiro-Wilk, yang lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu, data tersebut berdistribusi normal.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan varians antara kedua kelompok.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

| Test of Homogeneity of Variance | | | | | |
|---|--------------------------------------|------------------|-----|---------|------|
| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| Hasil belajar matematika siswa kelas III SDN 2 Kutorejo | Based on Mean | 1.719 | 3 | 114 | .167 |
| | Based on Median | 1.189 | 3 | 114 | .317 |
| | Based on Median and with adjusted df | 1.189 | 3 | 102.799 | .318 |
| | Based on trimmed mean | 1.676 | 3 | 114 | .176 |

Dari hasil analisis pada tabel diatas menunjukkan uji homogenitas memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,318. Jika dibandingkan dengan pegmbilan kepurusan, maka $0,318 \geq 0,05$, maka tidak cukup bukti untuk menolak hipotesis nol. Dengan demikian hasil belajar matematika siswa adalah homogen.

4. Uji Hipotesis

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

| Independent Samples Test | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|---|------|------------------------------|--------|-----------------|-----------------|-----------------------|---|--------|
| | | Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
| | | F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| Hasil | Equal variances assumed | 6.561 | .013 | 22.262 | 56 | .000 | 60.172 | 2.703 | 54.758 | 65.587 |
| | Equal variances not assumed | | | 22.262 | 46.297 | .000 | 60.172 | 2.703 | 54.733 | 65.612 |

Hipotesis menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar perkalian matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbantuan E-LKPD dengan siswa yang tidak menggunakan model tersebut. Dengan nilai rata-rata seilish sebesar 60.172 dan nilai signifikansi yang sangat kecil, data disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbantuan E-LKPD memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* berbantuan E-LKPD memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi perkalian matematika di kelas III SDN 2 Kutorejo. Model CTL memungkinkan siswa mengaitkan materi pelajaran dengan situasi nyata yang mereka alami sehari-hari, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna. Selain itu, penggunaan E-LKPD mendukung peningkatan minat dan partisipasi aktif siswa dalam proses belajar. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran yang ditetapkan dapat tercapai melalui penerapan model CTL, karena siswa menjadi lebih memahami materi dan mampu menyelesaikan soal-soal dengan lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Sebaiknya pendidik mengimplementasikan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dalam kegiatan belajar mengajar, terutama pada materi perkalian matematika yang bersifat abstrak. Bantuan ELKPD dapat menjadi alternatif inovatif dalam menyampaikan materi yang interaktif dan menyenangkan.

DAFTAR RUJUKAN

- Ab Marisyah, A., & Firman. (2019). *Pendidikan Sebagai Proses Humanisasi*.
- Johnson, E. B. (2007). *Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung: MLC.
- Khikmiyah, Rhosyida, dkk. (2021). *Liveworksheet sebagai Media Interaktif Berbasis Web dalam Pembelajaran*. Jurnal Teknologi Pendidikan.
- Komalasari, K. (2012). *Pembelajaran Kontekstual: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Muslich, M. (2009). *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2007). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.