

## Keefektifan Model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Materi Pecahan Pada Siswa Kelas III SD Negeri 98 Palembang

Fitri Handayani<sup>1</sup>, Erfan Ramadhani<sup>2</sup>, Arief Kuswidyanarko<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Palembang

Email: [fitri.handayani123@icloud.com](mailto:fitri.handayani123@icloud.com)<sup>1</sup>, [erfankonselor@gmail.com](mailto:erfankonselor@gmail.com)<sup>2</sup>, [kuswidyanarkoarief@gmail.com](mailto:kuswidyanarkoarief@gmail.com)<sup>3</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan penerapan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) terhadap pemahaman konsep matematika materi pecahan pada siswa kelas III SD Negeri 98 Palembang. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini *pre-Eksperimental design* berupa *one group prettest-posttest design*. Sampel yang diambil adalah kelas IIIA yang berjumlah 26 siswa, berdasarkan perhitungan uji normalitas menggunakan uji Liliifers, menunjukkan data pencapaian hasil belajar matematika materi pecahan siswa pada *pretest* memiliki Sig. > 0,05 yaitu sebesar 0,106 sedangkan untuk *posttest* Sig. > 0,05 yaitu sebesar 0,112, dari variabel pencapaian hasil belajar materi pecahan siswa berdistribusi normal. Berdasarkan hasil perhitungan uji-t menggunakan *Paired Sample T-test*, Sig. (2-tailed) sebesar 0,00. Jadi dapat dikatakan bahwa Asymp. Sig (2-tailed) < 0,05, maka sesuai dengan hipotesis penelitiannya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

### Abstract

This study aims to determine the effectiveness of the application of the contextual teaching and learning (CTL) learning model on understanding the mathematical concepts of fractions in third grade students of SD Negeri 98 Palembang. This type of research is quantitative which is used in this research pre-experimental design in the form of one group prettest-posttest design. The sample taken was class IIIA, which consisted of 26 students, based on the calculation of the normality test using the Liliifers test, showing that the data on the achievement of students' mathematics learning outcomes in the fractional material in the pretest had Sig. > 0.05 that is equal to 0.106 while for the posttest Sig. > 0.05 that is equal to 0.112, from the variable achievement of learning outcomes of students' fractions material is normally distributed. Based on the results of the t-test calculation using the Paired Sample T-test, Sig. (2-tailed) of 0.00. So it can be said that Asymp. Sig (2-tailed) < 0.05, then according to the research hypothesis it was rejected and accepted. It can be concluded that there are differences in student learning outcomes before and after being given treatment.

**Keywords:** *Contextual Teaching and Learning* (CTL) learning model

### PENDAHULUAN

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006, tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa mampu: (1) Memahami konsep bilangan, memahami keterkaitan antar konsep dan menerapkan konsep atau perhitungan, adaptif, tepat, produktif, dan indah dalam memecahkan masalah; (2) Menggunakan pertanyaan tentang contoh dan karakteristik, melakukan manipulasi numerik dalam membuat perhitungan hipotetis. sehari-hari (Nasirudin, dkk, 2019, p. 151).

Belajar matematika adalah pengalaman mengajar dan mendidik yang berisi dua jenis latihan yang tidak dapat dipisahkan. Gerakannya adalah menginstruksikan dan belajar. Kedua sudut pandang ini akan bekerja sama secara terkoordinasi menjadi suatu saat pembelajaran matematika berlangsung. (Susanto, 2013, p. 187). Selama waktu yang dihabiskan untuk belajar aritmatika, kedua pendidik dan siswa bersama-sama menjadi penghibur dalam pelaksanaan tujuan pembelajaran.

Dikarenakan beberapa faktor, antara lain latihan-latihan pembelajaran yang masih terbebani oleh pembelajaran biasa dan salah satu materi yang dianggap memiliki tingkat pemahaman siswa yang rendah dalam menguasai materi tersebut, maka penyelesaian soal matematika pecahan memerlukan pemahaman konsep yang lebih mendalam daripada latihan juggling angka lainnya, matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap paling sulit bagi sebagian siswa dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya.

Salah satu penyebabnya adalah cara pendidik menunjukkan yang masih adat dengan alamat, memahami materi di depan kelas, dan memimpin pertanyaan dan jawaban dengan siswa yang bisa atau dinamis di ruang belajar. Hal ini membuat pengalaman tumbuh kewanalaan oleh instruktur dan beberapa siswa. Sementara itu, siswa yang menyendiri tidak memainkan banyak peran dalam pengalaman yang berkembang. Strategi bicara yang dilakukan oleh pendidik dalam menyampaikan materi dapat membuat pemahaman menjadi melelahkan. Siswa tidak ditawarkan kesempatan untuk mengembangkan wawasan mereka sendiri dalam pengalaman pendidikan. Keadaan sekarang ini membuat siswa membayangkan bahwa apa yang mereka sadari di kelas tidak signifikan bagi kehidupan mereka di kelas. Ini mempengaruhi minat anak-anak yang berkurang dalam belajar aritmatika (Fauzia, 2018, p. 41).

Mengingat hasil pertemuan dengan guru kelas III SD Negeri 98 Palembang yang dipimpin oleh para ahli, maka dapat diduga Matematika masih rendah, dimana nilai yang dicapai bisa dibidang normal. 59, sehingga jumlah nilai kelas III belum mencapai standar pemenuhan dasar (KKM). KKM pembelajaran Matematika siswa kelas 3 SD Negeri 98 Palembang adalah 70. Hal ini terlihat dari 24 siswa yang tidak tuntas 15 siswa atau 62%. Hal ini mengakibatkan siswa mengalami masalah pada sebagian materi.

Cara untuk membantu siswa dalam memecahkan suatu permasalahan mengenai materi pecahan pada pelajaran matematika ini adalah via cara mengimplementasikan model pembelajaran. (Nurlaelah, dkk, 2020, p. 116) Model pembelajaran adalah suatu set-up atau ilustrasi yang membantu mengelola pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran atau dalam setting kelas. Model pembelajaran mengacu pada strategi pembelajaran yang akan dilaksanakan, yang meliputi penyajian tujuan pembelajaran, penguraian kegiatan pembelajaran ke dalam tahapan-tahapan, pembinaan lingkungan belajar, dan penempatan pengajar wali kelas. Model pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam mengaitkan materi dengan nyata adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Menurut Nurdyansyah (Setiawan, 2020, p. 109) *Contextual Teaching and Learning (CTL) is expositions learning* yang bertujuan membantu siswa memahami makna materi yang tidak terikat dan mengaitkannya dengan kehidupan mereka sehari-hari. Siswa dapat menerapkan pengetahuannya dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan paradigma *Contextual Teaching and Learning*, yang menghubungkan mata pelajaran yang diajarkan dengan kehidupan nyata siswa. Jika dibandingkan dengan pembelajaran tradisional, paradigma *Contextual Teaching and Learning* akan menghasilkan hasil belajar yang lebih baik, yang sangat baik bagi siswa.

Melihat paparan di atas, dapat dikatakan bahwa Model pembelajaran untuk pengajaran dan pembelajaran kontekstual dapat membantu siswa dalam memahami atau menemukan konten yang sedang dipertimbangkan, terutama ketika belajar matematika. Akibatnya, akademisi tertarik untuk melakukan studi di bawah topik **“Keefektifan Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Materi Pecahan Pada Siswa Kelas III SD Negeri 98 Palembang”**.

Menurut (Pane & Dasopang, 2017, p. 335) Pembelajaran menunjukkan latihan-latihan yang diselesaikan dengan sadar atau disengaja orang. Tindakan ini menunjukkan keaktifan individu dalam melengkapi sudut pandang mental yang memungkinkan terjadinya perubahan dalam dirinya. (Pane & Dasopang, 2017, p. 337) Belajar pada dasarnya adalah suatu interaksi, khususnya metode yang terlibat dalam mengelola, mengkoordinasikan iklim di sekitar siswa sehingga dapat mengembangkan dan mendorong siswa untuk melengkapi pengalaman pendidikan. (Susanto, 2013, p. 186) menyatakan bahwa pembelajaran matematika adalah pengalaman membantu dan berkembang yang dilakukan oleh pendidik untuk menumbuhkan penalaran inventif siswa yang dapat lebih mengembangkan kemampuan penalaran siswa, dan dapat bekerja pada kapasitas untuk membangun informasi baru sebagai pekerjaan untuk bekerja pada dominasi besar materi numerik.

Permendiknas (Istiqlal, 2017, p. 43) Salah satu tujuan pembelajaran matematika pada semua jenjang pendidikan dasar dan pendidikan pilihan adalah untuk mengembangkan kapasitas menghadapi tantangan, yang meliputi kemampuan memahami masalah, merencanakan model numerik, memecahkan model, dan menggambarkan pengaturan yang diperoleh. (Shoimin, 2017, p. 41) *Contextual teaching and learning (CTL)*

mendorong siswa untuk menghubungkan pengetahuan yang mereka miliki dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat setempat. Ini melibatkan membawa masalah dunia nyata ke dalam kelas. *Contextual teaching and learning* adalah suatu sistem pembelajaran yang sesuai dengan otak karena memuat makna dengan mengaitkan cakupan akademis dan konteks dari kehidupan sehari-hari (Jonson, 2012, p. 57). Pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar dimana guru menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, sementara siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilannya dari konteks yang terbatas, sedikit demi sedikit, dan dari proses mengkonstruksi sendiri, sebagai bekal untuk memecahkan masalah dalam kehidupannya sebagai anggota masyarakat (Hosnan, 2014, p. 267).

Menurut Sanjaya (Ulita, 2016, p. 57) mengatakan apa yang dimaksud pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya. Sedangkan menurut Karunia (Fahrudin, dkk, 2018, p. 15) pemahaman konsep merupakan pemahaman yang berkenaan dengan memahami ide-ide matematika yang menyeluruh dan fungsional. Pemahaman konsep lebih penting dari pada sekedar menghafal.

Pecahan adalah salah satu topik penting bagi siswa sebagai dasar mempelajari aljabar dan yang lainnya, namun pada kenyataannya masih banyak yang belum memahaminya, Yulianingsih (Suwanto, 2018, p. 328). Bilangan yang berbentuk  $\frac{a}{b}$ , dimana a dan b merupakan bilangan bulat dengan syarat  $b \neq 0$ , a disebut pembilang dan b disebut penyebut dinamakan bilangan pecahan, Keedy (Suwanto, 2013, p. 329).

## METODE

Menurut (Sugiyono, 2019, p. 72) dengan demikian Metode penelitian eksperimental adalah metode yang digunakan untuk menyelidiki bagaimana perlakuan yang berbeda mempengaruhi orang dalam pengaturan yang diawasi dengan cermat. Metode penelitian eksperimental adalah metode yang digunakan untuk menyelidiki bagaimana perlakuan yang berbeda mempengaruhi orang dalam pengaturan yang diawasi dengan cermat.. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre experimental desain*. Bentuk desain penelitian *pre experimental* yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest-posttest*. Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas 3 SD Negeri 98 Palembang pada tahun ajaran 2021/2022, sehingga berjumlah 75 siswa. Metode Sampling Jenuh digunakan dalam strategi jaminan sampel. Penelitian ini menggunakan sampel kelas III A dengan jumlah siswa laki-laki 17 orang dan perempuan 9 orang. Rancangan perlakuan menggunakan *pretest* (tes awal), *treatment* (memberi perlakuan), *posttest* (tes terakhir). Uji Homogenitas adalah untuk mengetahui homogen atau tidak variasi sampel yang di ambil dari populasi yang sama (Riduwan, 2013, p. 120). Teknik pengumpulan data menggunakan test, observasi dan dokumentasi. Selain itu peneliti menggunakan Teknik validasi instrument yaitu uji validasi reabilitas, dengan Teknik analisis data uji normalitas, uji homogenitas dan hipotesis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji coba dirancang untuk mengetahui apakah pendekatan pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) di SD Negeri 98 Palembang sangat layak. Sebelum siswa menggunakan metodologi pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL), siswa melakukan pretest untuk memungkinkan para profesional menilai keterampilan mereka. setelah belajar memanfaatkan paradigma pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL), pada materi mandiri, dan diberikan posttest.

Pada bagian ini akan digambarkan hasil pemeriksaan yang telah dilakukan pada siswa kelas 3 SD Negeri 98 Palembang, bertambah menjadi 26 siswa, 17 remaja putra dan 9 remaja putri. Sebelum siswa diberikan (perlakuan) atau diperlakukan sebagai tes pecahan menggunakan media kue porsir yang telah disusun oleh ahli, siswa terlebih dahulu menyelesaikan pretest (pretest) dalam pembelajaran matematika dengan jangka waktu 1x45 menit. Ujian akhir (Posttest) merupakan tes yang menggunakan materi pecahan dan pendekatan pembelajaran Contextuale Teaching and Learning (CTL). Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai tersebut berdistribusi normal karena diketahui nilai signifikansinya adalah  $0,106 > 0,05$ . Jika diklaim lebih besar dari 0,05, maka dianggap normal seperti hasil yang diperoleh. Hasil tabel normalitas adalah 0,106, sedangkan perbandingan antara hasil dan

hasil tabel adalah 0,05. Dengan bantuan program SPSS 22 yaitu Levene Statistic, uji homogenitas data penelitian telah selesai. Dengan pengambilan melalui ambang batas signifikan 5% ( $= 0,05$ ). Hasil dari tes matematika materi pecahan kelas IIIA menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) efektif.

**Tabel 4.7 Hasil Paired Sample Test**

		Paired Samples Test			
		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Pair 1	Hasil Belajar Siswa – Kelas	53,096	14,535	2,016	Lower 49,050

		Paired Samples Test			
		Paired Differences			Sig. (2-tailed)
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper	T	Df	
Pair 1	Hasil Belajar Siswa – Kelas	57,143	26,342	51	,000

Hasil belajar matematika materi pecahan dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL), maka  $\text{sig} (2 \text{ tailed}) < 0,05$ , maka sesuai dengan hipotesis penelitiannya  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima. Hasil uji keteraturan menunjukkan bahwa informasi ketercapaian hasil belajar matematika siswa pada materi pecahan pada pretest memiliki nilai  $\text{Sig.} > 0,05$  yang setara dengan 0,106 sedangkan untuk posttest  $\text{Sig.} > 0,05$  yaitu 0,112. Nilai ini lebih menonjol dari  $\alpha = 0,05$  (Tanda  $> 0,05$ ), sehingga dari variabel ketercapaian hasil belajar siswa, pembagian siswa biasanya tersampaikan. Hasil uji homogenitas terhadap ketercapaian hasil belajar siswa pembagian pada pretest dan posttest menunjukkan nilai  $\text{Sig.} 0,686$ , sehingga dapat dikatakan bahwa nilai  $\text{Sig} > 0,05$ . Selanjutnya informasi ketercapaian hasil belajar pada divisi-divisi siswa menjadi homogen.

Hasil penyelidikan informasi perkiraan informasi tes spekulasi selesai, menunjukkan harga Asymp. Tanda tangan. (2-diikuti) dari 0,00. Jadi bisa dikatakan bahwa Asymp.  $\text{Sig} (2\text{-diikuti}) < 0,05$ , maka, pada saat itu, menurut spekulasi eksplorasi diakui. Berdasarkan penegasan spekulasi tersebut, cenderung beralasan bahwa “Pemanfaatan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menarik dalam memahami ide-ide numerik pada siswa kelas 3 SD Negeri 98 Palembang”.

## SIMPULAN

Asumsi yang dapat dibuat tentang penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk membantu siswa kelas 3 SD Negeri 98 Palembang memahami pecahan berdasarkan pengujian dan pembahasan kelayakan model.

1. Pembelajaran aritmatika menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada siswa kelas III SD Negeri 98 Palembang dalam peningkatan hasil belajar materi pecahan.
2. Sangat baik dapat diselesaikan dari informasi bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diakui, menyiratkan bahwa uji spekulasi diumumkan berhasil
3. Dari hasil akhir tes pretest dan posttest didapatkan nilai kritis  $0,00 < 0,05$  menunjukkan adanya perbedaan perlakuan yang diberikan pada setiap variabel, artinya ada perbedaan hasil.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dr. M. Hosnan, D. M. (2014). *Pendekatan saintifik dan Kontekstual dalam pembelajaran abad 21*. bogor.
- Fahrudin, A. G., Zuliana, E., & Bintoro, H. S. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika melalui Realistic Mathematic Education Berbantu Alat Peraga Bongpas. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 14-20.

- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 40-47.
- Istiqlal, M. (2017). Pengembangan multimedia interaktif dalam pembelajaran matematika. *JIPMat*, 2(1).
- Jhonson, E. B. (2012). *CTL Contextual Teaching and Learning menjadi kegiatan belajar mengajar mengasyikan dan bermakna*. Bandung: Kalifa
- Nasirudin, A., Rahmawati, I., & Suyitno, S. (2019). KEEFEKTIFAN MODEL CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PECAHAN. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 2(2), 150-159.
- Nurlaelah, N., & Sakkir, G. (2020). Model Pembelajaran Respons Verbal dalam Kemampuan Berbicara. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 113-122.
- Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan pembelajaran. *Fitrah: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333-352.
- Riduwan. (2013). *BELAJAR MUDAH PENELITIAN untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Setiawan, A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Subtema 1 Tema 2 Kelas V SD N 1 Nusa Bakti Kecamatan Belitang III Kabupaten Oku Timur. *Jurnal Edukasi Madrasah Ibtidaiyah*, 2(2).
- Shoimin, A. (2017). *68 Model Pembelajaran INOVATIF dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. (2019). *METODE PENELITIAN Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Suwarto, S. (2018). Konsep Operasi Bilangan Pecahan melalui Garis Bilangan. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 327-336.
- Ulia, N. (2016). Peningkatan pemahaman konsep matematika materi bangun datar dengan pembelajaran kooperatif tipe group investigation dengan pendekatan saintifik di SD. *Jurnal Tunas Bangsa*, 3(2), 55-68.