EDUCARE
JURNAL PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN

P-ISSN 1412-579X
E-ISSN 2684-7612

Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Peserta Didik Sekolah Dasar

Eka Yuliani[1], Mumun Syaban[2], Ike Anita[3]
[13]Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Langlangbuana
[2]Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Langlangbuana

Article Info

Keywords
Kemampuan pemahaman Matematis, Model Pembelajaran, Model contextual teaching and learning (CTL)

Abstract

Penelitian Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) di kelas III Sekolah Dasar. Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Peserta Didik Sekolah Dasar bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman matematis melalui model contextual teaching and learning (CTL) dan mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis menggunakan model contextual teaching and learning (CTL) dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan sifat penelitain kuantitatif. Sampel berjumlah 50 peserta didik, 25 orang di kelas kontrol dan 25 orang di kelas eksperimen.. Hasil dari penelitian menunjukan bahwa: (1) Terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis melalui model contextual teaching and learning (CTL) di kelas III Sekolah Dasar; (2) Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis menggunakan model contextual teaching and learning (CTL) dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Correspondence Author
[1]yuliani.eka01@gmail.com
[2]mumunsyaban58@gmail.com
[3]rosadianita2016@gmail.com

How to Cite

Yuliani, E. Syaban, M., Anita, I. (2019 Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematis Peserta Didik Sekolah Dasar. Educare,Vol. 17, No. 2, Des. 2019, 103-108.

PENDAHULUAN

Pemahaman konsep matematis merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, karena dengan memahami konsep, peserta didik bisa menyelesaikan permasalahan matematika ke tingkat selanjutnya yang lebih tinggi. Untuk meningkatkan pemahaman matematis diperlukan model yang tepat yaitu Contextual teaching and learning (CTL).

Pemahaman konsep pada materi perkalian seharusnya sudah dapat dipahami dan dimengerti oleh para peserta didik dimulai dari kelas III sekolah dasar. Konsep dasar perkalian seharusnya menjadi bagian terpenting yang harus dilakukan oleh guru pada proses pembelajaran di dalam kelas.

Berdasarkan kenyataan di lapangan melalui wawancara yang telah dilakukan dengan guru kelas III di SDN Giri Mekar, pemahaman peserta didik terhadap pelajaran matematika masih rendah terutama pada materi pelajaran perkalian. Hal ini dapat dilihat masih kurangnya pemahaman peserta didik dalam menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika, menerapkan konsep algoritma, memberikan contoh atau kontra contoh, menyajikan konsep dari berbagai representasi, mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal.

Peserta didik yang belum mampu memahami, dan menjelaskan apa yang dimaksud dengan 3 x 5 atau 2 × 6 maupun bentuk perkalian lainnya. Seperti yang kita ketahui perkalian merupakan bentuk penjumlahan berulang, jika 3 × 5 sama dengan 5 + 5 + 5 dan sama halnya 2 × 6 sama dengan 6 + 6. Seharusnya peserta didik kelas III sudah mampu untuk memahami konsep perkalian tersebut.

Selain hal tersebut guru kurang memberikan variasi dalam pengembangan model embelejaran untuk kegiatan proses belajar mengajar dan pembelajaran menjadi monoton, serta proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru tanpa melibatkan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran yang sedang diajarkan, sehingga hal ini berdampak pada nilai peserta didik yang di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70.

Upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan meningkatkan mutu pendidikan, yaitu memperbaiki proses belajar mengajar melalui penggunaan model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL). Dengan menggunakan model contextual teaching and learning (CTL). diharapkan peserta didik dapat terlibat aktif dalam pembelajaran.

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL)?
2. Apakah penerapan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas 3 pada materi operasi hitung perkalian?
3. Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan menggunakan model konvensional?

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan penggunaan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL).
2. Dengan menggunakan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman peserta didik kelas III pada materi operasi hitung perkalian.
3. Mengetahui perbedaan pemahaman matematis antara peserta didik yang menggunakan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan menggunakan model konvensional.

Penelitian ini merumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) dapat meningkatkan pemahaman matematis peserta didik kelas 3 materi konsep dasar perkalian.
2. Terdapat perbedaan pemahaman matematis antara peserta didik yang menggunakan model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) dengan menggunakan model konvensional.

Aqib (2016:1) menyatakan bahwa Contextual Teaching and Learning merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapanya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Menurut Jhonson (dalam Lestari dkk. 2017 hal 38) bahwa "pembelajaran CTL adalah suatu sistem yang menghasilkan suatu yang bertujuan untuk merangsang otak dalam menyusun dan menghubungkan pola muatan akademis dengan konteks".

Berdasarkan pengertian diatas peneliti menyimpulkan bahwa model Contextual Teaching and Learning merupakan sistem pembelajaran yang memudahkan pendidik dalam mengaitkan materi pelajaran dengan menghubungkan situasi dunia nyata yang dialami peserta didik dalam kehidupan sehari-hari dengan memahami hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Suprijono (2016) komponen-komponen pembelajaran Contextual Teaching and Learning adalah sebagai berikut:

1. Kontruktivisme (Constructivism).
2. Inkuiri (Inquiry).
3. Bertanya (Questioning).
4. Masyarakat Belajar (Learning Community).
5. Pemodelan (Modeling).
6. Refleksi (Reflection).
7. Penilaian Autentik (Authentic Assessment).

Kemampuan pemahaman matematis memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada peserta didik bukan hanya sebagai hafalan tetapi peserta didik dapat lebih akan terkonsep materi pelajaran itu sendiri dan itu merupakan salahsatu tujuan penting dalam pembelajaran.

Menurut Klipatrik et. Al (dalam Lestari 2015 hal 81) indikator kemampuan pemahaman matematis yaitu:

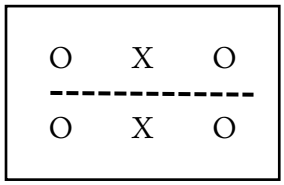
1. Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
2. Kemampuan mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
3. Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma.
4. kemampuan memberikan contoh dari konsep yang telah dipelajari.
5. Kemampuan menyajikan konsep dalam bentuk repsresntatif matematika.
6. Kemampuan mengaitkan berbagai konsep internal dan eksternal matematika.

Perkalian sendiri didefinisikan sebagai penjumlahan yang berulang-ulang. Misalnya 3 dikali 2 (sering disebut dengan 3 kali 2), dapat dihitung dengan menjumlahkan 2 sebanyak 3 kali.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Quasi eksperimen, penelitian ini bersifat kuantitatif karena data penelitian akan disajikan berupa angka-angka dan analisisnya menggunakan statistik. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *nonequivalent control group design.* Desain ini dipilih dengan pertimbangan bahwa sulit ditemukannya kelas dengan

karateristik yang sama.



(Creswell, 2016)

Keterangan:
O= Soal *Pretest/Posttest*
X= Perlakuan menggunakan model *contextual teaching and learning* (CTL)

Kelompok kontrol dan eksperimen dalam penelitian ini tidak dipilih secara random. Teknik pengambilan sampel yang digunakan peneliti yaitu sample jenuh, yaitu teknik pengumpulan sample bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sample dalam penelitian ini yaitu kelas III, diantaranya kelas III A 25 peserta didik dan III B 25 orang. Objek penelitian ini adalah peserta didik kelas III di SDN Giri Mekar. Teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui dua teknik, yaitu (1) Tes soal kemampuan matematis (2) Lembar observasi untuk mendeskripsikan penggunaan model CTL didalam kelas. Data yang diolah dalam penelitian ini adalah data yang berasal dari *pretest* dan *postest* serta lembar observasi. Setelah data diperoleh, kemudian dilakukan analisis dan pengolahan data. Dalam pengolahan data pada penelitian untuk menghindari kesalahan perhitungan dalam mengolah data yang diperoleh dari penelitian ini, peneliti menggunakan program *IBM SPSS Statistics 25.*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Analisis Data *Pretest-Posttest*
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Analisis Data	Analisis Data Pretest		Analisis Data Postest	
	Eksperimen	kontrol	Eksperimen	Kontrol
Uji Normalitas	Sig. 0,200	Sig. 0,567	Sig. 0,187	Sig. 0,344
Uji Homogenitas	Sig. 0,150		Sig. 0,032	
Uji Independent T-Test	Sig. (2-tailed) 1,000		Sig. (2-tailed) 0,022	

Tabel di atas menunjukkan bahwa kemampuan awal pemahaman matematis peserta didik berbeda, dilihat dari nilai sig. (2-tailed) > 0,05. Setelah diberi perlakuan, kemudian dilaksanakan *posttest* dan didapat nilai sig. (2-tailed) 0,022 < 0,05 yang berarti terdapat perbedaan kemampuan pemahaman matematis antara kelas kontrol dengan eksperimen.

Analisis Data *Pretest-Posttest* Kelas
Eksperimen dan Data N-Gain

Analisis Data	Uji Hipotesis 1		Uji Hipotesis 2	
	Eksperimen		N-gain	
	Prestest	Postest	Eksperimen	Kontrol
Uji Normalitas	Sig. 0,187	Sig. 0,546	Sig. 0,608	Sig. 0,009
Uji Homogenitas	-		Sig. 0,650	
Uji Independent T-Test	-		Sig. (2-tailed) 0,041	
Uji Paired T-Test	Sig. (2-tailed) 0,000		-	

Tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis, dilihat dari nilai sig. (2-tailed) kelas eksperimen < 0,000 yang berarti hipotesis pertama diterima. Dilihat dari nilai sig. (2-tailed) data N-gain sebesar 0,041 berarti hipotesi kedua juga diterima, yaitu terdapat perbedaaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis menggunakan model *contextual teaching and learning (CTL)* dengan menggunakan model konvensional.

Analisis Data Lembar Observasi
Kelas Eksperimen

Jumlah Aktifitas	Skor Perolehan	Persentase Keterlaksanaan
18	15	$\frac{15}{18}X100\%$ = 83% Sangat baik
18	16	$\frac{16}{18}X100\%$ = 89% Sangat baik
18	17	$\frac{17}{18}X100\%$ = 95% Sangat baik

Analisis Data Lembar Observasi
Kelas Kontrol

Jumlah Aktifitas	Skor Perolehan	Persentase Keterlaksanaan
18	14	$\frac{14}{18}X100\%$ = 78% Baik
18	16	$\frac{16}{18}X100\%$ = 89% Sangat baik
18	17	$\frac{17}{18}X100\%$ = 94% Sangat baik

Berdasarkan tabel di atas keterlaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tiap pertemuan selalu mengalami peningkatan dan perbaikan.

Pada penelitian ini terdapat dua hipotesis, hipotesis yang pertama adalah terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis melalui model *contextual teaching and learning* (CTL) di kelas III SD. Untuk menguji hipotesis yang pertama dapat dilihat dari sig (2-tailed) pretest dan postest kelas eksperimen sebesar 0,000. Skor sig (2-tailed) kurang dari 0,05, maka hipotesis yang pertama dapat diterima.

Terjadinya peningkatan kemampuan pemahaman matematis menggunakan model *contextual teaching and learning* (CTL) dikarenakan beberapa kelebihan yang dimiliki model tersebut.

Hipotesis yang kedua adalah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis menggunakan model *contextual teaching and learning (CTL)* dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Untuk menguji hipotesis yang kedua dapat dilihat dari sig (2-tailed) skor N-gain kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,041 Skor sig (2-tailed) kurang dari 0,05, maka hipotesis yang kedua dapat diterima.

Peningkatan kemampuan pemahaman matematis di kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan dengan peningkatan kemampuan pemahaman matematis di kelas kontrol. Itu menandakan bahwa model *contextual teaching and learning (CTL)* dapat dengan lebih baik meningkatkan kemampuan pemahaman matematis. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman matematis peserta didik menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) meningkat dan lebih baik dari peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan pendekatan saintifik dengan model *contextual teaching and learning* (CTL). Model pembelajaran ini terpusat pada peserta didik (student oriented) dengan menggunakan LKPD sebagai proses bimbingan sehingga peserta didik dapat menemukan sendiri konsep tersebut. Persentase keterlaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen setiap pertemuan mengalami peningkatan. Pada pertemuan pertama persentase keterlaksanaan pembelajaran sebesar 83% dengan kriteria sangat baik. Pada pertemuan kedua sebesar 89% dengan kriteria sangat baik. Dan pada pertemuan ketiga sebesar 95% dengan kriteria sangat baik.

Pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol menggunakan pendekatan saintifik dengan metode ekspositori. Metode ini merupakan metode gabungan dari beberapa metode, yaitu ceramah, diskusi, tanya jawab dan penugasan. Metode pembelajaran ini terpusat pada guru (teacher oriented). Pada metode ekspositori proses bimbingan tetap terjadi, tetapi pemahaman konsep dilakukan oleh guru untuk kemudian digunakan oleh peserta didik dalam pengerjaan soal. Persentase keterlaksanaan pembelajaran di kelas kontrol setiap pertemuan mengalami peningkatan. Pada pertemuan pertama persentase keterlaksanaan pembelajaran sebesar 78% dengan kriteria baik. Pada pertemuan kedua sebesar 89% dengan kriteria sangat baik. Dan pada pertemuan ketiga sebesar 94% dengan kriteria sangat baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksakan mengenai pembelajaran matematika tentang perkalian dengan menggunakan model contextual teaching and learning (CTL) untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematis di kelas III Sekolah Dasar, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) diterapkan sangat baik sesuai dengan langkah-langkah dalam proses pembelajaran.

2. Terdapat peningkatan kemampuan pemahaman matematis melalui contextual teaching and learning (CTL) di kelas III Sekolah Dasar.
3. Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model contextual teaching and learning (CTL) dengan peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model konvensional.

REFERENSI

Aqib, Zainal. (2016). Model-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif). Bandung: Yrama Widya.

Creswell, Jhon W. 2016. Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: PT Refika Aditama.

Suprijono. A, (2016), Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.