

## **Penggunaan Model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa**

**Nurdalilah**

Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah  
Jl. Garu II No. 93 Medan, Sumatera Utara, 20147, Indonesia  
Email : [nurdalilah@umnaw.ac.id](mailto:nurdalilah@umnaw.ac.id), Telp: +6281376792469

### **Abstrak**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar matematika siswa. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dilakukan dengan tiga siklus. Teknik yang digunakan untuk pengumpulan data adalah observasi dan tes. Hasil dari penelitian menunjukkan peningkatan aktivitas belajar matematika siswa yang menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) meningkat dari persentase tingkat aktivitas siklus I adalah 40% (kurang aktif) menjadi 62,3% (cukup aktif) pada siklus II dan pada siklus III mencapai 87,1% (sangat aktif). Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang disajikan dapat diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

**Kata Kunci :** *Contextual Teaching and Learning* (CTL), Aktivitas Belajar

### ***Use of Contextual Teaching and Learning (CTL) Model for Increase Student Learning Activities***

### **Abstract**

The purpose of this study was to determine the increase in student mathematics learning activities. This research is a classroom action research (PTK) conducted in three cycles. The techniques used for data collection were observation and tests. The results of the study showed an increase in students' mathematics learning activities using the *Contextual Teaching and Learning* (CTL) model increased from the percentage of activity level in cycle I was 40% (less active) to 62.3% (quite active) in cycle II and in cycle III reached 87.1% (very active). Based on the results of the research and discussion presented, it can be concluded that the use of *Contextual Teaching and Learning* (CTL) can increase student learning activities.

**Keywords :** *Contextual Teaching and Learning* (CTL), *Learning Activities*

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang melatih siswa agar berpikir secara sistematis. Matematika juga sangat perlu dipelajari dimana setiap manusia memerlukannya dan selalau menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari. Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, dewasa ini telah berkembang pesat baik meteri maupun kegunaannya.

Disamping itu juga pada dasarnya matematika diperlukan oleh semua disiplin ilmu untuk meningkatkan daya prediksi dan control ilmu tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa matematika sebagai ratu dan juga sebagai pelayan ilmu pengetahuan. Matematika tumbuh dan berkembang untuk dirinya sendiri sebagai suatu ilmu, juga untuk melayani ilmu pengetahuan dalam pengembangan operasionalnya. Melihat peran penting matematika dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sudah seharusnya matematika disampaikan dengan cara yang menarik, yang dapat menarik minat dan perhatian siswa dalam proses penyampaian matematika.

Banyak para ahli yang mengartikan tentang matematika baik secara umum maupun secara khusus. Tall (Hasratudin, 2015:28) menyatakan bahwa "*the mathematics is thinking*". Hal ini berarti bahwa matematika adalah sarana untuk melatih berfikir. Menurut Sutawidjaja dan Dahlan (2011:109) matematika itu memiliki sifat aksiomatik yaitu bahwa suatu struktur matematika dimulai dari istilah yang tidak ditentukan (*underfined term*) atau istilah

pangkal dalam kaidah yang berkaitan dengan istilah pangkal tersebut yang disepakati kebenarannya yang disebut aksioma. Kemudian istilah-istilah lain dibentuk (ditentukan/*defined*) selanjutnya kaidah-kaidah baru dikembangkan dan biasanya disebut teorema yang kebenarannya dibuktikan kekonsistenannya dengan aksioma atau teorema yang sudah ada.

Berdasarkan penjelasan defenisi matematika di atas, dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar yang menggunakan istilah yang didefenisikan dengan cermat, jelas dan akurat representasinya dengan lambing atau symbol dan memiliki arti serta dapat digunakan dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan bilangan. Selain itu matematika terdiri atas unsur yang saling berkaitan bukan saling terpisah. Contohnya jika seseorang ingin belajar perkalian maka terlebih dahulu harus mempelajari penjumlahan.

Terdapat beberapa fakta di lapangan pada saat melakukan observasi diantaranya : proses pembelajaran berpusat pada guru, guru sering menggunakan soal yang terdapat di dalam buku, guru kurang memberikan motivasi belajar kepada siswa dimana siswa hanya sebagai pendengar sehingga siswa merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran, Banyak siswa tidak menyukai matematika karena mereka beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sangat menakutkan dan membosankan. Siswa menganggap bahwa materi- materi yang dipelajari selalu sulit

dipelajari. Menggunakan rumus-rumus yang mereka tidak mengerti karena menurut mereka rumus-rumus yang ada tersebut rumit dan mereka kurang paham menggunakannya kedalam kehidupan sehari-hari. Hal ini di atas penyebab rendahnya aktivitas belajar matematika siswa diantaranya yaitu, proses pembelajaran yang di terapkan oleh guru kurang memiliki daya tarik sehingga membuat siswa kurang berminat untuk mempelajari matematika dan dengan itu siswa kurang termotivasi didalam proses pembelajaran. Kebanyakan guru menggunakan proses pembelajaran yang konvensional sehingga pemicu aktivitas dan hasil belajar siswa kurang maksimal, maka dengan pembelajaran konvensional menyebabkan siswa menjadi pasif dan guru yang lebih aktif.

Oleh karenanya dalam proses pembelajaran matematika guru dituntut untuk mampu memilih metode, strategi ataupun model yang tepat dalam menyampaikan materi pelajaran sehingga apa yang menjadi tujuan dan harapan pembelajaran dapat terwujud dengan baik. Jayanti (2015:3) salah satu hal yang dibutuhkan siswa adalah metode pembelajaran yang bermakna.

Dari uraian di atas maka salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa yaitu dengan penggunaan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah model pembelajaran yang mengaitkan materi pelajaran dengan dunia nyata siswa. Ngalmun (2017:328) Pembelajaran kontekstual adalah

pembelajaran yang dimulai dengan sajian atau Tanya jawab lisan (ramah, terbuka, negosiasi) yang terkait dengan dunia nyata kehidupan siswa sehingga akan terasa bermanfaat dari materi yang akan disajikan, motivasi belajar muncu, dunia pikiran siswa menjadi konkrit dan suasana belajar menjadi kondusif nyaman dan menyenangkan.. dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) siswa dapat memahami materi sehingga aktivitas belajar siswa dapat meningkat. Pembelajaran kontekstual memusatkan bagaimana peserta didik mengerti makna dari apa yang mereka pelajari, apa manfaatnya, bagaimana mencapainya, dan bagaimana mereka mendemonstrasikannya apa yang telah mereka pelajari. Dalam pembelajaran kontekstual terdapat tiga prinsip utama yang sering digunakan yaitu: 1) prinsip saling ketergantungan, 2) prinsip diferensiasi, 3) prinsip pengaturan diri.

Amega dkk (2013:15) CTL adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan dunia nyata siswa sekaligus mendorong siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, dengan melibatkan 7 komponen utama pembelajaran efektif, yaitu 1) konstruktivisme, 2) Inquiri, 3) Bertanya, 4) Masyarakat Belajar, 5) Pemodelan, 6) Refleksi, dan 7) Penilaian autentik.

Selanjutnya Majid (2013:230) menambahkan karakteristik dalam CTL sebagai berikut: kerjasama, saling menunjang,

menyenangkan tidak membosankan, belajar dengan bergairah, pembelajaran terintegrasi, menggunakan berbagai sumber, siswa aktif, sharing dengan teman, siswa kritis dan guru kreatif, dinding dan lorong-lorong kelas penuh dengan hasil belajar siswa, laporan kepada orang tua bukan hanya rapor tetapi juga hasil karya siswa.

Berdasarkan uraian di atas disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dalam perspektif konstruktivisme adalah proses pembelajaran yang berlangsung tidak sekedar memberikan pengetahuan kepada siswa. Siswa harus membangun sendiri pengetahuan di dalam benaknya. Guru dapat memberikan kemudahan untuk proses ini, dengan memberi kesempatan siswa untuk menemukan atau menerapkan ide-ide mereka sendiri, dan mengajar siswa menjadi sadar dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar. Sehingga melalui pendekatan konstruktivisme dalam diharapkan aktivitas dan hasil belajar siswa dapat meningkat.

## METODE

Penelitian ini merupakan merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Untuk meningkatkan mutu pelajaran melalui suatu tindakan bermakna dengan menggunakan sebuah model atau salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat memecahkan permasalahan. Untuk mengukur tingkat keberhasilannya dilakukan 4 tahapan yang terdiri dari : 1) rencana, 2) tindakan, 3) Observasi, 4) refleksi. Desain penelitian yang

digunakan adalah desain penelitian Model Kemmis dan TaggartSuyadi (2010 : 50).

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi aktivitas belajar. Metode observasi dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung dengan tujuan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi

Dalam penelitian ini metode analisis data yang digunakan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa, peneliti melakukan pengumpulan data dengan menggunakan metode observasi dengan rumus sebagai berikut: 1) menentukan distribusi frekuensi, 2) menghitung mean, median dan modus, 3) menghitung rata-rata persentase aktivitas belajar siswa dengan acuan tingkat aktivitas.

**Tabel 1. Kriteria Tingkat Aktivitas**

Tingkat	Kriteria
$76\% \leq TA \leq 100\%$	Sangat Aktif
$51\% \leq TA \leq 75\%$	Cukup Aktif
$26\% \leq TA \leq 50\%$	Kurang Aktif
$0\% \leq TA \leq 25\%$	Tidak Aktif

Koyan (2012:11)

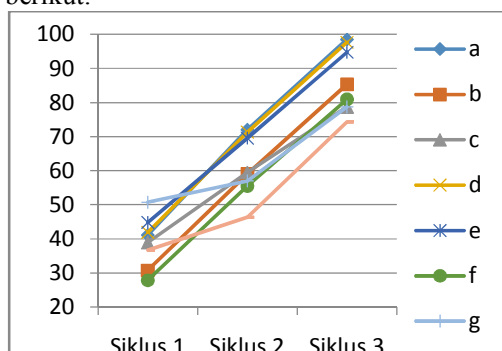
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi aktivitas dari siklus I hingga siklus III diperoleh perbandingan hasil observasi rata-rata persentase tingkat aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL), yaitu disajikan dalam tabel berikut :

**Tabel 2. Perbandingan Aktivitas Belajar Siklus I, II dan III**

	<b>Aspek yang diamati</b>	<b>Siklus I</b>	<b>Siklus II</b>	<b>Siklus III</b>
A	Membaca masalah yang ada pada materi	41,1%	72%	98,5%
B	membuat catatan kecil mengenai penyelesaian masalah secara individu	30,8%	59%	85,3%
C	Mengemukakan pendapat teman sekelompok	38,9%	59,5%	78,7%
D	Mendengarkan pendapat teman sekelompok	47%	71%	94,8%
E	Mencari solusi penyelesaian dari masalah secara bersama-sama	41,9%	71,3%	97,7%
F	menulis solusi terhadap masalah pada materi	44,8%	69,5%	94,8%
G	Mengoreksi kembali semua pekerjaan	27,9%	55,5%	80,9%
H	Presentasi	50,7%	57%	78,7%
I	Menanggapi jawaban teman	36,7%	46,3%	74,3%
	<b>Skor yang diperoleh</b>	<b>490</b>	<b>1526</b>	<b>1066</b>
	<b>%TA</b>	<b>40%</b>	<b>62,3%</b>	<b>87,1%</b>
	<b>Kategori</b>	<b>Kurang Aktif</b>	<b>Cukup Aktif</b>	<b>Sangat Aktif</b>

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa aktivitas siswa dari siklus I, siklus II, sampai dengan siklus III Mengalami peningkatan. Untuk lebih jelasnya mengenai hasil peningkatan aktivitas siswa disetiap siklus juga ditampilkan dalam bentuk diagram, sebagai berikut:



**Gambar. Diagram Perbandingan Aktivitas Belajar Siklus I, II dan III**

Berdasarkan diagram, peningkatan aktivitas dapat dilihat berdasarkan aspek-aspek yang diamati, sebagai berikut:

- Pada aspek membaca masalah yang ada pada soal dari siklus I ke siklus II ada peningkatan sebesar 30,9%, kemudian dari siklus II ke siklus III ada peningkatan sebesar 26,5%.
- Pada aspek membuat catatan kecil mengenai penyelesaian masalah secara individu, dari siklus I ke siklus II ada peningkatan sebesar 28,2%, kemudian dari siklus II ke siklus III ada peningkatan sebesar 26,3%.

- Pada aspek mengemukakan pendapat kepada teman sekelompok, dari siklus I ke siklus II ada peningkatan sebesar 20,6%, kemudian dari siklus II ke siklus III ada peningkatan sebesar 19,7%.
- Pada aspek mendengarkan pendapat teman sekelompok, dari siklus I ke siklus II ada peningkatan sebesar 24%, kemudian dari siklus II ke siklus III ada peningkatan sebesar 23,8%.
- Pada aspek mencari solusi penyelesaian dari masalah secara bersama-sama, dari siklus I ke siklus II ada peningkatan sebesar 29,4%, kemudian dari siklus II ke siklus III ada peningkatan sebesar 26,4%.
- Pada aspek menulis solusi terhadap masalah pada soal yang diberikan, dari siklus I ke siklus II ada peningkatan sebesar 24,7%, kemudian dari siklus II ke siklus III ada peningkatan sebesar 25,3%.
- Pada aspek mengoreksi kembali semua pekerjaan, dari siklus I ke siklus II ada peningkatan sebesar 27,6%, kemudian dari siklus II ke siklus III ada peningkatan sebesar 25,4%.
- Pada aspek presentasi, dari siklus I ke siklus II ada peningkatan sebesar 6,3%, kemudian dari siklus II ke siklus III ada peningkatan sebesar 21,7%.
- Pada aspek menanggapi jawaban teman, dari siklus I ke siklus II ada peningkatan sebesar 9,6%, kemudian

dari siklus II ke siklus III ada peningkatan sebesar 28%.

## SIMPULAN

Melalui penerapan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa. Hasil observasi aktivitas siswa dari siklus I hingga siklus III diperoleh bahwa rata-rata tingkat aktivitas pembelajaran matematika dengan model *Contextual Teaching and Learning* (CTL), pada siklus I adalah 40% dengan kategori kurang aktif, meningkat menjadi 62,3% pada siklus II dengan kategori mulai cukup aktif, dan kemudian meningkat menjadi hingga 87,1% dengan kategori telah sangat aktif pada siklus III

## DAFTAR PUSTAKA

- Ameqa. 2013. *Strategi Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Unindra Press.
- Hasratuddin. 2015. *Mengapa Harus Belajar Matematika?*. Medan : Perdana Publishing.
- Jayanti, M. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Puspita Bangsa Ciputat*. Skripsi Program Sarjana Universitas Indraprasta PGRI. Jakarta: Tidak Diterbitkan.
- Koyan, W. 2012. *Statistik Pendidikan*. Singaraja : Universitas Pendidikan Ganesha Pers.

- Majid,A. 2013.*Strategi Pembelajaran*.Bandung:PT Rosdakarya Offset.
- Ngalimun. 2017. Strategi Pendidikan. Yogyakarta: Penerbit Parama Ilmu
- Juliandri, D. (2016). Penerapan Pendekatan Contextual Teaching And Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Statistika. *Jurnal Penelitian Pendidikan MIPA*, 1(1), 1-10.
- Panjaitan, D. J. (2018, April). Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pokok bahasan bangun ruang melalui ctl. In *prosiding seminar nasional hasil penelitian* (Vol. 1, No. 1, pp. 212-216).
- Panjaitan, D. J. (2018). Peningkatan Pemahaman dan Aplikasi Konsep Melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning. *Jurnal MathEducation Nusantara*, 1(1), 52-59.
- Suprijono, A. 2014. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAKEM* , Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Sutawidjaja, A dan Dahlan, J. A 2011. *Pembelajaran Matematika*. Jakarta : UT