

**IMPLEMENTATION OF CONTEXTUAL TEACHING AND
LEARNING (CTL) APPROACH TO IMPROVE STUDENTS
LEARNING ACTIVITY AND LEARNING RESULT IN
MATHEMATICS IN GRADE VIII₁ OF SMP
NEGERI 15 PEKANBARU**

Hesti Wahyunaningsih¹, Putri Yuanita², Atma Murni³
hestiwahyunaningsih@yahoo.co.id, put_yuanita@yahoo.co.id, murni_atma@yahoo.co.id
Contact : 082392910782

*Departement of Mathematic Education
Mathematic and Sains Education Major
Faculty of Teacher Training and Education
Riau University*

Abstract: *This research was based on the students achievement in learning mathematics especially grade VIII₁ of SMP Negeri 15 Pekanbaru under the Mastery Minimum Criteria with percentage of 43,6% on the test about cube, cuboid, prism, pyramid. Beside, this research was based on the low of students learning activity with the percentage of 60,53% of students still looks passive in the process of learning math. This research is a class action research. This research aims to improve the learning activities students and learning result in mathematics in grade VIII₁ of SMP Negeri 15 Pekanbaru by implementation of CTL approach. The analyzed in quantitative showed there is an increase in againts the seven indicators of the activity of student learning. The results of this research showed an increasing number of students learning mathematic from the basic score with percentage 38,46% to 68,42% on the test I and 81,58% on the test II. Based on the result of this research could be concluded that the implementation of CTL Approach can improve the students learning activity and student's achievement of learning mathematic in grade VIII₁ of SMP Negeri 15 Pekanbaru in the first semester academic years 2016/2017.*

Key Word : *Students Learning Activity, Students Math Achievement, Contextual Teaching and Learning Approach, Clasroom Action Research*

PENERAPAN PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS BELAJAR DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII₁ SMP NEGERI 15 PEKANBARU

Hesti Wahyuaningsih¹, Putri Yuanita², Atma Murni³
hestiwahyuaningsih@yahoo.co.id, put_yuanita@yahoo.co.id, murni_atma@yahoo.co.id
Contact : 082392910782

Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya aktivitas belajar siswa di kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru dengan persentase 60,53% siswa masih terlihat pasif di dalam proses pembelajaran matematika. Selain itu, penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil belajar matematika siswa yang masih di bawah KKM dengan persentase 43,6% pada Ulangan Harian dengan materi pokok kubus, balok, prisma, dan limas. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar matematika dengan menerapkan Pendekatan CTL. Dari analisis kuantitatif terjadi peningkatan terhadap ketujuh indikator aktivitas belajar siswa dari siklus I menuju siklus II. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar dengan persentase 38,46% ke ulangan harian I dengan persentase 68,42% hingga ulangan harian II dengan persentase 81,58%. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan CTL dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru pada semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017.

Kata kunci : Aktivitas Belajar Siswa, Hasil Belajar Matematika, Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), Penelitian Tindakan Kelas

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan yang besar baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dengan demikian matematika menjadi mata pelajaran yang sangat penting dalam pendidikan dan wajib dipelajari pada setiap jenjang pendidikan. Pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*). Dengan mengajukan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika (Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib di tingkat sekolah dasar sampai tingkat sekolah menengah. Mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik dapat: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006). Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika dapat dilihat dari hasil belajar matematika siswa. Hasil belajar matematika yang diharapkan adalah hasil belajar matematika yang mencapai ketuntasan belajar matematika. Siswa dikatakan tuntas jika skor hasil belajar matematika mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah (BSNP, 2006).

Berdasarkan data yang diperoleh dari guru matematika kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru, peneliti memperoleh informasi bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari ulangan harian siswa kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru pada materi kubus, balok, prisma, dan limas pada semester genap yang menunjukkan bahwa sebanyak 43,6% siswa masih mendapat nilai dibawah KKM, yaitu 70. (Sumber: Guru Matematika Kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru). Jumlah siswa yang mencapai KKM yang ideal adalah 75% dari seluruh siswa yang ada di kelas tersebut (Depdiknas, 2008). Berdasarkan keterangan diatas dapat kita lihat bahwa persentase jumlah siswa yang mencapai KKM belum dapat dikatakan ideal karena persentasenya kurang dari 75%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa jumlah siswa yang mencapai KKM di kelas tersebut masih rendah.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap siswa kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru, ditemukan suatu masalah yaitu hanya sedikit siswa yang terlibat aktif selama proses pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru, diperoleh data bahwa dari 38 orang siswa, terdapat 23 siswa atau sebesar 60,53% yang masih terlihat pasif dalam proses pembelajaran matematika. Hal ini dapat diketahui dari aktivitas siswa tersebut didalam proses pembelajaran matematika yaitu: (1) siswa belum mampu mengajukan pertanyaan kepada guru dan teman terkait materi pelajaran; (2) siswa belum mampu membangun pengetahuan melalui proses pengamatan dan pengalaman; (3) siswa belum mampu

menemukan konsep materi; (4) siswa belum mampu berdiskusi dengan baik dalam kelompok; (5) siswa belum mampu memperhatikan arahan dan penjelasan dari guru dengan baik; (6) siswa belum mampu menuliskan jawaban dari soal-soal latihan yang ada dalam LKS dengan benar; dan (7) siswa belum mampu mempresentasikan hasil diskusi dengan berani atas dasar kemauan sendiri. Dalam pembelajaran matematika hendaknya guru melibatkan siswa secara aktif baik secara mental maupun fisik karena aktivitas sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan pada prinsipnya belajar adalah berbuat (beraktivitas). Tanpa aktivitas, proses belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik (Sardiman, 2011).

Berdasarkan wawancara dengan 5 orang siswa kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru yang berkemampuan heterogen, ditemukan suatu permasalahan lainnya yaitu guru dalam memberikan soal latihan dan soal ulangan harian terbiasa memberikan soal yang sifatnya rutin. Hal ini dapat dilihat dari rekap soal ulangan harian siswa mengenai materi kubus, balok, prisma, dan limas. Didalam soal hanya disajikan gambar bangun ruang, misalnya limas dengan diketahui ukuran alas dan tingginya, kemudian siswa diminta untuk menentukan volum dari bangun limas tersebut. Dengan bentuk soal yang seperti ini membuat pemahaman siswa terkait materi pelajaran menjadi kurang bermakna karena siswa tidak bisa menemukan manfaat didalam mengerjakan soal tersebut. Kemampuan siswa didalam menjawab soal tersebut hanya seputar hafalan rumus matematika saja. Dengan hal ini, siswa menjadi tidak terbiasa untuk dapat menemukan masalah, mengolah, menganalisis, dan menyelesaikan suatu permasalahan dalam matematika, sehingga siswa beranggapan bahwa matematika tidak memiliki manfaat didalam mempelajarinya. Ketidaktahuan siswa terkait manfaat tersebut membuat aktivitas siswa menjadi pasif didalam proses pembelajaran. Siswa tidak bisa mencari, mengolah, dan menemukan pengalaman belajar yang lebih bersifat konkret melalui keterlibatan aktifitas siswa dalam mencoba, melakukan, dan mengalami sendiri. Aktivitas siswa yang pasif ini akan berimbas pada rendahnya hasil belajar siswa.

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa adalah guru kurang mampu mengaktifkan siswa di dalam prose pembelajaran serta mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga membuat pembelajaran menjadi kurang bermakna. Siswa akan kesulitan menghubungkan ide abstrak matematika dengan situasi nyata yang pernah dialami atau dipikirkannya, serta menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dan bagaimana pengetahuan itu akan digunakan. Bagaimanapun juga belajar akan lebih bermakna jika siswa mengalami apa yang dipelajarinya, bukan menerima apa yang sudah ada. Pembelajaran yang kurang mengaktifkan siswa tersebut akan berimbas pada rendahnya hasil belajar siswa.

Dengan adanya permasalahan yang terjadi pada siswa kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru, maka diperlukan suatu upaya yang efektif untuk mengatasinya. Upaya yang bisa dilakukan adalah menerapkan pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa di dalam proses pembelajaran, selain itu dapat membantu siswa melihat manfaat materi yang dipelajari dengan menghubungkannya dengan dunia nyata serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif adalah pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Berdasarkan hasil wawancara dengan 5 orang siswa, diperoleh informasi bahwa guru matematika kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru belum pernah menerapkan pendekatan CTL di dalam proses pembelajaran. Pendekatan CTL dapat memberikan fasilitas bagi kegiatan belajar siswa untuk mencari, mengolah, dan menemukan pengalaman belajar yang lebih bersifat konkret melalui keterlibatan aktifitas siswa

dalam mencoba, melakukan, dan mengalami sendiri, bukan sekedar sebagai pendengar pasif sebagaimana penerima terhadap semua informasi yang disampaikan guru. Dengan meningkatnya aktivitas siswa diharapkan dapat pula meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti menerapkan pendekatan CTL untuk meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru pada KD 1.3 Memahami relasi dan fungsi dan 1.4 Menentukan nilai fungsi

METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas Kolaboratif yang bekerjasama dengan guru matematika yang mengajar di kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru. Pelaksanaan penelitian ini mengikuti tahap-tahap PTK yang pelaksanaannya terdiri dari dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari tiga kali pertemuan dan satu kali ulangan harian. Suharsimi Arikunto, dkk (2015) mengemukakan bahwa setiap siklus terdiri dari empat tahap (perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi).

Tindakan yang dilakukan dalam proses pembelajaran di kelas pada penelitian ini adalah penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 yang terdiri dari 17 orang siswa laki-laki dan 21 orang siswa perempuan. Instrumen penelitian ini adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan lembar kerja siswa (LKS). Instrumen pengumpul data terdiri dari lembar pengamatan dan perangkat tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan digunakan untuk mendapatkan data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Perangkat tes hasil belajar matematika terdiri kisi-kisi dan soal ulangan harian I dan II. Tes hasil belajar matematika digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar matematika siswa setelah menyelesaikan suatu kompetensi dasar dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu teknik observasi, teknik tes hasil belajar, dan angket. Data hasil observasi aktivitas guru dianalisis dengan teknik analisis deskriptif naratif, data observasi aktivitas siswa dianalisis dengan analisis kuantitatif, dan data yang diperoleh dari tes hasil belajar matematika siswa dianalisis dengan teknik analisis statistik deskriptif. Adapun analisis data pada penelitian ini adalah:

1. Analisis Data Hasil Pengamatan

Data hasil pengamatan yaitu data tentang aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Analisis data hasil pengamatan aktivitas belajar siswa dilakukan dengan cara menghitung persentase aktivitas belajar siswa. Teknik analisis data yang digunakan untuk mengamati aktivitas guru adalah analisis statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana mestinya (Sugiyono, 2008).

2. Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Analisis data hasil belajar siswa pada penelitian ini terdiri dari analisis data ketercapaian KKM dan analisis data ketercapaian KKM indicator

a. Analisis Ketercapaian KKM

Analisis data ketercapaian KKM didapat dengan membandingkan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada skor dasar sebelum penerapan pendekatan CTL dan persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada tes hasil belajar dengan menerapkan pendekatan CTL yaitu pada ulangan harian I dan ulangan harian II. Persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM dapat dihitung dengan cara berikut :

$$P = \frac{K}{S} \times 100\%$$

Keterangan P : Persentase siswa yang mencapai KKM

K : Jumlah siswa yang mencapai KKM

S : Jumlah seluruh siswa

b. Analisis Ketercapaian KKM Indikator.

Analisis data ketercapaian KKM indikator diperoleh dengan menghitung persentase siswa yang mencapai KKM pada setiap indikator. Data ini disajikan dalam tabel frekuensi ketercapaian KKM indikator yang memuat frekuensi siswa yang mencapai KKM indikator dan persentasenya. Ketercapaian KKM untuk setiap indikator dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \frac{SP}{SM} \times 100$$

Keterangan: SP = Skor yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimum

3. Analisis Data Angket

Analisis data angket respon siswa terhadap aktivitas belajarnya dalam pembelajaran matematika digunakan dengan sistem *scoring*. Setelah dilakukan *scoring*, dilakukan *Tabulating*, yaitu perhitungan terhadap data yang telah diberi skor. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rumus statistik persentase menurut (Anas Sudijono, 2011) sebagai berikut :

$$\text{Persentase respon siswa} = \frac{\text{Skortotaltiapernyataan}}{\text{Skormaksimum}} \times 100\%$$

Selanjutnya kualifikasi respon aktivitas siswa menggunakan kriteria disajikan pada Tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5. Kriteria Aktivitas Siswa

% Interval	Kriteria
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80,9%	Baik
41% - 60,9%	Cukup
21% - 40,9%	Kurang Baik
0% - 20,9%	Tidak Baik

(Suharsimi Arikunto, 2010)

4. Analisis Keberhasilan Tindakan

Menurut Wina Sanjaya (2009), penelitian tindakan kelas dikatakan berhasil manakala masalah yang dikaji semakin sedikit atau melalui tindakan setiap siklus masalah semakin terpecahkan, sedangkan dilihat dari aspek hasil belajar yang diperoleh siswa semakin besar, artinya hasil belajar dari siklus ke siklus semakin meningkat. Kriteria keberhasilan tindakan pada penelitian ini terbagi atas tiga yaitu kriteria keberhasilan aktivitas belajar siswa kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru dan kriteria keberhasilan hasil belajar siswa kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru.

a. Terjadinya Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa dan Perbaikan Aktivitas Guru

Penerapan pendekatan CTL dikatakan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru apabila memenuhi kriteria keberhasilan tindakan pada aktivitas belajar siswa. Kriteria keberhasilan tindakan ditentukan berdasarkan hasil diskusi peneliti dengan guru matematika kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru. Tindakan dikatakan berhasil jika semua proses pembelajaran yang dilaksanakan telah sesuai dengan pendekatan CTL dan perbaikan aktivitas guru dilakukan berdasarkan hasil refleksi terhadap proses pembelajaran yang diperoleh dari analisis data hasil pengamatan aktivitas guru.

b. Terjadinya Peningkatan Hasil Belajar

Penerapan pendekatan CTL dikatakan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru dapat dilihat dari analisis ketercapaian KKM. Jika jumlah siswa yang mencapai KKM pada Siklus I dan Siklus II lebih banyak daripada jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar, maka dapat dikatakan terjadi peningkatan hasil belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kesesuaian antara langkah-langkah penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang direncanakan pada pelaksanaan tindakan dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari lembar pengamatan setiap pertemuan. Kemudian data yang diperoleh melalui lembar pengamatan aktivitas guru tersebut dianalisis dengan membandingkan langkah-langkah pembelajaran pada setiap pertemuan dengan cara melihat setiap kegiatan pembelajaran pada setiap pertemuan.

Berdasarkan langkah-langkah kegiatan pada setiap pertemuan, terlihat adanya peningkatan proses pembelajaran ke arah yang lebih baik. Kekurangan dan kelemahan yang terjadi pada proses pembelajaran semakin sedikit jika dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya. Berdasarkan analisis langkah-langkah pembelajaran pada setiap pertemuan menunjukkan bahwa terjadi perbaikan aktivitas guru di kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 pada KD 1.3 Memahami relasi dan fungsi dan KD 1.4 Menentukan nilai fungsi.

Analisis data aktivitas belajar siswa pada siklus I, persentase rata-rata aktivitas yang diamati dari ketujuh indikator terdapat 3 indikator yang belum mencapai kriteria keberhasilan tindakan yang telah ditetapkan, yaitu: (a) Siswa menemukan konsep materi (b) Siswa memperhatikan arahan dan penjelasan dari guru; dan (c) siswa berdiskusi dalam kelompok. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Aktivitas Belajar Siswa Siklus I

Aktivitas yang diamati	% Aktivitas			% Rata-rata	Kategori
	P. 1	P. 2	P. 3		
Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru dan teman	54,38	57,89	80,07	64,11	Baik
Siswa membangun pengetahuan terkait materi	48,24	66,66	82,45	63,73	Baik
Siswa menemukan konsep materi	51,75	64,91	76,31	64,32	Baik
Siswa memperhatikan arahan dan penjelasan dari guru	45,61	64,03	75,43	61,69	Baik
Siswa berdiskusi dalam kelompok	39,47	52,63	69,29	53,79	Cukup
Siswa menuliskan jawaban dari soal-soal latihan yang ada pada LKS	76,31	79,82	79,82	78,65	Baik
Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok	47,36	46,49	48,24	47,36	Cukup
Jumlah siswa	37	36	38		
Rata-rata (%)				62,27	Baik

Sumber : Olah Data dari Peneliti

Peneliti dan guru telah melakukan perencanaan tindakan perbaikan untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran pada siklus berikutnya, terlebih pada indikator yang belum mencapai kriteria keberhasilan. Selanjutnya mengenai aktivitas belajar siswa pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini

Tabel 2. Aktivitas Belajar Siswa Siklus II

Aktivitas yang diamati	% Aktivitas			% Rata-rata	Kategori
	P. 5	P. 6	P. 7		
Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru dan teman	85,96	85,96	86,84	86,25	Sangat Baik
Siswa membangun pengetahuan terkait materi	85,08	91,22	94,73	90,34	Sangat Baik
Siswa menemukan konsep materi	88,59	89,47	90,35	89,47	Sangat Baik
Siswa memperhatikan arahan dan penjelasan dari guru	82,45	86,84	91,22	86,83	Sangat Baik
Siswa berdiskusi dalam kelompok	77,19	87,71	90,35	85,08	Sangat Baik
Siswa menuliskan jawaban dari soal-soal latihan yang ada pada LKS	82,45	83,33	86,84	84,20	Sangat Baik
Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok	48,24	53,3	53,5	51,61	Cukup
Jumlah siswa	38	38	38		
Rata-rata (%)				81,96	Sangat Baik

Sumber : Olah Data dari Peneliti

Pada siklus II persentase rata-rata aktivitas yang diamati dari ketujuh indikator telah mencapai kriteria keberhasilan tindakan yang telah ditetapkan. Hal ini dapat menunjukkan bahwa adanya perubahan aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II menjadi lebih baik.

Analisis data hasil belajar siswa terdiri atas analisis ketercapaian KKM dan analisis ketercapaian KKM indikator. Untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah tindakan, berikut sebaran nilai siswa pada skor dasar, ulangan harian I, dan ulangan harian II yang dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa

Interval	Jumlah Siswa		
	Skor Dasar	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II
0-5	0	0	0
6-13	0	0	0
14-21	1	0	0
22-29	1	0	0
30-37	5	0	0
38-45	7	1	0
46-53	4	2	0
54-61	3	2	1
62-69	3	7	6
70-77	5	2	2
78-85	7	5	5
86-93	1	14	9
94-101	1	5	15
Jumlah Siswa	38	38	38

Sumber: Olah Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa adanya perubahan hasil belajar siswa dari skor dasar, ulangan harian I, dan ulangan harian II. Jumlah siswa yang mencapai KKM secara keseluruhannya dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Persentase Ketercapaian KKM Siswa

Uraian	Ketercapaian KKM	
	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Skor Dasar	14	36,84
Siklus I	26	68,42
Siklus II	31	81,58

Sumber: Olah Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar (sebelum tindakan) ke siklus I dan II (sesudah tindakan).

Ketuntasan hasil belajar matematika siswa untuk setiap indikator dianalisis secara individu. Siswa dikatakan mencapai KKM indikator jika memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah, yaitu 70. Berdasarkan nilai tes hasil belajar matematika yang diperoleh siswa untuk setiap indikator pada UH I dan UH II, dapat dilihat jumlah siswa yang mencapai KKM untuk setiap indikatornya. Persentase ketercapaian KKM untuk setiap indikator pada UH I dan UH II dapat dilihat pada Tabel 5 dan Tabel 6 berikut ini.

Tabel 5. Persentase Ketercapaian KKM untuk Setiap Indikator pada UH I

No	Indikator Ketercapaian	Ketercapaian KKM	
		Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	Menjelaskan pengertian relasi	26	68,42
2	Menentukan cara penyajian relasi	24	63,13
3	Menjelaskan pengertian fungsi	32	92,11
4	Menentukan cara penyajian fungsi	38	100
5	Menentukan domain, kodomain, dan range	22	57,89
6	Menentukan banyak pemetaan dari dua himpunan	12	31,56

Sumber: Olah Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 5 tersebut dapat dilihat bahwa tidak semua siswa mencapai ketuntasan masing-masing indikator. Selain indikator 3 dan 4, persentase ketercapaian KKM indikator yang diperoleh masih di bawah 70%.

Tabel 6. Persentase Ketercapaian KKM untuk Setiap Indikator pada UH II

No	Indikator Ketercapaian	Ketercapaian KKM	
		Jumlah Siswa	Persentase(%)
1	Menentukan rumus fungsi jika nilainya diketahui	27	71,05
2	Menghitung nilai perubahan fungsi jika nilai variabel berubah	38	100
3	Memahami pengertian korespondensi satu-satu.	34	89,47

Sumber: Olah Data Peneliti

Berdasarkan Tabel 6 terlihat bahwa ketercapaian KKM indikator pada UH II mengalami peningkatan dari ketercapaian KKM indikator pada UH I yakni terdapat 3 indikator yang mencapai KKM 70%, bahkan pada indikator 2 mencapai persentase 100%.

Berdasarkan analisis hasil penelitian, terdapat analisis data kualitatif berupa perbaikan aktivitas guru selama proses pembelajaran dan data kuantitatif berupa peningkatan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan analisis hasil penelitian dari data aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran di kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru, terlihat sebagian besar siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan. Melalui tahapan pembelajaran yang ditetapkan, siswa dituntut untuk aktif dalam membangun pengetahuan dan menemukan konsep materi melalui tahap berfikir individu dan diskusi kelompok untuk memahami materi pelajaran yang diberikan.

Pelaksanaan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam pembelajaran ini telah dapat meningkatkan aktivitas siswa. Hal ini disebabkan pendekatan ini dapat memberikan fasilitas bagi kegiatan belajar siswa untuk mencari, mengolah, dan menemukan pengalaman belajar yang lebih bersifat konkret melalui keterlibatan aktifitas siswa dalam mencoba, melakukan, dan mengalami sendiri, bukan sekedar sebagai pendengar pasif sebagaimana penerima terhadap semua informasi yang disampaikan guru. Dengan meningkatnya aktivitas siswa diharapkan dapat pula meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat (Sardiman, 2011) yang mengatakan bahwa “Dalam pembelajaran matematika hendaknya guru melibatkan siswa secara aktif baik secara mental maupun fisik karena aktivitas sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan pada prinsipnya belajar adalah berbuat (beraktivitas). Tanpa aktivitas, proses belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik”.

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari analisis Ketercapaian KKM. Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar yaitu 36,84% dan meningkat pada UH I yaitu 68,42%, kemudian juga terjadi peningkatan pada UH II yaitu 81,58%. Meningkatnya persentase jumlah siswa yang menapai KKM menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar siswa. Selain itu, peningkatan hasil belajar juga dapat dilihat dari analisis distribusi frekuensi siswa.

Berdasarkan uraian tentang analisis aktivitas guru dan siswa, serta analisis peningkatan hasil belajar siswa dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa, perbaikan aktivitas guru dan peningkatan hasil belajar matematika siswa sehingga hasil analisis penelitian tersebut mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu, jika pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) diterapkan dalam

pembelajaran matematika maka dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru tahun pelajaran 2016/2017 pada KD 1.3 Memahami relasi dan fungsi dan KD 1.4 Menentukan nilai fungsi.

Agar memperkuat argumen bahwa penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar matematika, maka disajikan penelitian yang relevan dengan penelitian ini seperti Ni Wayan Desy Aryanthi (2013) menyatakan penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII_B SMP Dharmasastra Sempidi Denpasar.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan CTL dapat:

1. Meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 pada KD 1.3 memahami relasi dan fungsi dan 1.4 Menentukan nilai fungsi.
2. Meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₁ SMP Negeri 15 Pekanbaru pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 pada KD 1.3 memahami relasi dan fungsi dan 1.4 Menentukan nilai fungsi.

Rekomendasi

Berdasarkan pembahasan dan simpulan dari penelitian ini, peneliti mengemukakan rekomendasi yang berhubungan dengan penerapan pendekatan CTL dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar matematika siswa, yaitu sebagai berikut:

1. Guru atau peneliti yang menerapkan pendekatan CTL menjadikan siswa aktif didalam proses pembelajaran karena pada pendekatan CTL terdapat komponen-komponen seperti membangun pengetahuan (*Constructivism*), menemukan konsep (*Inquiry*), bertanya (*Questioning*), masyarakat belajar (*Learning Community*). Dalam proses pembelajaran, guru berusaha untuk mendorong siswa mengkonstruksi pengetahuan dan membimbing siswa dalam menemukan konsep materi melalui proses diskusi kelompok, sehingga siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran.
2. Guru atau peneliti yang menggunakan pendekatan CTL menjadikan pembelajaran lebih bermakna, dimana guru membimbing dan mendorong siswa untuk belajar memahami apa yang sudah diperolehnya dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari sehingga materi pelajaran akan lebih dimengerti dan tidak mudah dilupakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. BSNP. Jakarta
- _____. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2007 Tentang Standar Penilaian Pendidikan*. BSNP. Jakarta.
- _____. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 Tentang Standar Proses Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Depdiknas. Jakarta
- Anas Sudijono. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Suharsimi Arikunto dan Cepi Safruddin Abdul Jabbar. 2010. *Evaluasi Program Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Suharsimi Arikunto, Suhardjono dan Supardi. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta
- Wina Sanjaya. 2008. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Kencana. Jakarta.