

# **EKSPERIMENTASI MODEL *PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII MTS NEGERI 1 BOJONEGORO**

**Siti Masitoh<sup>1</sup>, Sujiran<sup>2</sup>, Dian Ratna Puspananda<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Matematika, FPMIPA, IKIP PGRI Bojonegoro  
Jl. Panglima Polim No. 46, Pacul, Kec. Bojonegoro

<sup>1</sup>e-mail: [masytomaymay@gmail.com](mailto:masytomaymay@gmail.com)

<sup>2</sup>e-mail: [sujiran@ikippgribojonegoro.ac.id](mailto:sujiran@ikippgribojonegoro.ac.id)

<sup>3</sup>e-mail: [dian.ratna@ikippgribojonegoro.ac.id](mailto:dian.ratna@ikippgribojonegoro.ac.id)

(Diterima : 3 Mei 2024 , direvisi : 16 Mei 2024 , disetujui: 30 Mei 2024)

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manakah yang lebih baik antara model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning (CTL)* dan Ekspositori terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII pada materi bangun ruang sisi datar (kubus dan balok) MTs Negeri 1 Bojonegoro. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif yang di lakukan dengan menggunakan dua perlakuan berbeda, satu menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning (CTL)* dan satu lainnya penggunaan model pembelajaran Ekspositori. Hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran CTL mempunyai rata-rata 83,33 sedangkan dengan model pembelajaran eskpositori mempunyai rata-rata 71,45. Adapun hasil analisisnya di peroleh  $t_{hitung}$  sebesar 6,2186 dan  $t_{tabel}$  sebesar 1,669804 maka  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikan 0,05% dan derajat kebebasan = 62. Dengan demikian di peroleh hasil bahwa  $H_0$  di tolak, sehingga model pembelajaran CTL lebih baik dari pada ekspositori terhadap hasil belajar siswa pada materi bangun ruang sisi datar kubus dan balok MTs negeri 1 Bojonegoro.

**Kata kunci :** *Contextual Teaching And Learning (CTL)*, hasil belajar siswa

## **Abstract**

*This research aims to find out which is better between the Contextual Teaching and Learning (CTL) and Expository learning models for the mathematics learning outcomes of class VIII students on flat-sided geometric figures (cubes and blocks) at MTs Negeri 1 Bojonegoro. This type of research is quantitative which is carried out using two different treatments, one using the Contextual Teaching and Learning (CTL) learning model and the other using the Expository learning model. Student learning outcomes using the CTL learning model have an average of 83.33, while those using the expository learning model have an average of 71.45. As for the results of the analysis, tcount is 6.2186 and ttable is 1.999, so tcount is greater than ttable with a significance level of 0.05 and degrees of freedom = 62. Thus the result is that  $H_0$  is rejected, so the CTL learning model is better than expository of student learning outcomes in the flat-sided geometric material of cubes and blocks at MTs Negeri 1 Bojonegoro.*

**Keywords:** *Contextual Teaching And Learning (CTL)*, student learning outcomes

## PENDAHULUAN

Pendidikan sangat penting bagi keberhasilan seseorang. Pendidikan bertujuan untuk menyediakan sarana dan prasarana agar siswa dapat mengembangkan keterampilan dan bakatnya secara optimal. Matematika merupakan salah satu dari ilmu dasar pendidikan, karena merupakan ilmu yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Namun seringkali siswa mengeluh bahwa pelajaran matematika itu sulit karena mereka masih belum memahami apa itu matematika dan cara kerjanya. Kebanyakan orang hanya mendengarkan penjelasan guru, menulis, menghafalkannya, dan melengkapinya dengan latihan soal tanpa menggali tujuan belajar matematika yang sebenarnya.

Proses pembelajaran matematika mempunyai dua kegiatan utama pembelajaran bagi siswa dan pengajaran oleh guru, siswa belajar karena ingin memperoleh nilai dan nilai yang baik, sedangkan guru mengajar karena ingin siswanya mencapai hasil belajar yang lebih baik. (Kirana, 2019). Pendidikan matematika memegang peranan yang sangat penting dalam membentuk pola pikir dan kemampuan berpikir kritis siswa. Mata pelajaran matematika pada tingkat sekolah menengah pertama (SMP) memerlukan pendekatan pembelajaran yang tepat agar siswa dapat menguasai konsep matematika secara utuh.

Hasil belajar yang di capai siswa di pengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal siswa dan faktor eksternal siswa atau lingkungan (Haji, 2021). Menurut Adyana (2020) hasil belajar adalah segala upaya penyampaian aktivitas otak (proses berpikir), terutama pada ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Windana dkk (2020) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan interaksi selama pembelajaran. Dari sudut pandang guru, pembelajaran di akhiri dengan penilaian terhadap hasil belajar, dari sudut pandang siswa hasil belajar menjadi hal yang paling penting dalam proses pembelajaran. Sebaliknya, masyarakat umumnya memiliki keterampilan, pengetahuan, dan sikap dan nilai setelah lulus.

Indikator pasif yang di berikan kepada siswa akan melekat dan membuat siswa kurang berkembang, apalagi di tambah dengan suasana pembelajaran di masa sekarang ini, siswa yang dulunya pada saat masa pandemi terbiasa belajar dengan santai tanpa bertemu guru, kini harus kembali belajar bertatap muka. Rasa

bosan dan malas akan selalu mengiringi sifat mereka, sehingga dalam proses pembelajaran harus tercipta keadaan yang nyaman dengan pembelajaran yang bervariasi, sehingga siswa mampu berpartisipasi aktif guna memaksimalkan hasil belajar.

Bojonegoro merupakan salah satu kabupaten sekolah di Indonesia dengan tingkat partisipasi siswa dalam ujian nasional siswa yang beragam. Guna meningkatkan mutu pendidikan, perlu di gali metode pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, oleh karena itu penelitian ini menguji efektivitas model pembelajaran CTL terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas VIII di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Bojonegoro. Karena kondisi yang terjadi saat ini hasil belajar mereka masih tergolong rendah, hal ini terbukti dengan nilai PAS matematika semester 1 yang menunjukkan bahwa siswa kelas VIII belum berhasil sesuai harapan.

Dari hasil perbincangan dengan salah satu guru di MTs Negeri 1 Bojonegoro, mata pelajaran matematika kelas VIII bahwa masih banyak siswa yang belum menguasai materi yang di ajarkan bahkan materi prasyarat seharusnya sudah di kuasai, siswanya juga memandang bahwa mata pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit sehingga mengakibatkan siswa menjadi malas belajar, banyak siswa yang minat belajarnya kurang, ketika guru memberikan pertanyaan siswa cenderung pasif dalam menjawab pertanyaan yang di berikan oleh guru, dan masih ada siswa yang mencontek temannya. Dampak dari permasalahan ini guru menganggap hasil belajar siswa masih kurang memuaskan meskipun pada data yang ada banyak siswa yang sudah di atas nilai KKM yaitu 73 dengan perolehan dari 256 siswa terdapat 65% sudah di atas KKM berarti ada 167 siswa dan 35% masih di bawah KKM berarti ada 89 siswa. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah tersebut guru perlu menerapkan model pembelajaran yang tepat pada mata pelajaran matematika.

Teridentifikasi beberapa kelemahan siswa antara lain termasuk kemampuan memahami teks soal, ketidakmampuan membedakan informasi yang di ketahui dan permintaan soal, pengetahuan dan gagasan tentang hal-hal yang tidak dapat di kuasai dengan lancar, mengubah ide yang di ketahui, kalimat naratif menjadi

kalimat matematika, menggunakan metode dan strategi yang berbeda ketika merencanakan suatu penyelesaian masalah, melakukan perhitungan untuk menarik kesimpulan, atau kembali ke masalah yang di cari, Mempersempit kelemahan terutama terletak pada kemampuan siswa dalam memahami masalah dan merencanakan solusi.

Pemahaman masalah di tunjukkan dengan mengetahui apa yang di ketahui dan apa yang di tanyakan. Sulitnya merencanakan suatu pemecahan masalah juga tercermin dari kenyataan bahwa informasi dan data yang ada dengan menggunakan strategi tertentu untuk menemukan kemungkinan pemecahannya.

Mengacu pada identifikasi kelemahan tersebut, proses pembelajaran memerlukan cara-cara yang dapat mendorong siswa untuk memahami permasalahan tersebut. Meninjau cara pembelajaran yang di harapkan maka peneliti memilih model pembelajaran CTL karena pendekatan ini memungkinkan siswa mengubungkan konsep matematika dengan situasi kehidupan sehari-hari. Tujuannya adalah untuk membantu siswa lebih mudah memahami, menghafal, dan menerapkan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan model pembelajaran yang menekankan pada hubungan antara materi pelajaran dan dunia nyata. Pembelajaran CTL di rancang untuk membantu siswa memahami konsep matematika dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Penggunaan model pembelajaran yang tidak tepat dapat menghambat tercapainya tujuan pembelajaran. Tidak semua model pembelajaran dapat di gunakan untuk topik tertentu. Oleh karena itu, sebelum memilih dan menerapkan suatu model pembelajaran, hendaknya guru memperhatikan beberapa hal seperti bahan, tujuan pembelajaran, waktu yang tersedia, fasilitas yang tersedia, keterampilan guru, dan hal-hal lain yang berkaitan dengan proses belajar dengan demikian hasil belajar siswa dapat meningkat.

Berdasarkan pemikiran di atas maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “ Eksperimentasi model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika siswa kelas VIII

MTs negeri 1 Bojonegoro “ untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

## **METODE**

Menurut Siamy (dalam Sulistyningrum, 2021) Pembelajaran dengan model kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan strategi proses pembelajaran dimana siswa dilibatkan secara penuh dalam mencari bahan penelitian yang dapat dikaitkan dengan situasi kehidupan nyata. Menurut Sinambela (dalam Regita, 2024) Seluruh komponen pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menekankan pada fungsi siswa secara keseluruhan, baik fisik maupun mental. Siswa tidak hanya berperan sebagai subjek tetapi juga berperan sebagai konteks kehidupan, tujuan pembelajaran, kemampuan, kelompok belajar, dan pengalaman. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen yaitu untuk mengetahui Manakah yang lebih baik antara Model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) dengan model pembelajaran ekspositori terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi bangun ruang sisi datar (kubus dan balok).

Penelitian di laksanakan di Mts negeri 1 Bojonegoro bulan Maret 2024 kelas VIII pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Dalam penelitian ini adalah variabel bebas yaitu model pembelajaran *Contextual Teaching And learning* (CTL) , sedangkan variabel terikatnya dalah hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Bojonegoro. Yang menjadi sampel penelitian adalah kelas VIII H (33 siswa) dan kelas VIII I (31 siswa). Teknik yang di lakukan untuk memperoleh sampel penelitian adalah teknik cluster random sampling yaitu pemilihan kelas atau cluster secara acak kemudian di lakukan pengamatan terhadap seluruh siswa pada kelas terpilih.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan desain penelitian *pretest* dan *posttest*. Desain ini melibatkan dua kelompok subjek, satu subjek di beri perlakuan eksperimental (kelompok eksperimen) dan yang lain tidak di beri apa-apa (kelompok kontrol). Prosedur dalam penelitian ini dalam mengumpul data , di lakukan *pretest* (tes kemampuan awal) dan *posttest* (kemampuan akhir) .

Dimana hasil belajar di ukur dengan test berbentuk soal . Rancangan penelitiannya sebagai berikut :

**Tabel 1. 1 Desain penelitian**

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	A <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>
Kontrol	B <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	B <sub>2</sub>

Instrumen penelitian yang di gunakan menggunakan soal berbentuk pilihan ganda, dengan kategori skor 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Sebelum soal di gunakan di lakukan pengambilan tes uji coba instrumen berupa soal pilihan ganda kepada kelas uji coba sebanyak 25 soal terhadap 34 siswa.

Kemudian setelah memperoleh data hasil belajar siswa di lakukan uji normalitas menggunakan *Uji Liliefors* dan uji homogenitas menggunakan *Uji Barlett*, untuk memenuhi syarat menuju uji hipotesis. Uji hipotesis di lakukan dengan menggunakan uji-t guna menentukan mana model pembelajaran yang memberikan hasil belajar yang lebih baik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum membahas data hasil penelitian, akan di jabarkan dulu tentang analisis instrumen penelitian, yaitu tentang uji validitas, uji reliabilitas . Jumlah instrumen penelitian terdiri dari 25 butir soal yang berbentuk pilihan ganda dengan empat pilihan jawaban yaitu a, ,b, c, d dengan skor 1 untuk jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban salah . Sebelum di gunakan penjaring data, soal terlebih dahulu validitasnya. Dalam uji validitas di peroleh 25 soal valid namun yang di ajukan di kelas eksperimen hanya 20 soal. Setelah instrumen soal di ujikan validitasnya kemudian di hitung reliabilitasnya dengan rumus KR-20. Dari hasil uji reliabilitas di dapatkan hasil  $t_{hitung} = 0,8774$  yang artinya reliabilitas sangat tinggi.

Berdasarkan penelitian yang telah di lakukan terhadap siswa kelas VIII semester II tahun ajaran 2023/2024 di MTs Negeri 1 Bojonegoro, Siswa yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) di

dapatkan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 60 selanjutnya dapat di lihat pada tabel berikut :

**Tabel 1.2 Data penelitian kelas kontrol**

No	Statistik	Kelas Kontrol	
		Pre-test	Post-test
1	Jumlah siswa	31	31
2	Jumlah Soal	20	20
3	Jumlah Nilai	2110	2215
4	Rata - rata	68,06	71,45
5	Standar Deviasi	12,82	14,26
6	Varians	164,46	203,3
7	Nilai Maksimum	90	95
8	Nilai Minimum	50	35

**Tabel 1.3 Data penelitian kelas eksperimen**

No	Statistik	Kelas Eksperimen	
		Pre-test	Post-test
1	Jumlah siswa	33	33
2	Jumlah Soal	20	20
3	Jumlah Nilai	2260	2750
4	Rata - rata	68,48	83,33
5	Standar Deviasi	13,26	9,816
6	Varians	175,8	96,35
7	Nilai Maksimum	90	100
8	Nilai Minimum	45	60

### **Pengujian Prasyarat Analisis dataData**

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, perlu di lakukan pengujian data yaitu uji normalitas dan uji homogenitas . Uji normalitas bertujuan untuk

mengetahui apakah sampel yang di ambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan uji Lieliefors yang di lakukan pada masing-masing kelompok, kemudian  $L_{hitung}$  ( $L_o$ ) di bandingkan dengan  $L_{tabel}$ . Hasil uji normalitas untuk kesua kelompok tersebut dapat di lihat pada tabel .

**Tabel 1.4 Hasil uji normalitas pre-test**

Sampel	N	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Hasil Uji	Keterangan
Kelas VIII I	31	0,15463	0,15913	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Normal
Kelas VIII H	33	0,12951	0,15423	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Normal

**Tabel 1.5 hasil uji normalitas post-test**

Sampel	N	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Hasil Uji	Keterangan
Kelas VIII I	31	0,0954	0,15913	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Normal
Kelas VIII H	33	0,0364	0,15423	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Normal

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sampel yang di ambil dari populasi yang memiliki varians sama atau tidak. Dari uji homogenitas yang telah di lakukan terhadap kedua kelompok di peroleh  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$  untuk taraf signifikan 0,05 atau 5 % . Maka dapat di simpulkan kedua kelas memiliki populasi yang homogen. Hasil uji homogenitas dari kedua kelas dapat di lihat pada tabel.

**Tabel 1.6 Uji Homogenitas pre-test**

Kelompok	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Hasil uji
Eksperimen dan Kontrol	0,0336	3,481	Ho diterima

<b>Kelompok</b>	<b>t<sub>hitung</sub></b>	<b>t<sub>tabel</sub></b>	<b>Hasil uji</b>
Eksperimen dan Kontrol	1,008	3,481	Ho diterima

**Tabel 1.7 Uji Homogenitas post-test**

Uji keseimbangan di gunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok (eksperimen dan kontrol) dalam keadaan seimbang atau tidak. Statistik uji yang di gunakan dalam uji keseimbangan yaitu uji-t (uji rerata) . dari hasil uji keseimbangan yang telah di lakukan terhadap kedua kelompok (eksperimen dan kontrol) di peroleh  $t_{obs} < t_{tabel}$  untuk taraf signifikansi 0,05 atau 5 %. Maka dapat di simpulkan kedua kelas memiliki kemampuan awal yang seimbang. Hasil uji keseimbangan kedua kelompok tersebut dapat di lihat pada tabel .

**Tabel 1.8 Hasil Uji keseimbangan**

<b>Kelompok</b>	<b>t<sub>obs</sub></b>	<b>t<sub>tabel</sub></b>	<b>Keputusan Uji</b>
Eksperimen dan Kontrol	-0,00458	1,999	Ho diterima

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari pertanyaan atau permasalahan dalam penelitian. Hipotesis yang di ajukan dalam penelitian ini adalah “ Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) lebih baik dari Ekspositori terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII Mts negeri 1 Bojonegoro “.

Dari hasil uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa kedua kelompok normal dan memilki varians yang homogen. Selanjutnya di gunakan uji-t untuk mengetahui perbedaan kedua kelompok tersebut. Hasil uji hipotesis dapat di lihat pada tabel.

**Tabel 1.9 Hasil Uji Hipotesis (perbedaan)**

<b>Kelompok</b>	<b>t<sub>hitung</sub></b>	<b>t<sub>tabel</sub></b>	<b>Hasil uji</b>
Eksperimen dan Kontrol	6,2186	1,669804	Tolak H <sub>0</sub> Terima H <sub>a</sub>

Berdasarkan tes akhir yang di laksanakan di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji-t pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  atau 5 % di peroleh hasil H<sub>0</sub> di tolak yang berakibat H<sub>a</sub> di terima, Sehingga dapat di simpulkan bahwa model pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) lebih baik dari model pembelajaran Ekspositori terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII Mts Negeri 1 Bojonegoro.

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data maka dapat di simpulkan bahwa model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) lebih baik dari ekspositori terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII Mts Negeri 1 Bojonegoro dandapat di lihat bahwa hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran ekspositori pada materi bangun ruang sisi datar (kubus dan balok). Saran peneliti bagi calon peneliti lainnya yaitu dengan penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL), hal ini terbukti memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika. Selain itu, penelitian juga dapat di kembangkan untuk materi-materi yang lain dalam matematika.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Chityadewi, K. 2019. Meningkatkan Hasil Belajar Matematika ada Materi Operasi Hitung Penjumlahan Pecahan dengan Pendekatan CTL (Contextual Teaching And Learning). *Journal of Education Technology*. 3(3): 196-202.

- Hasan, H. 2021. Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Model Contextual Teaching and Learning pada Era New Normal. *Indonesian Journal of Educational Development (IJED)*. 1(4): 630-640.
- Regita, S., & Ginting, N. 2024. Efektivitas Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Pada Mata Pelajaran Fiqih di MTs Negeri Binjai. *Integrasi: Jurnal Studi Islam dan Humaniora*. 2(1): 1-14.
- Sulistyaningrum, W. 2022. Meningkatkan Pemahaman Gradien dengan Menggunakan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning pada Siswa Kelas VIII MTS Negeri 2 Kota Semarang. *STRATEGY: Jurnal Inovasi Strategi dan Model Pembelajaran*. 2(1): 83-89
- Widana, I. W., Sumandya, I. W., Sukendra, I. K., & Sudiarsa, I. W. 2020. Analysis of Conceptual Understanding, Digital Literacy, Motivation, Divergent of Thinking, and Creativity on The Teachers Skills In Preparing Hots-Based Assessments. *Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems-JARDCS*. 12(8): 459-466.