**PENGARUH PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS VIII SMP NEGERI 5 KENDARI**

*La Hasan*¹⁾, *Anwar Bey*²⁾, *Hasnawati*³⁾

¹⁾ Alumni Jurusan Pendidikan Matematika, ^{2,3)} Dosen Jurusan Pendidikan Matematika
FKIP Universitas Halu Oleo. Email : lahasan28081996@gmail.com;
Abbey_unchb@yahoo.co.id; hasna_fkip@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Kendari. Jenis penelitian ini yaitu eksperimen semu dengan rancangan *posttest only control design*. Populasinya adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Kendari berjumlah 362 siswa. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling*, kelas kontrol dan kelas eksperimen ditentukan secara acak (*random sampling*). Kelas eksperimen (kelas VIII-G) berjumlah 36 siswa diajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dan kelas kontrol (kelas VIII-H) berjumlah 33 siswa diajar dengan pembelajaran konvensional. Instrumen penelitian terdiri dari lembar observasi dan tes hasil belajar. Data dikumpulkan dengan teknik observasi, dokumentasi, dan tes kemudian dianalisis dengan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Hasilnya, rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen (74,92) lebih tinggi daripada kelas kontrol (70,12). Kesimpulannya, pendekatan *Contextual Teaching and Learning* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Kendari.

Kata Kunci : *contextual teaching*, pembelajaran konvensional, hasil belajar matematika

***THE EFFECT OF THE CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING APPROACH
ON MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES OF CLASS VIII STUDENTS
OF SMP NEGERI 5 KENDARI***

Abstract

This study aims to determine the effect of the Contextual Teaching and Learning approach on mathematics learning outcomes of class VIII students of SMP Negeri 5 Kendari. This research is a quasi-experimental with posttest only control design. The population is all class VIII students of SMP Negeri 5 Kendari totaling 362 students. Samples were taken by purposive sampling technique, the control class and experimental class were randomly selected. The experimental class (class VIII-G) amounted to 36 students taught with the Contextual Teaching and Learning approach and the control class (class VIII-H) totaling 33 students taught by conventional learning. The research instrument consisted of observation sheets and test results. Data were collected by observation, documentation, and test techniques then analyzed by descriptive statistics and inferential statistics. The result, the average student learning outcomes of the experimental class (74.92) is higher than the control class (70.12). In conclusion, the Contextual Teaching and Learning approach has a significant effect on mathematics learning outcomes of class VIII SMP Negeri 5 Kendari.

Keywords: *contextual teaching*, conventional learning, student mathematics learning outcomes.

Pendahuluan

Pembelajaran merupakan suatu proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek yaitu, belajar tertuju kepada apa yang harus dilakukan oleh siswa, dan mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberi pelajaran (Jihad, 2012 : 11). Belajar selalu melibatkan tiga hal pokok yaitu adanya perubahan tingkah laku, sifat perubahannya relatif tetap (permanen) serta perubahan tersebut disebabkan oleh interaksi dengan lingkungan, bukan oleh proses kedewasaan ataupun perubahan-perubahan kondisi fisik yang temporer sifatnya (Mukminan dalam Hasnawati, 2006 : 54-55). Oleh karena itu, pada prinsipnya belajar adalah proses perubahan tingkah laku.

Matematika merupakan suatu landasan dan kerangka perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam kehidupan sehari-hari, konsep dan prinsip matematika banyak digunakan dan diperlukan, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pembangunan matematika itu sendiri (Surya, 2017 : 1). Pembelajaran matematika bagi siswa sangat penting. Pola pikir siswa yang menganggap matematika sebagai ilmu pengetahuan yang sulit dipahami, membuat mereka kurang berminat mempelajarinya. Siswa di sekolah pada umumnya kurang merespon terhadap materi yang disampaikan oleh guru, tidak memperhatikan saat guru menjelaskan materi karena dianggap tidak menarik dan menyenangkan.

Menurut Nursyaidah (2014 : 70-78), proses belajar banyak faktor yang mempengaruhinya, secara umum dapat digolongkan menjadi dua golongan, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berupa kecerdasan, kesiapan pada diri siswa, ataupun minat, dan faktor eksternal berupa pendekatan pembelajaran, cara penyampaian materi, serta suasana belajar. Selain faktor-faktor tersebut, keberhasilan pembelajaran juga ditentukan oleh ketelitian dan keterampilan guru dalam memilih variasi pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran dan kondisi siswa. Sebab, hal-hal tersebut akan berdampak pada hasil belajar yang dicapai siswa.

Hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai oleh siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan (Soedijarto dalam Ibrahim, 2017 : 204). Karena hasil belajar

tidak lepas dari proses belajar mengajar antara siswa dan guru, maka hasil belajar sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor yang ada dalam proses belajar mengajar itu sendiri.

Berdasarkan hasil observasi awal terhadap hasil belajar matematika di kelas VIII SMP Negeri 5 Kendari, diperoleh informasi bahwa rata-rata hasil belajar siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan. Selain itu, hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 5 Kendari menunjukkan bahwa pencapaian tersebut terindikasi dipengaruhi oleh cara mengajar guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Hal ini disebabkan karena cara mengajar guru yang masih terlalu berpatokan pada buku pelajaran dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Menurut Sanjaya (Ibrahim, 2017 : 202), menyatakan bahwa pada pembelajaran konvensional siswa ditempatkan sebagai obyek belajar yang berperan sebagai penerima informasi secara pasif. Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang terpusat pada guru, mengutamakan hasil bukan proses, siswa ditempatkan sebagai objek dan bukan subjek pembelajaran sehingga siswa sulit menyampaikan pendapatnya.

Menurut Wallace (Hasmiwati, 2017 : 24), pembelajaran dikatakan sebagai pembelajaran konvensional apabila mempunyai ciri-ciri berikut:

- a. Otoritas guru lebih diutamakan dan berperan sebagai contoh bagi siswa.
- b. Perhatian kepada masing-masing individu atau minat siswa sangat kecil.
- c. Pembelajaran di sekolah lebih banyak dilihat sebagai persiapan akan masa depan, bukan sebagai peningkatan kompetensi siswa saat ini.
- d. Penekanan yang mendasar adalah pada bagaimana pengetahuan dapat diserap oleh siswa dan penguasaan pengetahuan tersebutlah yang menjadi tolak ukur keberhasilan.

Jadi, pembelajaran konvensional ditandai dengan guru lebih banyak mengajarkan konsep-konsep bukan kompetensi, tujuannya adalah siswa mengetahui sesuatu bukan mampu melakukan sesuatu, dan siswa lebih banyak mendengarkan pada saat proses pembelajaran.

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapan dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Nurhadi dalam Rusman, 2014 : 188).

Contextual Teaching and Learning atau pengajaran dan pembelajaran kontekstual adalah suatu pembelajaran yang mengupayakan agar siswa dapat menggali kemampuan yang dimilikinya dengan mempelajari konsep-konsep sekaligus menerapkannya dengan dunia nyata di sekitar lingkungan siswa. Sebagaimana dikemukakan Johnson (2002 : 187), bahwa pembelajaran kontekstual adalah sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang menghubungkan muatan akademis dengan konteks dalam kehidupan sehari-hari sehingga menghasilkan suatu makna.

Depdiknas (2002) mengemukakan bahwa pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari (Lestari dan Yudhanegara, 2015 : 39-40).

Pembelajaran kontekstual dilandasi oleh teori belajar konstruktivisme. Pembelajaran ini memberikan penekanan pada penggunaan berpikir tingkat tinggi, transfer pengetahuan, pengumpulan, analisis dan sintesis data dari berbagai sumber dan sudut pandang, serta sistem evaluasi yang menekankan pada *authentic assesement* yang diperoleh dari berbagai sumber dan pelaksanaannya terintegrasi dengan proses pembelajaran. Dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*, akan terjalin suasana belajar yang mengutamakan kerja sama, saling menunjang, menyenangkan, tidak membosankan, belajar dengan bergairah, pembelajaran terintegrasi, menggunakan berbagai sumber, *sharing* dengan teman, guru kreatif, siswa aktif dan kritis. Pembelajaran berlangsung secara alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru. Siswa dapat mengkonstruksikan sendiri pengetahuannya, menemukan sendiri konsep-konsep materi yang sedang dihadapi (Hadiyanta, 2013 : 33).

Menurut Nurhadi (Hasnawati, 2006 : 58) ada tujuh komponen dalam *Contextual Teaching and Learning* yang harus dikembangkan oleh guru yakni konstruktivisme (*Constructivism*), bertanya (*Questioning*), menemukan (*Inquiry*), masyarakat belajar (*Learning Community*), pendekatan (*Pendekatan*), dan penilaian sebenarnya (*Authentic Assesment*).

Langkah-langkah (fase) dalam penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* adalah sebagai berikut:

- 1) *Grouping*, yaitu siswa dikelompokkan menjadi beberapa kelompok yang heterogen.
- 2) *Modeling*, yaitu pemusatan perhatian, motivasi, dan penyampaian tujuan pembelajaran.
- 3) *Questioning*, meliputi eksplorasi, membimbing, menuntun, memberi petunjuk, mengarahkan, mengembangkan, evaluasi, inkuiri, dan generalisasi.
- 4) *Learning Community*, yaitu aktivitas belajar yang dilakukan dengan melibatkan suatu kelompok sosial tertentu.
- 5) *Inquiry*, meliputi kegiatan identifikasi, investigasi, hipotesis, konjektur, generalisasi, dan penemuan.
- 6) *Constructivism*, siswa membangun pemahaman sendiri, mengonstruksi konsep aturan, serta melakukan analisis dan sintesis.
- 7) *Authentic Assesment*, yaitu penilaian selama proses pembelajaran dan sesudah pembelajaran, penilaian setiap aktivitas siswa, dan penilaian portofolio.
- 8) *Reflection*, yaitu refleksi atas proses pembelajaran yang dilakukan.

(Lestari dan Yudhanegara, 2015 : 39).

Menurut Yulaelawati (Hasnawati, 2006: 58) dijelaskan bahwa dalam proses *Contextual Teaching and Learning*, siswa akan melalui satu atau lebih bentuk pembelajaran, yaitu sebagai berikut.

- 1) *Relating* (mengaitkan), yaitu belajar dalam konteks menghubungkan atau mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman hidup.
- 2) *Experience* (mengalami), yaitu belajar dalam konteks penemuan (*discovery*) dan penciptaan (*invention*).
- 3) *Applying* (mengaplikasikan), yaitu belajar dalam konteks bagaimana pengetahuan atau informasi dapat digunakan dalam berbagai situasi.

- 4) *Cooperating* (bekerja sama), yaitu belajar dalam konteks menghubungkan atau mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman hidup, dengan cara bersama-sama.
- 5) *Transferring*, yaitu belajar dalam konteks pengetahuan yang ada atau membina dari apa yang sudah diketahui.

Jadi, pendekatan *Contextual Teaching and Learning* atau pengajaran dan pembelajaran kontekstual adalah suatu pendekatan pembelajaran yang di dalamnya terjadi proses menghubungkan tindakan dan pikiran siswa, mengaktifkan siswa, menuntut guru untuk mengaitkan materi yang diajarkannya dengan

situasi dunia nyata siswa, dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan akademik yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari.

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* diduga tepat diterapkan pada materi bangun ruang sisi datar karena pada prosesnya selalu berhubungan dengan kehidupan nyata. Berdasarkan latar belakang di atas, muncul inisiatif dari peneliti untuk mencari tahu mengenai pengaruh pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Kendari.

Metode

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi-experiment*). Penelitian eksperimen semu merupakan sebuah penelitian eksperimental yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan atau memanipulasi semua variabel yang relevan (Roslina, 2016 : 98).

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 5 Kendari yang berlangsung pada tanggal 4 Februari sampai tanggal 13 Maret 2019 yaitu pada semester genap tahun ajaran 2018/2019. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Kendari tahun pelajaran 2018/2019 yang terdiri dari 11 kelas yaitu kelas VIII-A, VIII-B, VIII-C, VIII-D, VIII-E, VIII-F, VIII-G, VIII-H, VIII-I, VIII-J dan VIII-K berjumlah 362 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling* yaitu dengan melihat dua kelas yang mempunyai nilai rata-rata hasil belajar matematika yang relatif sama. Untuk memperkuat itu, peneliti juga melakukan tes awal terhadap pasangan-pasangan kelas yang memiliki nilai rata-rata hasil belajar matematika yang relatif sama. Jadi, sampel diambil berdasarkan pertimbangan bahwa nilai rata-rata hasil belajar matematika dan tes awal yang relatif sama. Penentuan kelas kontrol dan kelas eksperimen dilakukan secara acak (*random sampling*). Kelas sampel yang diperoleh adalah kelas VIII-G dengan jumlah 36 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-H dengan jumlah 33 siswa sebagai kelas kontrol.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah perlakuan berupa pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* di kelas eksperimen dan pembelajaran dengan pembelajaran konvensional di kelas kontrol. Sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa. Hasil belajar siswa dalam penelitian ini diketahui melalui hasil observasi awal dan hasil *posttest* berupa ulangan harian yang diberikan setelah kedua kelas sampel diberikan perlakuan. Adapun target nilai yang dicapai dalam penelitian ini sesuai dengan KKM yakni 75.

Desain penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut (Sugiyono 2018 : 117).

Keterangan :

- R = Masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol dipilih secara acak
- E = Kelas eksperimen
- K = Kelas kontrol
- X₁ = Perlakuan dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*
- X₂ = Perlakuan dengan pembelajaran konvensional
- O₁ = Hasil belajar matematika (*posttest*) pada kelas eksperimen
- O₂ = Hasil belajar matematika (*posttest*) pada kelas kontrol

Instrumen pada penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu lembar observasi dan tes hasil belajar. Sebelum instrumen tes digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen. Uji validitas yang dilakukan adalah validitas teoritis (isi) oleh 4 orang ahli (panelis) dan validitas empiris (uji coba lapangan). Analisis validitas penilaian panelis digunakan untuk mengetahui validitas konsep instrumen melalui penilaian panelis dengan menggunakan rumus:

$$V = \frac{\sum [r_i - l_0]}{[N(c - 1)]}$$

(Aiken dalam Hendryadi, 2017 : 173).

Keterangan:

V = indeks validitas isi

r_i = angka yang diberikan panelis ke- i

l_0 = angka penilaian terendah

N = jumlah panelis

c = angka penilaian tertinggi

Nilai V terletak antara 0 sampai 1 (valid $\geq 0,6$)

Hasil uji validitas teoritis instrumen tes hasil belajar siswa disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1.

Hasil Analisis Validitas Teoritis Instrumen Tes

Nomor Soal	Validitas (V)	Keterangan
1	0,812	Valid
2	0,875	Valid
3	0,937	Valid
4	0,937	Valid
5	0,812	Valid
6	0,937	Valid

Validitas empiris dipenuhi dengan melakukan uji coba soal tes di kelas IX-G SMP Negeri 5 Kendari yang mempunyai karakteristik relatif sama dengan kelas sampel yaitu kelas tersebut telah mempelajari materi bangun ruang sisi datar dan juga diajar oleh guru matematika yang sama. Validitas butir tes uraian dihitung dengan menggunakan rumus koefisien korelasi *product moment* Pearson sebagai berikut.

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Lestari dan Yudhanegara, 2015 : 193).

Keterangan:

r_{XY} = koefisien korelasi antara skor butir soal (X) dan total skor (Y)

X = skor item

Y = skor total

N = jumlah peserta tes

Adapun kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- Jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka item tersebut valid.
- Jika $r_{xy} < r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka item tersebut tidak valid.

Hasil uji validitas empiris instrumen tes hasil belajar siswa disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2.

Hasil Analisis Validitas Empiris Instrumen Tes

Nomor Soal	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,7868	0,2826	Valid
2	0,8549		Valid
3	0,7328		Valid
4	0,7448		Valid
5	0,8102		Valid
6	0,7685		Valid

Reliabilitas tes ditentukan dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yaitu:

$$r = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

(Lestari dan Yudhanegara, 2015 : 206).

Keterangan:

r = koefisien reliabilitas

n = banyak butir tes

S_i^2 = variansi skor butir soal ke- i

S_t^2 = variansi skor total

Kemudian dilanjutkan dengan melihat pedoman interpretasi koefisien korelasi reliabilitas seperti pada tabel berikut.

Tabel 3.

Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tetap/sangat baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tetap/baik
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup tetap/cukup baik
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak tetap/buruk
$r < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tetap/sangat buruk

Hasil analisis reliabilitas tes uji panelis berdasarkan perhitungan pada rumus di atas diperoleh nilai $r = 0,945$. Maka korelasinya

tergolong sangat tinggi dan diinterpretasikan dalam kategori sangat tetap/sangat baik. Berarti instrumen tes tersebut reliabel. Hasil analisis reliabilitas tes uji coba lapangan berdasarkan perhitungan pada rumus di atas diperoleh nilai $r = 0,855$. Maka korelasinya tergolong tinggi dan diinterpretasikan dalam kategori tetap/baik. Berarti tes tersebut reliabel. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa instrumen tes ini dapat diandalkan untuk mengukur hasil belajar siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, dokumentasi, dan tes. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif data hasil belajar matematika siswa baik yang diajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* maupun yang diajar dengan pembelajaran konvensional, termasuk analisis deskriptif aktivitas guru dan aktivitas belajar siswa pada saat pendekatan *Contextual Teaching and Learning* maupun pembelajaran konvensional diterapkan.

Analisis deskriptif data hasil belajar matematika siswa yang dimaksud meliputi rata-rata, median, modus, standar deviasi, varians, nilai maksimum, dan nilai minimum. Hal ini dilakukan dengan bantuan *Microsoft Excel* pada *Data Analysis*. Sedangkan proses analisis data aktivitas guru dan siswa dalam penelitian ini dilakukan dengan menghitung persentase aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Persentase tersebut diperoleh dengan menghitung jumlah skor yang diperoleh *observer* dari setiap pertemuan yang dilaksanakan. Selanjutnya nilai total skor tersebut dikonversikan ke dalam persentase dengan rumus penilaian sebagai berikut:

$$K = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

K = nilai persen yang dicari atau diharapkan

R = skor mentah yang diperoleh

SM = skor maksimum ideal

100% = bilangan tetap

Selanjutnya data perhitungan tersebut dicocokkan ke dalam kriteria penilaian yang ditetapkan. Untuk mengetahui kriteria aktivitas guru dan siswa didasarkan pada tabel kriteria penilaian menurut Sudjana (Purnamasari dan Himmawati, 2017 : 25) sebagai berikut.

Tabel 4.
Kriteria Aktivitas Guru dan Siswa

No	Rentang Nilai (%)	Kategori
1.	$K \geq 90$	Sangat Baik
2.	$80 \leq K < 90$	Baik
3.	$70 \leq K < 80$	Cukup
4.	$60 \leq K < 70$	Kurang
5.	$K < 60$	Sangat Kurang

Kegiatan pembelajaran dalam perangkat pembelajaran terlaksana dengan baik atau aktivitas guru dan siswa dikatakan aktif apabila memenuhi kriteria minimal baik.

Teknik analisis inferensial yang dilakukan meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Uji normalitas data digunakan statistik *Chi-Square* sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

(Supangat, 2010 : 308).

Keterangan:

χ^2 = statistik *Chi-Square*

O_i = frekuensi hasil pengamatan

E_i = frekuensi yang diharapkan

Hipotesis penelitian perbandingan pada uji normalitas adalah :

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal

Setelah χ^2_{hitung} diperoleh, selanjutnya nilai χ^2_{hitung} dibandingkan dengan nilai χ^2_{tabel} dengan taraf signifikan 0,05 pada $dk = k - 1$, dimana k = banyak kelas interval data. Kriteria pengujian adalah terima H_0 jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ berarti data dinyatakan berdistribusi normal.

Uji homogenitas yang digunakan adalah uji F, dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

(Sugiyono, 2015 : 276).

Hipotesis statistik yang diuji adalah :

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

Keterangan :

σ_1^2 : varians data kelas eksperimen

σ_2^2 : varians data kelas kontrol

Kriteria pengujiannya dengan $\alpha = 0,05$ adalah terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$.

Menguji hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus uji-t apabila diketahui

kedua data berdistribusi normal dan varians kedua data homogen yaitu :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

(Sugiyono, 2015 : 273).

Keterangan:

t : nilai hitung untuk uji-t

$\bar{X}_1$: data nilai rata-rata responden kelas eksperimen

$\bar{X}_2$: data nilai rata-rata responden kelas kontrol

Hasil penelitian yang pertama adalah hasil analisis deskriptif berupa hasil belajar matematika siswa hasil observasi awal. Data hasil belajar matematika siswa hasil observasi awal diperoleh dari buku daftar nilai ulangan akhir semester (UAS) pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 yang dibuat oleh guru matematika kelas VIII-G dan VIII-H. Data hasil

S_1^2 : varians data sampel kelas eksperimen

S_2^2 : varians data sampel kelas kontrol

n_1 : jumlah responden kelas eksperimen

n_2 : jumlah responden kelas kontrol

Kriteria pengujiannya adalah jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dimana $df = (n_1 + n_2 - 2)$ dengan $\alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak (ada pengaruh yang signifikan).

Hasil

Hasil Analisis Deskriptif

belajar matematika siswa kedua kelas tersebut kemudian dianalisis dengan bantuan *Microsoft Excel* pada *Data Analysis*. Hasil yang diperoleh meliputi mean, median, modus, standar deviasi, varians, nilai maksimum, dan nilai minimum. Adapun hasil analisis data tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 5.

Deskriptif Statistik Hasil Belajar Matematika Siswa Hasil Observasi Awal (Nilai UAS)

Deskriptif Statistik	Kelas Eksperimen (VIII-G)	Kelas Kontrol (VIII-H)
N (banyak data)	35	34
mean	68,11	67,59
median	64	67
modus	63	65
standar deviasi	7,16	3,52
variens	51,22	12,57
nilai maksimum	85	75
nilai minimum	63	63

Sumber: Data Primer diolah dengan Ms.Excel

Berdasarkan tabel 5 terlihat bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah sampel 35 siswa, nilai rata-rata sebesar 68,11 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol dengan jumlah sampel 34 siswa sebesar 67,59. Nilai minimum dan maksimum pada kelas eksperimen berturut-turut sebesar 63 dan 85 sedangkan nilai minimum dan maksimum pada kelas kontrol berturut-turut sebesar 63 dan 75. Modus pada kelas eksperimen yaitu 63 dan modus pada kelas kontrol yaitu 65. Median pada kelas eksperimen adalah 64 dan median pada kelas kontrol adalah 67. Nilai ini menunjukkan bahwa data hasil belajar matematika siswa hasil observasi awal kelas eksperimen dan kelas kontrol relatif sama. Adapun standar deviasi dan varians pada kelas eksperimen berturut-turut adalah 7,16 dan 51,22

sedangkan standar deviasi dan varians pada kelas kontrol berturut-turut adalah 3,52 dan 12,57. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa hasil observasi awal kelas eksperimen lebih beragam dibandingkan dengan kelas kontrol.

Keterlaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas diamati oleh guru matematika kelas VIII. Proses analisis data aktivitas guru dan siswa dalam penelitian ini dilakukan dengan menghitung persentase aktivitas siswa pada setiap pertemuan selama proses pembelajaran.

Hasil rekapitulasi persentase aktivitas guru pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional adalah sebagai berikut.

Tabel 6.

Persentase Aktivitas Guru pada Kelas Kontrol

Pertemuan ke-	Persentase	Kategori
1	80 %	Baik
2	90 %	Sangat baik
3	85 %	Baik
4	85 %	Baik
5	90 %	Sangat baik
6	90 %	Sangat baik

Berikut adalah hasil rekapitulasi persentase aktivitas siswa kelas kontrol.

Tabel 7.

Persentase Aktivitas Siswa pada Kelas Kontrol

Pertemuan ke-	Persentase	Kategori
1	70 %	Cukup
2	72 %	Cukup
3	80 %	Baik
4	83 %	Baik
5	80 %	Baik
6	86 %	Baik

Berikut hasil rekapitulasi persentase aktivitas guru kelas eksperimen dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.

Tabel 8.

Persentase Aktivitas Guru Kelas Eksperimen

Pertemuan ke-	Persentase	Kategori
1	80 %	Baik
2	88 %	Baik
3	84 %	Baik
4	92 %	Sangat baik
5	88 %	Baik
6	92 %	Sangat baik

Berikut hasil rekapitulasi persentase aktivitas siswa kelas eksperimen dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.

Tabel 9.

Persentase Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen

Pertemuan ke-	Persentase	Kategori
1	71 %	Cukup
2	80 %	Baik
3	82 %	Baik
4	86 %	Baik
5	84 %	Baik
6	91 %	Sangat baik

Berdasarkan tabel 6 dan 8 terlihat bahwa pengelolaan pembelajaran oleh guru pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen tergolong aktif. Hal ini menunjukkan bahwa guru dalam melaksanakan pembelajaran tetap konsisten mengikuti langkah-langkah pembelajaran yang ada dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada masing-masing kelas. Walaupun persentase aktivitas guru pada pertemuan pertama baik untuk kelas kontrol maupun kelas eksperimen hanya mencapai 80% yaitu persentase terendah dari semua pertemuan. Hal ini disebabkan karena guru masih melakukan penyesuaian terhadap tahap-tahap pembelajaran konvensional pada kelas kontrol ataupun pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada kelas eksperimen. Sehingga langkah-langkah pembelajaran yang direncanakan ada yang tidak terlaksana dengan maksimal, seperti guru mendorong siswa lain untuk saling bertanya, menjawab pertanyaan atau memberikan tanggapan terhadap jawaban yang dipersentasikan, serta guru membimbing siswa membuat kesimpulan. Hal ini disebabkan karena alokasi waktu pembelajaran tidak cukup.

Berdasarkan tabel 7 dan 9 terlihat bahwa aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran matematika baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen meningkat aktif. Hal ini menunjukkan bahwa dalam mengikuti proses pembelajaran baik di kelas kontrol maupun kelas eksperimen, siswa tetap disiplin mengikuti langkah-langkah pembelajaran yang diarahkan guru. Walaupun pada pertemuan pertama dan kedua di kelas kontrol, aktivitas siswa masih tergolong kurang aktif dengan persentase berturut-turut yaitu 70% dan 72%. Begitu juga pada pertemuan pertama di kelas eksperimen, aktivitas siswa masih tergolong kurang aktif dengan persentase yaitu 71%. Kondisi ini disebabkan karena siswa belum bisa menyesuaikan diri terhadap suasana pembelajaran baik pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional ataupun pada kelas eksperimen dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*. Khususnya pada kelas eksperimen, siswa belum terbiasa dengan suasana belajar secara berkelompok. Hal ini memang terlihat pada saat pembagian kelompok belajar pada pertemuan pertama. Sebagian siswa menolak untuk diadakan pembelajaran secara berkelompok. Akan tetapi peneliti dibantu oleh guru mata pelajaran matematika di kelas

tersebut, sehingga pembagian kelompok dapat dilakukan.

Akibatnya pada pertemuan pertama, ada langkah-langkah pembelajaran yang tidak diikuti oleh sebagian siswa, seperti mampu menyimpulkan materi pelajaran dan menggali informasi dari bahan ajar dan sumber belajar selain bahan ajar. Siswa tidak mampu melaksanakan langkah-langkah tersebut karena mereka masih pasif berkomunikasi dengan sesama anggota kelompok.

Data hasil belajar matematika siswa hasil *posttest* diperoleh dari hasil ulangan harian pada materi bangun ruang sisi datar yang dilaksanakan pada kelas VIII-G dan VIII-H. Data hasil belajar matematika siswa kedua kelas tersebut kemudian dianalisis dengan bantuan *Microsoft Excel* pada *Data Analysis*. Hasil yang diperoleh meliputi rata-rata (mean), median, modus, standar deviasi, varians, nilai maksimum, dan nilai minimum. Adapun hasil analisis data tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 10.

Deskriptif Statistik Hasil Belajar Matematika Siswa Hasil *Posttest*

Deskriptif Statistik	Kelas Eksperimen (VIII-G)	Kelas Kontrol (VIII-H)
N (banyak data)	36	33
mean	74,92	70,12
median	75	70
modus	72	60
standar deviasi	9,176	9,476
variens	84,193	89,797
nilai maksimum	100	90
nilai minimum	60	52

Sumber: Data Primer diolah dengan Ms.Excel

Berdasarkan tabel 10 terlihat bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah sampel 36 siswa, nilai rata-rata sebesar 74,92 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol dengan jumlah sampel 33 siswa sebesar 70,12. Ternyata pada saat memasuki semester genap tahun ajaran 2018/2019, di kelas eksperimen (VIII-G) ada penambahan 1 siswa baru sedangkan di kelas kontrol (VIII-H) ada pengurangan 1 siswa. Nilai minimum dan maksimum pada kelas eksperimen berturut-turut sebesar 60 dan 100 sedangkan nilai minimum dan maksimum pada kelas kontrol berturut-turut sebesar 52 dan 90. Modus (nilai yang sering muncul) pada kelas eksperimen yaitu 72 dan modus pada kelas kontrol yaitu 60. Median (nilai tengah) pada kelas eksperimen adalah 75 dan median pada kelas kontrol adalah 70. Nilai ini menunjukkan bahwa data hasil belajar matematika siswa hasil *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Adapun standar deviasi (simpangan baku) dan varians pada kelas eksperimen berturut-turut adalah 9,176 dan 84,193 sedangkan standar deviasi dan varians pada kelas kontrol berturut-turut adalah 9,476 dan 89,797. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa hasil *posttest* kelas

eksperimen dan kelas kontrol keberagamannya relatif homogen (sama).

Hasil Analisis Inferensial

Uji normalitas digunakan untuk melihat apakah data hasil *posttest* berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Chi-Square* (χ^2). Hasil pengujian normalitas data hasil *posttest* siswa pada kelas VIII-G (eksperimen) yang diajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 2,949$. Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai χ^2_{tabel} dengan taraf signifikan 0,05 pada $dk = k - 1$, dimana k = banyak kelas interval data. Sehingga diperoleh $\chi^2_{tabel} = \chi^2_{0,05 ; 6-1} = \chi^2_{0,05 ; 5} = 11,0705$. Jadi, $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yakni $2,949 < 11,0705$ sehingga H_0 diterima. Berarti data hasil belajar matematika siswa pada kelas VIII-G dinyatakan berdistribusi normal.

Selanjutnya, hasil pengujian normalitas data hasil *posttest* siswa pada kelas VIII-H (kontrol) yang diajar dengan pembelajaran konvensional berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 9,559$. Selanjutnya dilakukan perhitungan nilai χ^2_{tabel} dengan taraf

signifikan 0,05 pada $dk = k - 1$, dimana $k =$ banyak kelas interval data. Sehingga diperoleh $\chi^2_{tabel} = \chi^2_{0,05 ; 6-1} = \chi^2_{0,05 ; 5} = 11,0705$. Jadi, $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yakni $9,559 < 11,0705$ sehingga H_0 diterima. Berarti data hasil belajar matematika siswa pada kelas VIII-H dinyatakan berdistribusi normal.

Pengujian homogenitas varians dilakukan terhadap dua sampel yang berdistribusi normal dengan jumlah sampel sebanyak 36 siswa kelas VIII-G sebagai kelas eksperimen dan 33 siswa kelas VIII-H sebagai kelas kontrol. Berdasarkan deskripsi data yang diperoleh dari hasil *posttest* siswa kelas VIII-G dan VIII-H, yakni varians data kelas VIII-G sebesar 84,193 dan varians data kelas VIII-H sebesar 89,797 maka diperoleh :

$$F = \frac{89,797}{84,193} = 1,066$$

Nilai di atas diambil sebagai nilai F_{hitung} . Selanjutnya ditentukan nilai kritis distribusi F yaitu dk pembilang = $n - 1$ dan dk penyebut = $n - 1$. Dimana n pada dk pembilang berasal dari jumlah sampel varians terbesar, sedangkan n pada dk penyebut berasal dari jumlah sampel varians terkecil. Jumlah sampel untuk kelas VIII-G adalah 36 dan jumlah untuk kelas VIII-H adalah 33, maka dk pembilang $n - 1 = 36 - 1$ yaitu 35, dk penyebut = $n - 1 = 33 - 1$ yaitu 32. Dengan $\alpha = 0,05$, dk pembilang = 35, dan dk penyebut = 32 diperoleh nilai $F_{tabel} = 1,808$. Karena nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,066 < 1,808$, maka H_0 diterima, sehingga varians kedua data tersebut homogen.

Setelah uji normalitas dan homogenitas dilakukan, data yang dimiliki diketahui berdistribusi normal dan varians kedua data dinyatakan homogen. Maka uji hipotesis dapat dilakukan. Berdasarkan perhitungan data hasil belajar siswa siswa (*posttest*), diperoleh data sebagai berikut :

$$\bar{X}_1 = 74,92$$

$$\bar{X}_2 = 70,12$$

$$S_1^2 = 84,193$$

$$S_2^2 = 89,797$$

$$n_1 = 36$$

$$n_2 = 33$$

Maka berdasarkan perhitungan, diperoleh $t_{hitung} = 2,137$, kemudian t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2 = (36 + 33 - 2) = 67$. Sehingga $t_{tabel} = t_{\alpha ; n_1 + n_2 - 2} = t_{0,05 ; 67} = 1,668$.

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh nilai $t_{tabel} = 1,668$. Dengan demikian diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,137 > 1,668$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII-G lebih tinggi daripada kelas VIII-H.

Pembahasan

Penelitian ini mengenai pengaruh pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Kendari tahun pelajaran 2018/2019 ditinjau dari penilaian terhadap tes hasil belajar matematika siswa pada materi bangun ruang sisi datar yang menghasilkan nilai rata-rata yang berbeda antara kelas VIII-G dan VIII-H. Hasil belajar matematika siswa ditinjau dari pendekatan pembelajaran yang diterapkan, yaitu pada kelas VIII-G sebagai kelas eksperimen dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dan pada kelas VIII-H sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Hal ini diamati melalui hasil *posttest* berupa ulangan harian materi bangun ruang sisi datar.

Penelitian ini diawali dengan mengamati deskripsi hasil belajar matematika siswa kelas sampel sebelum penerapan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* maupun pembelajaran konvensional yang diperoleh dari buku daftar nilai ulangan akhir semester (UAS) pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019 yang dibuat oleh guru matematika kelas VIII-G dan VIII-H. Hasilnya adalah nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII-G yaitu 68,11 dan kelas VIII-H yaitu 67,59. Sehingga dapat dikatakan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Kendari belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 75. Hal ini juga dapat ditunjukkan dengan melihat bahwa dari 35 siswa kelas VIII-G, terdapat 71 persen atau 25 siswa mempunyai nilai yang tidak tuntas dan hanya 29 persen atau 10 siswa yang mempunyai nilai tuntas. Sedangkan dari 34 siswa kelas VIII-H terdapat 94 persen atau 32 siswa mempunyai nilai yang tidak tuntas dan hanya 6 persen atau 2 siswa yang mempunyai nilai tuntas.

Selanjutnya, penelitian dilanjutkan dengan pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas pada materi bangun ruang sisi datar sebanyak 6 kali pertemuan. Kelas VIII-G sebagai kelas eksperimen diajar dengan

pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dan kelas VIII-H sebagai kelas kontrol diajar dengan pembelajaran konvensional. Untuk mendukung hasil yang diperoleh pada akhir pembelajaran, maka pada kedua kelas sampel dilakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama pendekatan *Contextual Teaching and Learning* maupun pembelajaran konvensional diterapkan. Pengamatan dilakukan pada setiap pertemuan sesuai dengan pedoman observasi pada lembar observasi yang ditetapkan.

Hasilnya, persentase aktivitas guru pada kelas kontrol dari pertemuan pertama sampai pertemuan keenam secara berturut-turut adalah 80 persen (aktif), 90 persen (aktif), 85 persen (aktif), 85 persen (aktif), 90 persen (aktif), dan 90 persen (aktif). Begitu pula persentase aktivitas guru pada kelas eksperimen dari pertemuan pertama sampai pertemuan keenam secara berturut-turut adalah 80 persen (aktif), 88 persen (aktif), 84 persen (aktif), 92 persen (aktif), 88 persen (aktif), dan 92 persen (aktif). Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas guru selama pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* maupun dengan pembelajaran konvensional dikatakan aktif. Berdasarkan hasil tersebut, terlihat bahwa pada kelas kontrol terdapat sebanyak tiga pertemuan dimana persentase aktivitas gurunya sebesar 90 persen dengan kategori sangat baik. Sedangkan pada kelas eksperimen terdapat sebanyak dua pertemuan dimana persentase aktivitas gurunya sebesar 92 persen dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa keterlibatan guru dalam proses pembelajaran di kelas kontrol lebih dominan dibandingkan dengan kelas eksperimen. Kondisi ini sesuai dengan salah satu pendapat Wallace (Hasmiwati, 2017 : 24) tentang pembelajaran konvensional bahwa otoritas guru lebih diutamakan dan berperan sebagai contoh bagi siswa.

Persentase aktivitas belajar siswa pada kelas kontrol dari pertemuan pertama sampai pertemuan keenam secara berturut-turut adalah 70 persen (cukup aktif), 72 persen (cukup aktif), 80 persen (aktif), 83 persen (aktif), 80 persen (aktif), dan 86 persen (aktif). Sedangkan persentase aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen dari pertemuan pertama sampai pertemuan keenam secara berturut-turut adalah 71 persen (cukup aktif), 80 persen (aktif), 82

persen (aktif), 86 persen (aktif), 84 persen (aktif), dan 91 persen (aktif). Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa selama pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* maupun dengan pembelajaran konvensional dikatakan meningkat aktif.

Berdasarkan hasil tersebut, terlihat bahwa pada kelas kontrol terdapat sebanyak dua pertemuan dimana persentase aktivitas siswanya dalam kategori cukup atau kurang aktif, dan empat pertemuan lainnya persentase aktivitas siswa dalam kategori baik atau aktif. Sedangkan pada kelas eksperimen terdapat sebanyak satu pertemuan dimana persentase aktivitas siswanya dalam kategori cukup atau kurang aktif, sebanyak empat pertemuan dengan persentase aktivitas siswa dalam kategori baik atau aktif, dan satu pertemuan terakhir persentase aktivitas siswa dalam kategori sangat baik atau aktif. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam proses pembelajaran di kelas eksperimen lebih dominan dibandingkan dengan aktivitas siswa di kelas kontrol. Kondisi ini sesuai dengan salah satu pendapat Hadiyanta (2013 : 33) tentang pendekatan *Contextual Teaching and Learning* bahwa dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*, akan terjalin suasana belajar yang mengutamakan kerja sama, saling menunjang, menyenangkan, tidak membosankan, belajar dengan bergairah, pembelajaran terintegrasi, menggunakan berbagai sumber, siswa aktif, *sharing* dengan teman, dan siswa kritis. Sehingga mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran.

Hasil belajar selama kegiatan pembelajaran diperoleh melalui kegiatan *posttest* berupa ulangan harian. Sebelum *posttest* dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas soal tes hasil belajar yang berjumlah 6 butir soal. Dimana uji validitas ini dilakukan dengan dua tahap yaitu validitas teoritis dan validitas empiris. Validitas teoritis dilakukan oleh validator, yaitu peneliti dibantu validator dua orang dosen Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Halu Oleo dan dua orang guru matematika kelas VIII SMP Negeri 5 Kendari yang menghasilkan 6 butir soal dinyatakan valid dengan perbaikan kalimat soal yang masih kurang. Kemudian peneliti menguji validitas empiris keenam butir soal melalui uji coba kepada 35 siswa kelas IX-G SMP Negeri 5 Kendari sebab siswa kelas

tersebut telah mempelajari materi bangun ruang sisi datar dan juga diajar oleh guru matematika yang sama dengan kelas sampel. Setelah dilakukan perhitungan, maka keenam butir soal dinyatakan valid. Kemudian dilanjutkan dengan perhitungan reliabilitas tes dan diperoleh nilai $r = 0,945$ untuk reliabilitas uji panelis. Sedangkan untuk reliabilitas uji coba lapangan, diperoleh nilai $r = 0,855$. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan, maka tes tersebut dinyatakan reliabel. Akhirnya dinyatakan bahwa instrumen tes tersebut layak atau dapat diandalkan sebagai alat tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa.

Penelitian kemudian dilanjutkan dengan kegiatan *posttest* pada kedua kelas sampel. Hasil *posttest* tersebut kemudian digunakan untuk melihat deskripsi hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* maupun yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Hasilnya, nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen (VIII-G) yaitu 74,92 dan kelas kontrol (VIII-H) yaitu 70,12. Sehingga dapat dikatakan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Kendari yang diajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* hampir mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 75. Sedangkan nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Kendari yang diajar dengan pembelajaran konvensional tidak mencapai KKM. Artinya, nilai rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* lebih tinggi daripada nilai rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional. Hal ini juga dapat ditunjukkan dengan melihat bahwa dari 36 siswa kelas VIII-G, terdapat 56 persen atau 20 siswa mempunyai nilai tuntas dan hanya 44 persen atau 16 siswa yang mempunyai nilai tidak tuntas. Sedangkan dari 33 siswa kelas VIII-H terdapat 58 persen atau 19 siswa mempunyai nilai yang tidak tuntas dan hanya 42 persen atau 14 siswa yang mempunyai nilai tuntas.

Selanjutnya, puncak dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Kendari. Untuk mengetahui hal tersebut dilakukan melalui analisis uji-t. Akan tetapi terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat

yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Chi-Square* (χ^2). Berdasarkan hasil perhitungan pada $\alpha = 0,05$, data nilai hasil belajar pada kelas eksperimen (VIII-G) diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 2,949$ dan $\chi^2_{tabel} = 11,0705$. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yakni $2,949 < 11,0705$ maka disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika siswa pada kelas VIII-G berdistribusi normal. Begitu pula dengan data nilai hasil belajar pada kelas kontrol (VIII-H) diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 9,559$ dan $\chi^2_{tabel} = 11,0705$. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ yakni $9,559 < 11,0705$ maka disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika siswa pada kelas VIII-H berdistribusi normal. Apabila data dinyatakan berdistribusi normal, maka dilakukan analisis statistik parametrik berupa uji homogenitas varians antara data nilai hasil belajar kelas VIII-G dan kelas VIII-H. Berdasarkan perhitungan, dengan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,066$ dan nilai $F_{tabel} = 1,808$. Karena nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,066 < 1,808$, maka disimpulkan bahwa varians kedua data tersebut homogen.

Tahap terakhir adalah dilakukan uji-t untuk menjawab hipotesis penelitian. Berdasarkan perhitungan, dengan $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,137$ dan nilai $t_{tabel} = 1,668$. Dengan demikian diperoleh nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,137 > 1,668$. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (kelas eksperimen) lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional (kelas kontrol).

Berdasarkan seluruh rangkaian perhitungan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Contextual Teaching and Learning* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Kendari. Hal ini sesuai juga dengan penemuan-penemuan peneliti sebelumnya dalam penelitian yang relevan seperti yang ditemukan oleh Fatmawati pada tahun 2016 yang memperoleh kesimpulan bahwa pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Nurul Jamil Bombana.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Simpulan yang dapat dikemukakan peneliti dalam penelitian ini sesuai dengan tujuan dan permasalahan yang telah dirumuskan adalah sebagai berikut.

1. Aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* maupun dengan pembelajaran konvensional tergolong aktif.
2. Rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (kelas eksperimen) lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran konvensional (kelas kontrol). Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yang diajar dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* yaitu 74,92 lebih tinggi daripada nilai rata-rata kelas kontrol yang diajar dengan pembelajaran konvensional yaitu 70,12.
3. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Kendari.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti memberikan saran-saran berikut.

1. Bagi guru mata pelajaran matematika, agar memilih pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan materi pokok yang diajarkan seperti pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada materi bangun ruang sisi datar.
2. Diharapkan guru berusaha untuk mengeksplorasi pengetahuan siswa seperti menggunakan lembar kerja siswa (LKS) dan media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran yang lebih aktif, efektif dan efisien.
3. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian yang sama, supaya mengembangkan penelitian ini dan dapat mengoptimalkannya guna meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Daftar Pustaka

- Fatmawati. (2016). *Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTs Nurul Jamil Bombana*. Kendari.
- Hadiyanta, Nur. (2013). Penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar PKn. *Jurnal Kependidikan*. Volume 43, Nomor 1.
- Hasmiwati. (2017). *Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis SMPN 13 Kendari*. Kendari.
- Hasnawati. (2006). Pendekatan *Contextual Teaching Learning* Hubungannya dengan Evaluasi Pembelajaran. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*. Volume 3 Nomor 1.
- Hendryadi. (2017). Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*. Vol.2, No.2.
- Ibrahim. (2017). Perpaduan Model pembelajaran Aktif Konvensional (Ceramah) dengan Kooperatif (*Make A Match*) untuk meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, sains, dan Humaniora*. Vol. 3, No. 2.
- Jihad, Asep. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta : Multi Pressindo.
- Johnson, Elaine. (2002). *Contextual Teaching and Learning : Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung : Kaifa.
- Lestari, K.E., dan Yudhanegara, M.R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : PT Refika Aditama.
- Nursyaidah. (2014). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar Peserta Didik*. Forum Paedagogik Edisi Khusus Juli-Desember 2014.
- Purnamasari, K., dan Himmawati P.L. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Untuk SMP Kelas VII Materi Segitiga

- dan Segi Empat Melalui Pendekatan Kontekstual Dan Model Pembelajaran Probing Prompting. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 6(1), 18 – 30.
- Roslina dan Rahmadi. (2016). Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Materi Perbandingan pada Siswa MTs Negeri 2 Banda Aceh. *Jurnal Didaktik Matematika*. Vol.3, No.1.
- Rusman. (2014). *Model-Model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung : Alfabeta.
- _____. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Supangat, Andi. (2010). *Statistika dalam Kajian Deskriptif, Inferensi, dan Nonparametrik*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Surya, Edy dan Rukmana, Siti. (2017). *Pengaruh Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP*. Medan.