

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG DI SMP MUHAMMADIYAH AMBON**

**SKRIPSI**

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)



Oleh :

**SITI NURHAIDA NUHUYANAN**  
**NIM: 150303179**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)  
AMBON  
2021**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

**JUDUL** : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran  
*Contextual Teaching And Learning* Terhadap  
Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah  
Siswa Pada Materi Bangun Ruang Di SMP  
Muhammadiyah Ambon

**NAMA** : Siti Nurhaida Nuhayanan

**NIM** : 150303179

**JURUSAN / KELAS** : Pendidikan Matematika / F

**FAKULTAS** : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada Hari Tanggal Bulan Tahun 2021 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

**DEWAN MUNAQASYAH**

**PEMBIMBING I** : Dr. Patma Sopamena, M.Pd.I. M.Pd. (.....)

**PEMBIMBING II** : Yusrianti Hanike, M.Si (.....)


**PENGUJI I** : Dr. Anasufi Banawi, M.Pd. (.....)

**PENGUJI II** : Fahruh Juhaevah, M.Pd. (.....)

Diketahui Oleh:  
ketua jurusan pendidikan matematika  
IAIN Ambon

  
**Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd.**  
NIP. 198405062009122004

Disahkan Oleh:  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan  
Keguruan IAIN Ambon

  
**Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I**  
NIP. 197311052000031002

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SITI NURHAIDA NUHUYANAN

NIM : 150303179

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan, bahwa skripsi ini benar-benar hasil penelitian dan merupakan karya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibantu orang lain secara keseluruhan, maka skripsi dan gelar yang diperoleh batal demi hukum.

Ambon 21 Maret 2021  
Yang Menyatakan

METERAI  
TEMPEL

D62ABAHF840361904

6000  
ENAM RIBU RUPIAH



SITI NURHAIDA NUHUYANAN  
NIM. 150303179

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **Motto**

Kita tidak akan bisa dan sanggup melakukan sesuatu jika tidak mencobanya, berusaha dan sabar dalam memperbaiki setiap kesalahan dan senantiasa belajar melancarkan kreatifitas yang dilahirkan

### **Persembahan**

“Segala tulus dan rendah hati kepersembahkan skripsi ini sebagai darma baktiku kepada kedua orang tua tercinta serta almamater IAIN Ambon atas segala perjuangan maupun pengorbanan yang tak terbatas yang telah disajikan kepada penulis dengan limpahan kasih sayang”



## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah segala puji hanya pantas untuk dihaturkan kepada Allah SWT, tempat kita berlabuh, tempat kita memohon pertolongan dan tempat kita berserah diri, karena limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Salawat serta salam semoga senantiasa tercurah untuk baginda Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya yang setia hingga yaumul akhir kelak.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Bangun Ruang di SMP Muhammadiyah Ambon”.

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan teima kasih dan penghargaan tak terhingga khususnya kepada ayahanda dan ibundaku tercinta dn tersayang, yang tak pernah pantang menyerah walau dalam kondisi apapun, tak pernah putus asa, yang selalu memberikan semangat yang terus memberikan dukungn, sehingga keberhasilan ini bisa tercapai serta serta senantiasa memberi dukungan baik moril maupun materil yang sebnantiasa memberikan motivasi dan dukungan kala suka maupun duka.

Selanjutnya penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini banyak sekali tantangan dan hambatan yang dihadapi. Namun atas bantuan serta dukungan moral maupun materi dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Karena itu patutlah penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada yang terhormat:

Selanjutnya ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada:

1. Dr. Zainal Abidin Rahawarin, M.Ag., selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon beserta para pembantu rector yang telah berjasa dalam mengembangkan IAIN Ambon tempat penulis menuntut ilmu.
2. Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, serta para pembantu Dekan dan Civitas Akademik yang telah berjasa dalam mengembangkan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Matematika dan Nur Apriani Nukuhali, M.Pd selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika, yang selalu memberikan dorongan dan dukungannya kepada penulis.
4. Dr. Patma Sopamena, M.Pd.I, M.Pd, selaku pembimbing I dan Yusrianti Hanike, M.Si., selaku pembimbing II yang telah sabar mengarahkan membimbing, serta memberikan motivasi dan dorongan yang tinggi kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi.
5. Dr. Anasufi Banawi, M.Pd dan Fahruh Juhaevah M.Pd selaku Penguji I dan Penguji II yang telah meluangkan waktunya serta memberikan kritik saran yang bersifat membangun demi kebaikan dan kesempurnaan skripsi ini.

6. Ahamd Tanasi, S.Pd., M.Pd selaku Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah Ambon beserta paa staf yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah SMP Muhammadiyah Ambon.
7. Peserta didik keas VIII SMP Muhammadiyah Ambon atas partisipasi dan kerjasamanya selama melaksanakan penelitian
8. Sahabat-sahabatku tercinta (Abang Dino, Gawi, Taha, Mokaram, Rizal, Samul, Aldi, Epa, Norma, Mimi, Nia, Edhano, Warda) yang selalu menemani, memberikan semangat, motivasi serta dukungan kepada penulis demi menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman Angkatan 2015 Prodi Pendidikan Matematika IAIN Ambon terutama teman-teman Matek F yang senasib dan seperjuangan serta senantiasa menjadi penyemangat terima kasih atas dukungan dan bantuannya selam ini semoga tetap solid dan tetap terjaga kebersamaannya..
10. Terima kasih banyak kepada keluarga besarku tanpa terkecuali yang telah mendukung dan mendoakan selama ini
11. Terima kasih dan penghargaan tak terhingga kepada dua sosok bersahaja Ayahanda Karim Nuhayanan dan Ibunda Asia Raharusun yang telah saba dan penuh kasih sayng mengasuh, mendidik, memberikan segala yang terbaik untuk masa depan penulis, semangat motivasi dan do'a yang tiada hentinya tercurahkan kepada penulis, juga kepada anak-adikku, Siti Jumila Nuhayanan, S.Pd., Hasna Nuhayanan, Hasni Nuhayanan, Abi Hurairah Nuhayanan dan Abdul Halik Nuhayanan. Terima kasih atas do'a dan dukungannya yang telah diberikan selama ini kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa tak ada yang sempurna dalam sebuah karya karena kesempurnaan hanya milik Sang Maha Sempurna Allah SWT., Namun dengan segala kerendahan hati penulis senantiasa menantikan segala kritik dan saran yang konstruktif demi perbaikan di masa mendatang.

Akhirnya, atas segala khilaf, kepada semua pihak, baik yang disengaja maupun tidak disengaja, penulis memohon ketulusan hati untuk dapat dimaafkan. Semoga bantuan, bimbingan dan petunjuk yang telah diberikan oleh semua pihak mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT. Aamiin.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Ambon, 21 Mei 2021

Peneliti

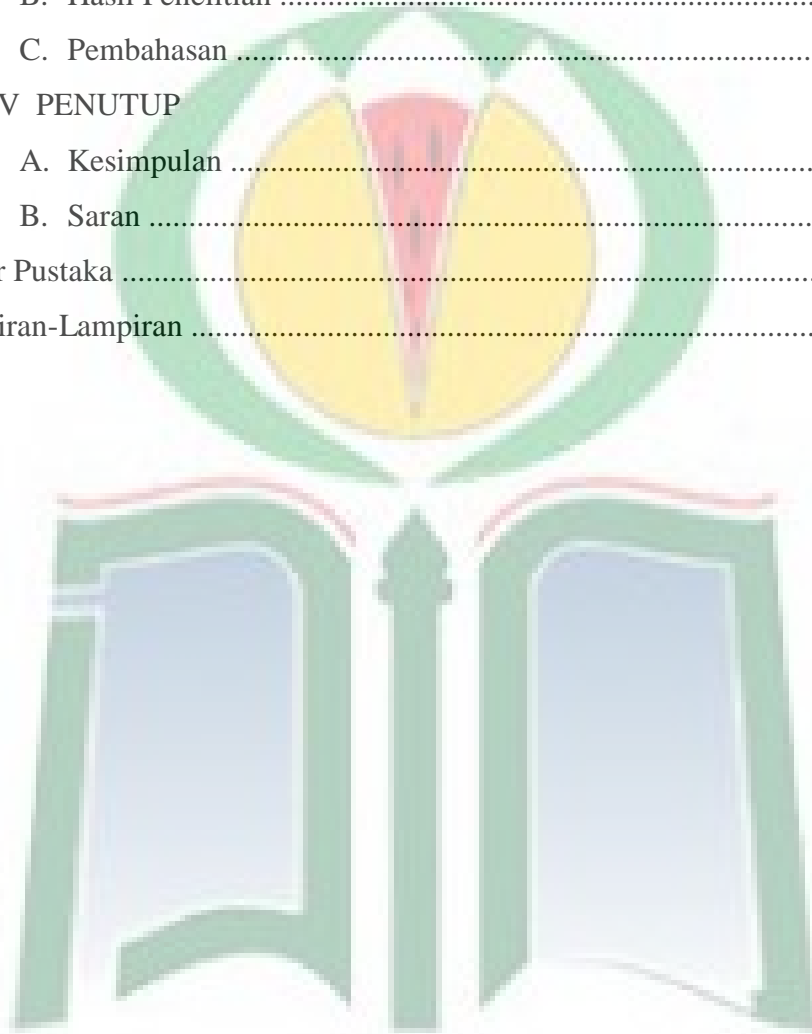
**SITI NURHAIDA NUHUYANAN**  
**NIM. 150303179**



## DAFTAR ISI

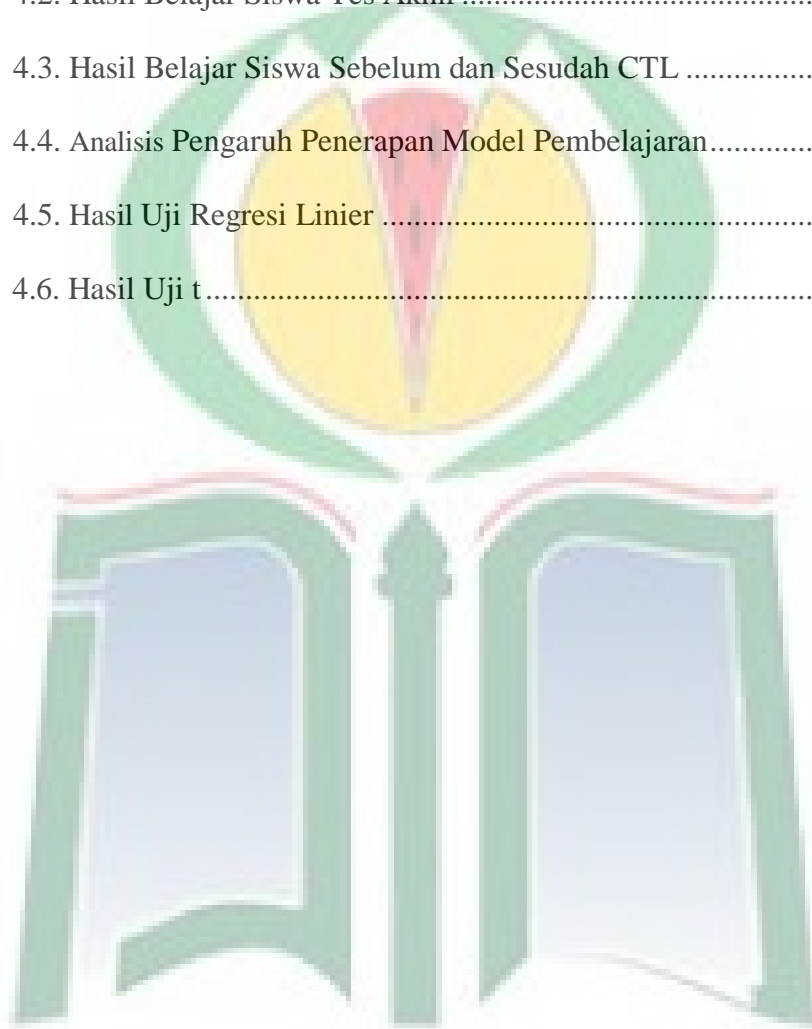
Halaman Judul .....	i
Halaman Persetujuan .....	ii
Pernyataan Keaslian Skripsi .....	iii
Motto .....	iv
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi .....	viii
Daftar Tabel .....	x
Daftar Lampiran .....	xi
Abstrak .....	xii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
E. Defenisi Operasional .....	9
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Hakikat Belajar Mengajar .....	11
B. Pembelajaran CTL .....	13
C. Sintak CTL.....	17
D. Kemampuan Pemecahan Masalah .....	20
E. Hubungan CTL dengan Kemampuan Pemecahan Masalah .....	24
F. Karangka Pikir.....	26
G. Hipotesis Penelitian .....	27
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	29
B. Waktu dan Lokasi Penelitian .....	29
C. Populasi dan Sampel .....	30
D. Instrumen Penelitian .....	30

E. Validitas dan Reliabilitas.....	31
F. Teknik Pengumpulan Data .....	31
G. Teknik Analisis Data.....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Umum Lokasi Penelitian .....	34
B. Hasil Penelitian .....	39
C. Pembahasan .....	53
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	62
B. Saran .....	62
Daftar Pustaka .....	64
Lampiran-Lampiran .....	66



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Hasil Belajar Siswa Tes Awal.....	46
Tabel 4.2. Hasil Belajar Siswa Tes Akhir.....	46
Tabel 4.3. Hasil Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah CTL.....	48
Tabel 4.4. Analisis Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran.....	50
Tabel 4.5. Hasil Uji Regresi Linier.....	51
Tabel 4.6. Hasil Uji t.....	52



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Silabus .....	66
Lampiran 2. RPP .....	69
Lampiran 3. Soal Tes .....	69
Lampiran 4. Soal TES Awal .....	69
Lampiran 5. Hasil Belajar Siswa Tes Awal .....	69
Lampiran 6. Hasil Belajar Siswa Tes Akhir .....	69
Lampiran 7. Format Validasi .....	69
Lampiran 8. Uji SPSS .....	69
Lampiran 9. Dokumentasi .....	83
Lampiran 10. Surat Izin Penelitian .....	86

## ABSTRAK

**SITI NURHAIDA NUHUYANAN, NIM 150303179.** Dosen Pembimbing I, Dr. Dr. Patma Sopamena, M.Pd.I, M.Pd dan Pembimbing II, Yusrianti Hanike, M.Si, Judul: *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan masalah Siswa pada Materi Bangun Ruang di SMP Muhammadiyah Ambon.* Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ambon 2020

*Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu proses pendidikan yang bertujuan menolong para siswa melihat makna di dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subjek-subjek akademik yang mereka pelajari dengan konteks dalam kehidupan keseharian mereka, yaitu dengan konteks keadaan pribadi, sosial dan budaya mereka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *contextual teaching and learning* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bangun ruang di SMP Muhammadiyah Ambon.. Serta untuk mengetahui besar pengaruh penerapan model pembelajaran *contextual teaching and learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bangun ruang di SMP Muhammadiyah Ambon. Tipe penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, menggunakan instrumen angket serta keterlibatan peneliti dalam memperoleh data-data lapangan. yaitu penelitian yang menggambarkan tentang hubungan minat belajar terhadap prestasi belajar siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *sampling cluster* yaitu dengan jumlah 15 orang siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *contextual teaching and learning* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bangun ruang terhadap siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah Ambon, dengan nilai probabilitasnya baik. Pengujian hipotesis menunjukkan bahwa semua variable independen yaitu pemecahan masalah berpengaruh signifikan secara simultan terhadap model pembelajaran *contextual teaching and learning* dengan demikian H1 diterima. Sedangkan uji Mc Nemar, diperoleh nilai  $p= 0,013$  ( $p < 0,05$ ) yang berarti terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *contextual teaching and learning* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah adalah 98% dan 2% dipengaruhi oleh faktor lain, seperti disiplin belajar atau motivasi belajar siswa yang baik, minat belajar siswa, atau kesadaran siswa akan pentingnya materi matematika yang diajarkan.

**Kata Kunci : Model CTL, Kemampuan Pemecahan Masalah**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

*Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah suatu proses pendidikan yang bertujuan menolong para siswa melihat makna di dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subyek-subyek akademik yang mereka pelajari dengan konteks dalam kehidupan keseharian mereka, yaitu dengan konteks keadaan pribadi, sosial dan budaya mereka. Untuk mencapai tujuan ini, sistem tersebut meliputi delapan komponen berikut: membuat keterkaitan-keterkaitan yang bermakna, melakukan pekerjaan yang berarti, melakukan pembelajaran yang diatur sendiri, melakukan kerjasama, berpikir kritis dan kreatif, membantu individu untuk tumbuh dan berkembang, mencapai standar yang tinggi, dan menggunakan penilaian autentik.<sup>1</sup> Sehingga penggunaan model pembelajaran CTL bisa dilakukan dengan mengkombinasikan dengan kemampuan pemecahan masalah dengan berbagai materi salah satunya adalah bangun ruang, sehingga bertujuan membantu siswa untuk belajar di kelas.

Sedangkan menurut Depdiknas mendefinisikan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* sebagai berikut: Suatu proses pendidikan yang holistik dan bertujuan membantu siswa untuk memahami makna materi pelajaran yang dipelajarinya dengan mengaitkan materi tersebut dengan konteks kehidupan mereka sehari-hari (konteks pribadi, sosial dan kultural), sehingga siswa memiliki

---

<sup>1</sup> Ibnu Setiawan. *Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar – Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*, diterjemahkan dari karya Elaine B. Johnson, *Contextual Teaching and Learning: what it is and why it is here to stay* (Bandung: Mizan Learning Center (MLC), cet.3, 2007), hlm. 67.

pengetahuan/keterampilan yang secara fleksibel dapat diterapkan (*ditransfer*) dari satu permasalahan/konteks ke permasalahan/konteks lainnya.<sup>2</sup> Pada konteks permasalahan siswa mampu memanfaatkan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa sehingga proses belajar mengajar berjalan dengan baik dengan petunjuk *Contextual Teaching and Learning*.

Berdasarkan pendapat di atas menunjukkan bahwa model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan proses pembelajaran yang bertujuan untuk menolong para siswa melihat makna di dalam materi yang disampaikan oleh para guru untuk memberikan kemampuan kepada siswa secara fleksibel sehingga siswa mampu memanfaatkan kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa, sehingga materi yang diajarkan seperti bangun ruang dapat dipahami dan dimengerti oleh siswa dengan baik.

Pentingnya model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap peningkatan motivasi belajar matematika adalah ketika para siswa menyusun proyek atau menemukan permasalahan yang menarik, ketika mereka membuat pilihan dan menerima tanggung jawab, mencari informasi dan menarik kesimpulan, ketika mereka secara aktif memilih, menyusun, mengatur, menyentuh, merencanakan, menyelidiki, mempertanyakan dan membuat keputusan, ketika mereka mengaitkan isi akademis dengan konteks dalam situasi kehidupan, dan dengan cara ini mereka menemukan makna. Sesuai dengan pendapat Retno yang menyatakan bahwa, “Penerapan pembelajaran kontekstual akan sangat membantu guru untuk menghubungkan materi pelajaran dengan

---

<sup>2</sup> Depdiknas. *Model Pembelajaran Kontekstual 2* (Jakarta: Dirjen Dikdasmen, 2007), hlm. 18

situasi dunia nyata dan memotivasi siswa untuk membentuk hubungan antara pengetahuan dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari sebagai anggota keluarga dan masyarakat”.<sup>3</sup>

Berdasarkan faktor-faktor di atas, penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) ditengarai dapat meningkatkan motivasi siswa dalam memecahkan masalah mengenai berbagai materi khususnya bangun ruang yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan kegunaannya. Kemampuan memecahkan masalah merupakan tugas yang tidak ringan, mereka yang dapat mempertahankan dirinya melakukan tugas ini akan termotivasi oleh dorongan yang bersifat ekstrinsik dan intrinsik yang bermula dari sebuah harapan bahwa kemajuan akan tercapai dengan kemampuan memecahkan masalah. Tidak diragukan lagi bahwa latar belakang kepribadian dan kebudayaan seseorang dapat mempengaruhi usaha seseorang untuk kemampuan memecahkan masalah terhadap suatu masalah dalam kehidupan. Kemampuan memecahkan masalah berarti melihat secara *skeptical* terhadap apa yang telah kita lakukan dalam hidup ini. Kemampuan memecahkan masalah juga berarti usaha untuk menghindari diri dari ide dan tingkah laku yang telah menjadi kebiasaan.<sup>4</sup>

Untuk penerapannya, pendekatan kontekstual (CTL) memiliki tujuh komponen utama, yaitu konstruktivisme (*constructivism*) yang menekankan bahwa belajar tidak hanya sekedar menghafal, mengingat pengetahuan, menemukan (*Inquiry*) pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta tetapi hasil dari

---

<sup>3</sup>Retno Dwi Suyanti, *Strategi Pembelajaran*, (Yogyakarta : Graha Ilmu, 2010), hlm. 41

<sup>4</sup>Zaleha Izhah Ishabu, *Mengasah Pikiran Kreatif dan Kritis*, (Cet. I, Bandung: PT Nuansa, 2008), hlm. 88-89.



menemukan sendiri, bertanya (*Questioning*) yang dimiliki seseorang selalu dimulai dari bertanya, masyarakat-belajar (*Learning Community*) hasil pembelajaran diperoleh dari hasil kerjasama dari orang lain, pemodelan (*modeling*), dalam pembelajaran kontekstual, guru bukan satu-satunya model. Model dapat dirancang dengan, melibatkan siswa dan juga mendatangkan alat dari luar refleksi (*reflection*) cara berpikir atau respon tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir kebelakang tentang apa yang sudah dilakukan dimasa lalu, dan penilaian yang sebenarnya (*Authentic*) proses pengumpulan berbagai data yang bisa memberi gambaran mengenai perkembangan belajar siswa.<sup>5</sup>

Olehnya itu pada komponen kemampuan pemecahan masalah yaitu,<sup>6</sup> 1) Tujuan, atau deskripsi yang merupakan suatu solusi terhadap masalah. 2) Deskripsi objek-objek yang relevan untuk mencapai suatu solusi sebagai sumber yang dapat digunakan dan setiap perpaduan atau pertantangan yang dapat tercakup. 3) Himpunan operasi, atau tindakan yang diambil untuk membantu mencapai solusi 4) Himpunan pembatas yang tidak harus dilanggar dalam pemecahan masalah. Jadi, dari komponen-komponen tersebut, jelaslah bahwa dalam suatu penyelesaian masalah itu mencakup adanya informasi keterangan yang jelas untuk menyelesaikan masalah matematika, tujuan yang ingin dicapai, dan tindakan yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan, agar penyelesaian masalah berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan.

---

<sup>5</sup>Doantara Yasa, *Pendekatan Kontekstual atau Contextual Teaching and Learning (CTL)*. dalam <http://www.workpress.com>, Artikel diakses Tanggal 10 Maret 2019.

<sup>6</sup>Jacob, *Matematika Sebagai Pemecahan Masalah*,(Bandung:Setia Budi, 2010), hlm.6

Penelitian tentang model pembelajaran CTL ini juga telah diteliti oleh Rahmawati,<sup>7</sup> Faizah M.Nur dan Megawati<sup>8</sup>, Iksan Matawale<sup>9</sup>, Muhammad Rizki<sup>10</sup>, Sumuani<sup>11</sup>, disimpulkan bahwa ada peningkatan motivasi belajar IPA setelah diadakan tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran CTL. Pada Prasiklus diperoleh rata-rata kelas rendah, Siklus 1 motivasi cukup dan Siklus II motivasi tinggi. Dengan demikian dapat diajukan suatu rekomendasi bahwa penerapan model pembelajaran CTL dapat meningkatkan motivasi belajar IPA siswa kelas II SD Negeri 02 Gambirmanis Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri Tahun Ajaran 2009/2010.<sup>12</sup>

Sedangkan hasil penelitian oleh Amin Budiamin, menyimpulkan bahwa hasil belajar dapat mengkolaborasikan berbagai keterampilannya untuk dapat memotivasi dan memberikan inovasi belajar sehingga pembelajaran yang dilakukan dapat berjalan secara aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan, konsep

---

<sup>7</sup>Rahmawati, *Penerapan CTL Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika*, Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret, 2009.

<sup>8</sup>Sarifuddin, *Pengaruh CTL Terhadap Pemecahan Masalah*, Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pattimura, 2010.

<sup>9</sup>Faizah M.Nur dan Megawati, *Penerapan Pendekatan CTL untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Bangun Ruang SMP Negeri 2 Kuta Blang*, Jurnal FKIP Universitas Almuslim Vol. 3. No. 1 Maet 2016. ISSN: 2355-3650.

<sup>10</sup>Muhammad Rizki, *Perbandingan hasil belajar Problem Solving dengan CTL, di kelas VII SMP PGRI Ambon*, Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pattimura, 2014.

<sup>11</sup>Sumriani, *Penerapan Pendekatan CTL dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran IPA di kelas IV SDN No, 3 Siwalempu*, Jurnal Keatif Tapulako Online Vol. 4 No. 2 ISSN 2354-614X.

<sup>12</sup>Nanik Hartini, *Penerapan Model Pembelajaran Ctl Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Ipa Siswa Kelas Ii Sekolah Dasar Negeri 02 Gambirmanis Kecamatan Pracimantoro Kabupaten Wonogiri Tahun Ajaran 2009/2010*. Skripsi Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret, Juli 2010.

*contextual teaching and learning* dalam belajar sehingga hasil belajar dapat ditingkatkan sesuai dengan harapan bersama.<sup>13</sup>

Berdasarkan hasil penelitian di atas maka perbedaan dengan penelitian yang peneliti angkat, dimana pada penelitian sebelumnya hanya melihat peningkatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CTL, sehingga tidak optimal dalam menilai siswa, yang seharusnya perlu melihat bagaimana kemampuan pemecahan masalah oleh siswa tersebut. Sehingga dalam penelitian ini peneliti ada memasukan kemampuan pemecahan masalah yang tidak ada pada kedua penelitian di atas, sehingga menjadikan penelitian di atas kurang melibatkan kemampuan pemecahan siswa, sehingga peneliti ingin melihat kemampuan pemecahan masalah oleh siswa dengan menggunakan model CTL ini. Selain itu pembelajaran di kelas yang menggunakan kurikulum K13 merupakan lanjutan dari kurikulum KTSP yang sebelumnya dimana kurikulum K13 lebih ditekankan kepada siswa bagaimana kemampuannya mengamati, menanya, serta menyimpulkan ini membutuhkan kemampuan pemecahan masalah bagi siswa.

Berdasarkan hasil observasi peneliti pada tanggal 2 Maret 2019 yang peneliti lakukan di kelas VIII SMP Muhammadiyah Ambon yang peneliti temui adalah pembelajaran yang dilakukan di sekolah merupakan pembelajaran yang belum sepenuhnya menerapkan pembelajaran aktif (pembelajaran dengan sistem lama) sehingga selama proses pembelajarannya kurang aktif. Hal ini, dimungkinkan karena metode yang digunakan kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Sementara itu, secara umum permasalahan yang dialami

---

<sup>13</sup> Amin Budi Amin, *Implementasi Pendekatan Ctl (Contextual Teaching And Learning) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar*, Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret, 2012.

siswa adalah kurangnya pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika terutama dalam kemampuan memecahkan masalah pada materi bangun ruang.<sup>14</sup>

Berdasarkan penjelasan yang dikemukakan di atas maka peneliti merasa perlu melakukan penelitian berkaitannya dengan masalah di atas dengan mengangkat judul: “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Bangun Ruang di SMP Muhammadiyah Ambon”.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah penerapan model pembelajaran *contextual teaching and learning* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bangun ruang di SMP Muhammadiyah Ambon?
2. Berapa besar pengaruh penerapan model pembelajaran *contextual teaching and learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bangun ruang di SMP Muhammadiyah Ambon?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *contextual teaching and learning* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bangun ruang di SMP Muhammadiyah Ambon.

---

<sup>14</sup>Observasi dilakukan oleh peneliti di SMP Muhammadiyah Ambon tanggal 02 Oktober 2019.

2. Untuk mengetahui besar pengaruh penerapan model pembelajaran *contextual teaching and learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bangun ruang di SMP Muhammadiyah Ambon.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat Praktis

- a. Bagi Siswa

- 1) Meningkatkan keaktifan siswa dalam kegiatan belajar mengajar.
    - 2) Penerapan pembelajaran *contextual teaching and learning*, dapat memberikan alternatif kepada siswa untuk mempermudah mengingat materi pembelajaran matematika pada materi bangun ruang.
    - 3) Meningkatkan motivasi siswa dengan diterapkannya pembelajaran *contextual teaching and learning*.
    - 4) Meningkatkan kemampuan lain atau indikator dari *contextual teaching and learning* itu sendiri.

- b. Bagi Guru

Diharapkan hasil penelitian ini bisa memberikan tambahan wawasan serta profesionalisme seorang guru dalam menyampaikan materi sehingga memudahkan siswa untuk belajar sekaligus guru mampu memotivasi siswa dalam proses belajarnya dalam hal:

- 1) Memperbaiki proses pembelajaran
- 2) Meningkatkan kreatifitas guru dalam mengajar.
- 3) Memberikan wacana untuk menambah variasi mengajar.
- 4) Mampu menghidupkan suasana kelas dengan strategi yang diterapkan.

c. SMP Muhammadiyah Ambon

Hasil penelitian ini nantinya dapat diterapkan model pembelajaran yang dianggap berrhasil dalam meningkatkan sikap dan pengetahuan dan keterampilan siswa untuk mata pelajaran matematika di SMP Muhammadiyah Ambon.

d. Peneliti

Penelitian ini sangat penting guna meningkatkan wawasan dan pengetahuan serta dapat dijadikan bahan pijakan, sebagai calon guru yang dituntut untuk siap terjun ke dalam dunia pendidikan.

2. Manfaat Teoritis

Sebagai bahan acuan bagi peneliti yang ingin meneliti lebih lanjut, dalam tahap hal yang sama.

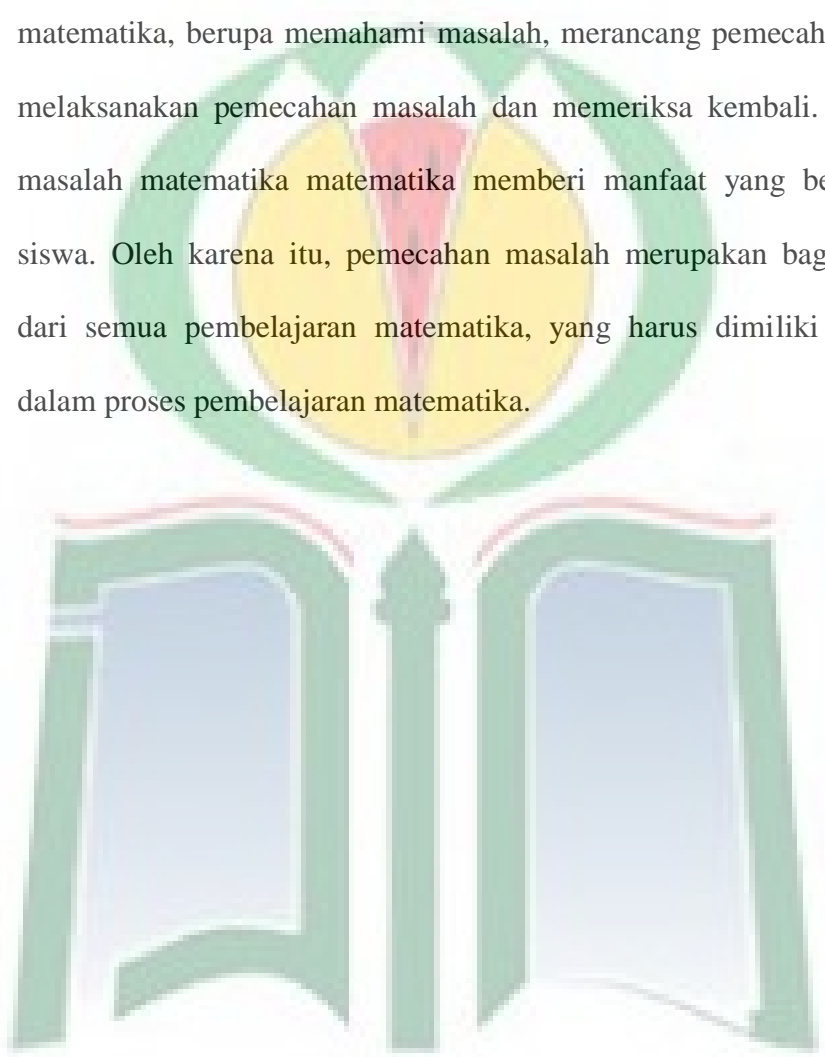
**E. Definisi Operasional**

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran dan membatasi masalah yang akan diteliti, maka perlu ditegaskan istilah-istilah sebagai berikut:

1. Pembelajaran CTL adalah adalah konsep belajar yang membantu guru menghubungkan antara materi pelajaran yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara

pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari sehingga tercipta pembelajaran yang menyenangkan.

2. Kemampuan pemecahan masalah matematika ditekankan pada berfikir tentang cara menyelesaikan masalah dan memproses informasi matematika, berupa memahami masalah, merancang pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali. Pemecahan masalah matematika memberi manfaat yang besar kepada siswa. Oleh karena itu, pemecahan masalah merupakan bagian integral dari semua pembelajaran matematika, yang harus dimiliki oleh siswa dalam proses pembelajaran matematika.

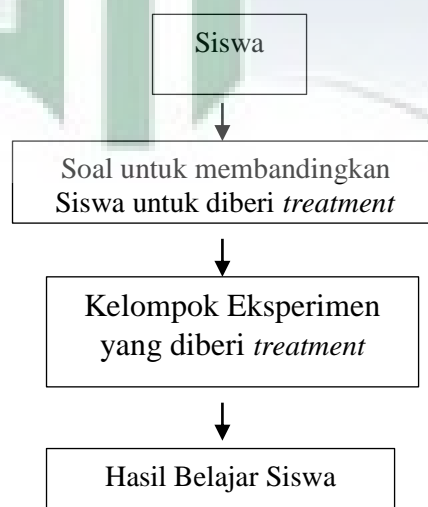


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini mengacu pada pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif didasari pada filsafat positivisme yang menekankan fenomena objektif yang dikaji secara kuantitatif atau dilakukan dengan menggunakan angka, pengolahan statistik, struktur, dan percobaan terkontrol. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian *quasi eksperimental design*. Penelitian eksperimen yaitu penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Pendapat serupa juga dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto yang mendefinisikan penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari *treatment* pada subjek yang diselidiki. Cara untuk mengetahuinya yaitu membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi *treatment* dengan satu kelompok pembanding yang tidak diberi *treatment*. Yaitu dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.1. Rancangan Desain



## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah Ambon Desa Batu Merah Ambon.

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan terhitung sejak tanggal 06 September 2020 sampai dengan 06 Oktober 2020.

## **C. Populasi dan Sampel**

Populasi adalah keseluruhan subjek yang diteliti.<sup>36</sup>

### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah Ambon Desa Batu Merah Ambon yang terdiri atas 2 kelas dengan jumlah siswa sebanyak 15 siswa.

### **2. Sampel**

Sampel dalam penelitian menggunakan sampel populasi yaitu keseluruhan dari populasi yaitu sebanyak 15 orang siswa yaitu kelas VIII-A dilakukan penerapan model CTL dan kelas VIII-B dilakukan penerapan non CTL.

---

<sup>36</sup>Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*, (Jakarta : Kencana, 2010), hlm. 255.

#### **D. Instrumen Penelitian**

Suharsimi Arikunto menyatakan bahwa instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data pekerjaan agar lebih mudah diolah.

##### 1. Soal Tes

Soal tes yang diberikan kepada siswa adalah soal kemampuan pemecahan masalah dan pembelajaran *contextual teaching and learning* terkait dengan materi yang telah diberikan kepada siswa.

##### 2. Hasil belajar

Hasil belajar, didapatkan dari hasil tes siswa setelah materi yang diajarkan kemudian dilakukan tes hasil belajar.

##### 3. Dokumentasi

Dokumentasi disini berupa proses yang sudah dilakukan oleh kepala sekolah maupun para guru dan juga berupa dokumentasi sebagai bukti bahwa peneliti benar-benar melakukan penelitian. Yaitu berupa foto-foto sebagai alat bukti penelitian dan data dari SMP Muhammadiyah Ambon.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

##### 1. Soal Tes

Soal tes yang diberikan kepada siswa adalah soal kemampuan pemecahan masalah dan pembelajaran *contextual teaching and*

*learning* yang kemudian siswa menjawab soal yang telah diberikan oleh peneliti.

## 2. Hasil belajar

Hasil belajar, didapatkan dari hasil tes siswa setelah materi yang diajarkan kemudian dilakukan tes hasil belajar.

## 3. Dokumentasi

Dokumentasi disini berupa proses yang sudah dilakukan oleh kepala sekolah maupun para guru dan juga berupa dokumentasi sebagai bukti bahwa peneliti benar-benar melakukan penelitian. Yaitu berupa foto-foto sebagai alat bukti penelitian dan data dari SMP Muhammadiyah Ambon.

## **F. Teknik Analisis Data**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, untuk menganalisis penerapan model pembelajaran *contextual teaching and learning* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bangun ruang di SMP Muhammadiyah Ambon, data yang telah dihimpun akan dianalisis melalui pendekatan kuantitatif. Pengujian melalui analisis kuantitatif digunakan untuk mengukur dampak Program Pemberdayaan yaitu bertujuan untuk penerapan model pembelajaran *contextual teaching and learning* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa, dengan melihat terhadap tiga aspek, yaitu analisis deskriptif mengenai indikator-indikator pemberdayaan ekonomi, perubahan kondisi ekonomi, yaitu sebagai berikut:

## 1. Analisis Deskriptif

Dalam mengevaluasi program pemberdayaan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan analisis deskriptif dengan menggunakan pedoman acuan patokan, analisis ini sering digunakan untuk mengukur hasil kemampuan siswa terhadap soal yang peneliti berikan. Sehingga hasil penelitian yang peneliti dapatkan terkait dengan hasil belajar selanjutnya peneliti masukan pada pedoman acuan patokan sebagai berikut:

Tabel 3.1. Pedoman Acuan Patokan

PAP		Kualifikasi
Angka	Huruf	
86 – 100	A	Sangat Baik
71 – 85	B	Baik
56 – 70	C	Cukup
≤ 55	D	Kurang
<b>Jumlah</b>		

## 2. Analisis Kemanfaatan Program Pemberdayaan

Metode kedua adalah analisis kemanfaatan program pemberdayaan ekonomi yang dilaksanakan oleh peneliti. Peneliti akan membandingkan data yang diperoleh dari siswa, data yang dimaksud adalah beberapa kondisi yang terjadi pada mustahik sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan penerapan model pembelajaran *contextual teaching and learning* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa. Metode yang digunakan adalah *Mc Nemar Test*, teknik statistik ini digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel yang berkorelasi bila datanya berbentuk nominal/diskrit. Rancangan penelitian biasanya berbentuk “*before-*

after". Jadi hipotesis penelitian merupakan perbandingan antara nilai sebelum dan sesudah ada perlakuan/*treatment*.

Tabel 3.2 Contoh Distribusi Data *Mc Nemar Test*

Sebelum	Sesudah	
	-	+
+	A	B
-	C	D

Kasus-kasus yang bisa menunjukkan perubahan antara jawaban pertama dan kedua terlihat dalam sel A dan D. A+D merupakan jumlah total yang berubah, dan B+C yang tidak berubah.  $H_0 = 1/2 (A+D)$  berubah dalam satu arah, dan merupakan frekuensi yang diharapkan di bawah  $H_0$  pada sel kedua yaitu A dan D (Sugiyono, 2001). Tes *Mc Nemar* berdistribusi Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ), oleh karena itu rumus yang digunakan dalam menguji hipotesis adalah Rumus Chi Kuadrat. Berikut adalah fungsi pengujian *Mc Nemar Test* dengan rumus Chi Kuadrat;

$$\chi^2_{hitung} = \chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Dimana

$f_0$  = Banyak frekuensi yang diobservasi dalam kategori ke I

$f_1$  = Banyak frekuensi yang diharapkan di bawah  $H_0$  dalam kategori ke I

Dalam uji signifikansi berkenaan dengan A dan D. Jika A = banyak kasus yang diobservasi dalam sel A, dan D banyak kasus yang diobservasi dalam sel D, serta  $1/2 (A+D)$  banyak kasus yang diharapkan baik di sel A dan D, rumus Chi Kuadrat di atas disederhanakan menjadi:

$$X^2 = \frac{(A + D)^2}{A + D}$$

$$X^2 = \sum_{h=1}^k \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h} = \frac{(A - \frac{A+D}{2})^2}{\frac{A+D}{2}} + \frac{(D - \frac{A+D}{2})^2}{\frac{A+D}{2}}$$

Menurut Yates (1934) dalam Sugiyono (2001) rumus tersebut akan menjadi lebih baik dengan adanya “koreksi kontinuitas”: yaitu dengan mengurangi dengan nilai 1. Koreksi kontinuitas tersebut data terdistribusi normal, seperti yang telah diketahui bahwa data yang terdistribusi normal bersifat kontinu.

$$X^2 = \frac{(|A + D| - 1)^2}{A + D} \text{ dengan } dk = 1$$

### 3. Perubahan Kondisi Ekonomi

Instrumen untuk mengukur perubahan kondisi ekonomi mustahik adalah menggunakan uji statistik nonparametrik *Wilcoxon Matched Pairs Test* (uji dua sampel berhubungan). Teknik ini merupakan penyempurnaan dari uji tanda (*Sign Test*). Jika dalam uji tanda besar selisih nilai angka antara positif dan negatif tidak diperhitungkan, sedangkan dalam uji ini diperhitungkan. Seperti dalam uji tanda, teknik ini digunakan untuk menguji signifikansi hipotesis komparatif dua sampel yang berkorelasi. Bila sampel lebih dari 25, maka distribusinya akan mendekati normal. Untuk itu digunakan rumus Z (Sugiyono, 2010) sebagai berikut:

$$z = \frac{T - \mu_r}{\sigma_r}$$

Dimana : T = jumlah jenjang/ ranking yang kecil

$$\mu (T) = \frac{n(n - 1)}{4}$$

$$\sigma T = \sqrt{\frac{n(n + 1)(2n + 1)}{24}}$$

Dengan demikian penyempurnaan dari *Wilcoxon Matched Pair Test*

$$z = \frac{T - \mu_r}{\sigma_r} = \frac{T - \frac{n(n - 1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n - 1)(2n + 1)}{24}}}$$

$\mu$  = Mean (rata-rata hitung)

T = Jumlah jenjang/ranking

n = Jumlah sampel

Untuk landasan pengujian dipergunakan uji T, H0 diterima apabila  $T \geq T_{\alpha}$  dan H0 ditolak apabila  $T < T_{\alpha}$  (Djawanto, 2003). Bila Z hitung  $\geq Z$  tabel, maka perbedaan n1 dan n2 adalah signifikan dan bila Z hitung < tabel maka perbedaan n1 dan n2 adalah tidak signifikan (Martono, 2010).

Data mengenai kondisi ekonomi dimaksud meliputi kondisi pendapatan mustahik dan nilai aset yang dimiliki. Kondisi ekonomi responden dibandingkan antara sebelum dan sesudah program, apakah terjadi peningkatan ataukah penurunan atau bahkan tidak terjadi peningkatan maupun penurunan. Pengolahan kuantitatif dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS untuk efektifitas dan menghindari *human error*.

#### 4. Analisis Statistik Inferensial

##### a. Analisis Statistik Deskriptif

Setelah diperoleh tes kemudian hasil tes tersebut perlu deskriptif berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlahskorperolehan}}{\text{skortotal}} \times 100$$

Selanjutnya nilai tes dan angket tersebut disajikan dalam tabel distribusi frekuensi, sehingga dapat menggambarkan kedudukan suatu nilai dari seluruh siswa yang telah diteliti sesuai dengan pedoman. Sehingga hasil penelitian yang peneliti dapatkan terkait dengan hasil belajar selanjutnya peneliti masukan pada pedoman acuan patokan sebagai berikut:

Tabel 3.3. Pedoman Acuan Patokan

PAP		Kualifikasi
Angka	Huruf	
86 – 100	A	Sangat Baik
71 – 85	B	Baik
56 – 70	C	Cukup
≤ 55	D	Kurang
<b>Jumlah</b>		

##### b. Analisis Pengaruh

Analisis statistik ini digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan model pembelajaran *contextual teaching and learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bangun ruang di SMP Muhammadiyah. Didalam hal ini peneliti menggunakan regresi linier sederhana, model persamaan regresi linier sederhana adalah



$$\hat{Y} = a + bX$$

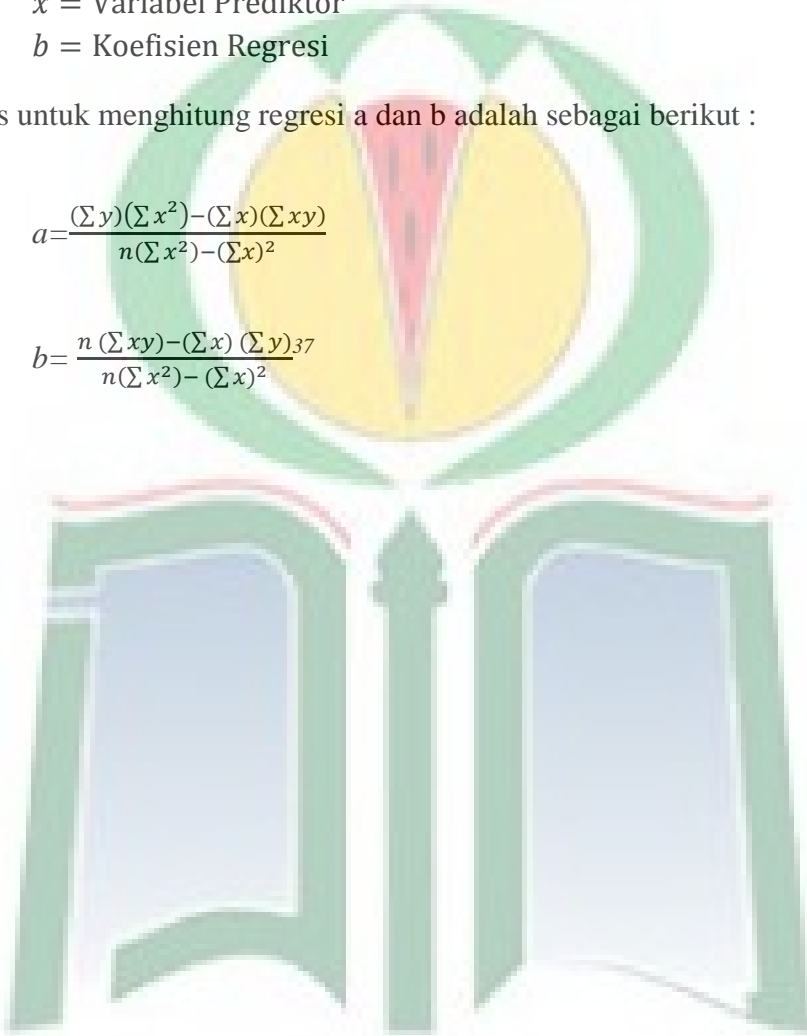
Dimana:

- $\hat{Y}$  = Taksiran dari Y
- $a$  = Bilangan Konstan
- $x$  = Variabel Prediktor
- $b$  = Koefisien Regresi

Rumus untuk menghitung regresi a dan b adalah sebagai berikut :

$$a = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka hasil penelitian disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *contextual teaching and learning* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi bangun ruang terhadap siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah Ambon, dengan nilai probabilitasnya baik. Karena dari hasil pengujian hipotesis pun menunjukkan bahwa semua variabel independen yaitu model pembelajaran *contextual teaching and learning* tidak berpengaruh berpengaruh signifikan secara simultan terhadap pemecahan masalah pada materi bangun ruang.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dapat dikemukakan beberapa saran terkait dengan penelitian ini, yakni:

1. Diharapkan kepada Lembaga Pendidikan dalam hal ini sekolah, dalam menyusun peraturan sekolah dan langkah-langkah teknik harus merujuk kepada kebutuhan sekolah dan evaluasi program untuk menelaah atau menganalisis program yang telah dan sedang berjalan serta melibatkan pihak terkait (*stakeholders*) seperti pimpinan sekolah, para guru, tenaga administrasi, orang tua, serta dilaksanakan di awal tahun ajaran atau setelah program semester berakhir, selanjutnya dilakukan evaluasi agar hasilnya dapat kita ketahui.

2. Diharapkan kepada pimpinan sekolah, staf administrasi, orang tua, guru dan masyarakat agar lebih dapat membantu dan memperhatikan proses pendidikan agama Islam untuk meningkatkan pelayanan terutama dalam masalah belajar dan etika atau aturan di lingkungan sekolah dan masyarakat.
3. Diharapkan kepada mahasiswa dalam menyelesaikan penelitian selanjutnya, dalam sebuah penelitian agar lebih paham tentang fenomena dari masalah yang diteliti sehingga mampu dipertanggung jawabkan untuk menjadi seorang sarjana.



## DAFTAR PUSTAKA

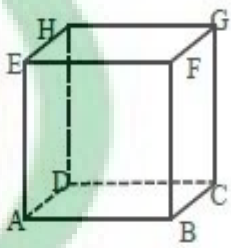
- Asrul Sholeh, *"Pengaruh Lingkungan Sekolah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perbandingan Kelas VII MTs Al-Anshor Ambon"*, SKRIPSI S-I Kearsipan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, IAIN Ambon, 2015.
- Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2010.
- Doantara Yasa, *Pendekatan Kontekstual atau Contextual Teaching and Learning (CTL)*. dalam <http://www.workpress.com>, *Artikel diakses Tanggal 10 Maret 2019*.
- Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran matematika Kontemporer*, Bandung: JICA, 2003.
- Faizah M.Nur dan Megawati, *Penerapan Pendekatan CTL untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Bangun Ruang SMP Negeri 2 Kuta Blang*, Jurnal FKIP Universitas Almuslim Vol. 3. No. 1 Maet 2016. ISSN: 2355-3650.
- Gullo.W, *Strategi Belajar Mengajar Dalam CBSA*, Jakarta : PT Rineka Cipta, 2002.
- H. Hamzah. B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, Jakarta : PT Bumi Aksara, 2007.
- Herman Hudoyo, *Pengembangan Kurikulum Matematika & Pelaksanaannya di depan Kelas*, Surabaya: Usaha Nasional, 1979.
- <http://midt-pmm.wikispaces.com/subunit> *Artikel diakses Tanggal 10 Maret 2019*.
- Iskandar, *Psikologi Pendidikan (Sebuah Orientasi Baru)*, Ciputat: Gaung Persada, 2009.
- Jacob, *Matematika Sebagai Pemecahan Masalah*, Bandung: Setia Budi, 2010.
- Kunandar, *Guru Profesional, Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*, Jakarta: Rajawali Press, 2007.
- Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak yang Berkesulitan Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta. 2009.
- Nasution, *Metode Research: Penelitian Ilmiah*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2011.

- Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta : PT Bumi Aksara, 2012.
- Retno Dwi Suyanti, *Strategi Pembelajaran*, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2010.
- Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Suska Press, 2008.
- Sumriani, *Penerapan Pendekatan CTL dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran IPA di kelas IV SDN No, 3 Siwalempu*, Jurnal Keatif Tapulako Online Vol. 4 No. 2 ISSN 2354-614X.
- Sardiman, A. M, *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Grafindo, 2008.
- Slameto, *Belajar Dan Faktor Yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta, 2000.
- Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*, Jakarta : Kencana, 2010.
- Undang-Undang SISDIKNAS No. 20 Tahun 2003 Pasal 17.*
- Widarti Dani, "*Pengaruh Kelengkapan Fasilitas Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Peserta Didik Kelas XI SMA N 13 Ambon*", SKRIPSI S-I Kearsipan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, IAIN Ambon, 2015.
- Zaleha Izhah Ishabu, *Mengasah Pikiran Kreatif dan Kritis*, Bandung: PT Nuansa, 2008.
- Zakaria Efendi, dkk, *Trind Pengajaran dan Pembelajaran Matematika Utusan Publicatoin & Distributor SDN BHN*, Kuala Lumpur: Print-Ad Sdn-Bhn, 2007.

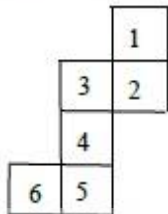
## SILABUS PEMBELAJARAN

**Satuan Pendidikan** : SMP Muhammadiyah Ambon  
**Kelas** : VIII (Delapan)  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Semester** : II (dua)

Standar Kompetensi : 5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Karakter
				Teknik	Bentuk	Contoh Instrumen			
5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagian-bagiannya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bagian dan sifat kubus, balok, prisma tegak, limas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mendiskusikan materi dengan mengerjakan LKS secara berkelompok berbantuan model atau benda-benda disekitar yang berbentuk kubus, balok, prisma dan limas dan mempresentasikan hasil pembelajaran dengan bimbingan guru sehingga mampu menyebutkan sifat dan bagian-bagian kubus, balok,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyebutkan bagian-bagian kubus: rusuk, sisi, titik sudut, diagonal sisi, diagonal ruang, bidang diagonal.</li> <li>Menyebutkan sifat-sifat kubus.</li> <li>Menyebutkan bagian-bagian balok: rusuk, sisi, titik sudut, diagonal sisi, diagonal ruang, bidang diagonal.</li> <li>Menyebutkan sifat-sifat balok.</li> <li>Menyebutkan</li> </ul>	Tes tertulis	Pilihan ganda	 <p>Pada kubus ABCD. EFGH di atas, diagonal ruang kubus ditunjukkan oleh ....</p> <p>A. AB                      B. DG                      C. AC                      D. AG</p> <p>Kunci : D</p>	4x40 menit	- buku ajar* - LKS - model dan kerangka kubus, balok, prisma dan limas - benda-benda di lingkungan sekitar	- kerja keras - kerja sama - peduli - rasa ingin tahu

		<p>prisma tegak dan limas (karakter: kerja keras, kerja sama dan peduli).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru melakukan tanya jawab untuk memancing rasa ingin tahu siswa dan memberikan motivasi agar tidak segan-segan untuk bertanya apabila tidak mengerti. (karakter : rasa ingin tahu).</li> <li>• Siswa mengerjakan soal latihan di LKS secara berkelompok dan soal evaluasi pada akhir pembelajaran secara pribadi (karakter : kerja keras).</li> </ul>	<p>bagian-bagian prisma tegak: rusuk, sisi, titik sudut, diagonal sisi, diagonal ruang, bidang diagonal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyebutkan sifat-sifat prisma tegak.</li> <li>• Menyebutkan bagian-bagian limas: rusuk, sisi, titik sudut, diagonal sisi, diagonal ruang, bidang diagonal.</li> <li>• Menyebutkan sifat-sifat limas.</li> </ul>	Tes tertulis	Pilihan ganda	<p>Berikut yang merupakan pernyataan yang benar mengenai sifat prisma adalah ....</p> <p>A. Kubus dan balok bukan merupakan prisma.</p> <p>B. Prisma tegak segitiga tidak memiliki diagonal ruang.</p> <p>C. Jumlah semua rusuk pada prisma tegak segilima adalah 5.</p> <p>D. Prisma tegak segienam memiliki 6 buah sisi yang terdiri dari sisi tegak dan sisi alas.</p> <p>Kunci : B</p>			
--	--	---	--	--------------	---------------	--	--	--	--

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber belajar	karakter
				Teknik	Bentuk	Contoh instrumen			
5.2. Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas	• Jaring-jaring kubus, balok, prisma tegak dan limas.	• Siswa mendiskusikan materi dengan mengerjakan LKS secara berkelompok berbantuan model atau benda-benda disekitar yang berbentuk kubus, balok, prisma dan limas, model tersebut dipotong beberapa rusuknya dan direbahkan sehingga terbentuklah jaring-jaring, kemudian siswa mempresentasikan hasil diskusi dengan bimbingan guru sehingga siswa mampu menentukan jaring-jaring kubus, balok, prisma tegak dan limas (karakter:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan jaring-jaring kubus.</li> <li>• Menentukan jaring-jaring balok.</li> <li>• Menentukan jaring-jaring prisma tegak.</li> <li>• Menentukan jaring-jaring limas.</li> </ul>	Tes tertulis	Pilihan ganda	 <p>Gambar di atas merupakan jaring-jaring kubus. Jika persegi nomor 2 merupakan sisi atas kubus, maka sisi alasnya ditunjukkan oleh persegi nomor....</p> <p>A. 3            C. 5 B. 4            D. 6</p> <p>Kunci : D</p>	4x40 menit	buku ajar* LKS model kubus, balok, prisma, limas benda-benda di lingkungan sekitar	kerja keras kerja sama peduli rasa ingin tahu



		<p>kerja keras, kerja sama dan peduli).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru melakukan tanya jawab untuk memancing rasa ingin tahu siswa dan memberikan motivasi agar tidak segan-segan untuk bertanya apabila tidak mengerti. (karakter : rasa ingin tahu). Siswa mengerjakan soal latihan di LKS secara berkelompok dan soal evaluasi pada akhir pembelajaran secara pribadi (karakter : kerja keras).</li> </ul>		<p>Tes tertulis</p>	<p>Pilihan ganda</p>	<p>Suatu bangun ruang memiliki 7 buah sisi, 15 rusuk dan 10 titik sudut. Bangun ruang tersebut adalah ....</p> <p>A. Prisma segienam          B. Prisma segilima          C. Limas segienam          D. limas segilima</p> <p>Kunci : B</p>			
--	--	--	--	---------------------	----------------------	---	--	--	--

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber belajar	karakter
				Teknik	Bentuk	Contoh Instrumen			
5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas	Luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma tegak, limas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mendiskusikan materi dengan mengerjakan LKS secara berkelompok berbantuan jaringan-jaring model atau benda-benda disekitar yang berbentuk kubus, balok, prisma dan limas, jaringan-jaring tersebut untuk memudahkan dalam melihat berapa banyak sisi pada bangun yang akan dicari luas permukaannya. Serta gambar-gambar kubus, balok, prisma dan limas yang dapat digunakan untuk membantu dalam menemukan rumus volume, kemudian siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyebutkan rumus luas permukaan kubus</li> <li>Menentukan luas permukaan kubus</li> <li>Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaan kubus</li> <li>Menyebutkan rumus luas permukaan balok</li> <li>Menentukan luas permukaan balok</li> <li>Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaan balok</li> <li>Menyebutkan rumus luas permukaan prisma tegak</li> <li>Menentukan luas permukaan prisma tegak</li> </ul>	Tes tertulis	Pilihan ganda	<p>Luas permukaan kubus dengan panjang rusuk 7,5 cm adalah...</p> <p>A. 33,75 cm<sup>2</sup></p> <p>B. 56,25 cm<sup>2</sup></p> <p>C. 337,5 cm<sup>2</sup></p> <p>D. 421,875 cm<sup>2</sup></p> <p>Kunci : C</p> <p>Volume balok dengan keliling alas 60 cm, panjang 18 cm dan tinggi 7 cm adalah....</p> <p>A. 148 cm<sup>3</sup></p> <p>B. 170 cm<sup>3</sup></p> <p>C. 1512 cm<sup>3</sup></p> <p>D. 5040 cm<sup>3</sup></p> <p>Kunci : C</p>	4x40 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>buku ajar*</li> <li>LKS</li> <li>Alat Peraga</li> <li>benda-benda di lingkungan sekitar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kerja keras</li> <li>kerja sama</li> <li>peduli</li> <li>rasa ingin tahu</li> </ul>

	<p>mempresentasikan hasil diskusi dengan bimbingan guru sehingga mampu menggunakan rumus luas permukaan dan volum kubus, balok, prisma tegak dan limas (karakter: kerja keras, kerja sama dan peduli).</p> <p>Guru melakukan tanya jawab untuk memancing rasa ingin tahu siswa dan memberikan motivasi agar tidak segan-segan untuk bertanya apabila tidak mengerti. (karakter: rasa ingin tahu). Siswa mengerjakan soal latihan di LKS secara berkelompok dan soal evaluasi pada akhir pembelajaran secara pribadi (karakter: kerja</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaan prisma tegak</li> <li>• Menyebutkan rumus luas permukaan limas</li> <li>• Menentukan luas permukaan limas</li> <li>• Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaan limas</li> <li>• Menyebutkan rumus volum kubus</li> <li>• Menentukan volum kubus</li> <li>• Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan volum kubus</li> <li>• Menyebutkan rumus volum balok</li> <li>• Menentukan volum balok</li> </ul>	<p>Tes Tertulis</p>	<p>Uraian</p>	<p>Sebuah rumah mainan terbuat dari kayu memiliki atap berbentuk limas dengan tinggi 30 cm dan bagian dasarnya berbentuk persegi berukuran 80 cm. Jika pada bagian atap tersebut akan di cat dan 1 kaleng cat ukuran kecil dapat mewarnai <math>4000 \text{ cm}^2</math>, berapa jumlah kaleng cat minimal yang dibutuhkan untuk mengecat seluruh atap rumah mainan tersebut (tanpa bagian dasarnya)?</p> <p>Kunci : 2 kaleng</p>			
--	--	---	---------------------	---------------	---	--	--	--

		keras).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan volum balok</li> <li>• Menyebutkan rumus volum prisma tegak</li> <li>• Menentukan volum prisma tegak</li> <li>• Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan volum prisma tegak</li> <li>• Menyebutkan rumus volum limas</li> <li>• Menentukan volum limas</li> <li>• Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan volum limas</li> </ul>		<p>Sebuah bak mandi berbentuk kubus dengan panjang rusuk bagian dalamnya 1,2 m diisi air hingga penuh. Kemudian Rini menggunakan sepersepuluh bagian air dalam bak tersebut untuk mengisi ember yang akan digunakan untuk menyiram tanaman di halaman rumah. Berapa liter air di dalam bak mandi sekarang?</p> <p>Kunci : 1555,2 liter</p>			
--	--	---------	--	--	--	--	--	--

#### Buku Ajar

1. Marsigit, dkk . (2011). *Matematika 2 untuk SMP dan MTs Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
2. Nugroho, H & Lisda Meisaroh.(2009). *Matematika SMP dan MTs Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan. Departemen Pendidikan Nasional.
3. Nuharini, Dewi & tri Wahyuni.(2008). *Matematika Konsep dan Aplikasinya untuk SMP dan MTs Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan. Departemen Pendidikan Nasional.
4. Rahaju, E. B., dkk. (2008). *Contextual Teaching and Learning Matematika: Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah Kelas VIII Edisi 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.



## LAMPIRAN 1

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Muhammadiyah Ambon  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VIII.  
Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Datar  
Alokasi Waktu : JP × 40 menit

#### A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

#### B. Kompetensi Dasar

1. Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).
2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta gabungannya.

#### C. Indikator

1. Membuat jaring-jaring kubus dan balok.
2. Menemukan turunan rumus dari luas permukaan kubus dan balok.
3. Menghitung volume kubus dan balok.
4. Menyelesaikan masalah yang melibatkan kubus dan balok.

## D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari pokok bahasan kubus dan balok diharapkan:

1. Siswa dapat membuat jaring-jaring kubus dan balok.
2. Siswa dapat menemukan turunan rumus luas permukaan kubus dan balok.
3. Siswa dapat volume kubus dan balok.
4. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang melibatkan kubus dan balok.

## E. Materi Pembelajaran

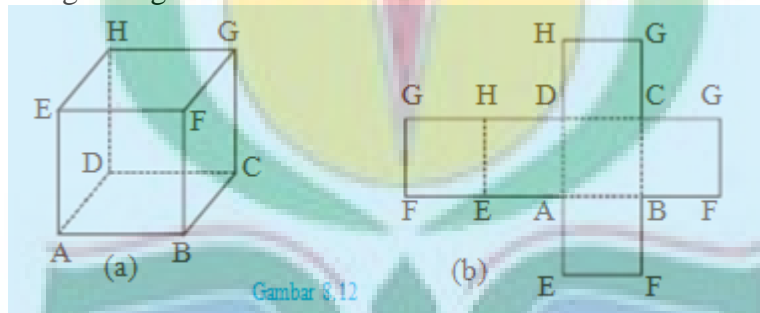
Materi Pokok Bahasan : Kubus dan Balok

Materi yang diajar :

### a) Kubus

Kubus adalah bangun ruang yang sisinya berbentuk persegi dan setiap rusuk kubus memiliki panjang yang sama.

#### a. Jaring-Jaring Kubus



Jaring-jaring kubus adalah bangun datar yang merupakan gabungan dari beberapa bangun persegi yang terdiri dari 6 buah persegi yang saling terhubung, sehingga pada saat bangun-bangun tersebut disatukan akan membentuk sebuah kubus.

### b. Luas Permukaan Kubus dan Volume Kubus

1. Luas Permukaan Kubus = Luas jaring-jaring kubus

$$\begin{aligned} &= 6 \times (s \times s) \\ &= 6s^2 \end{aligned}$$

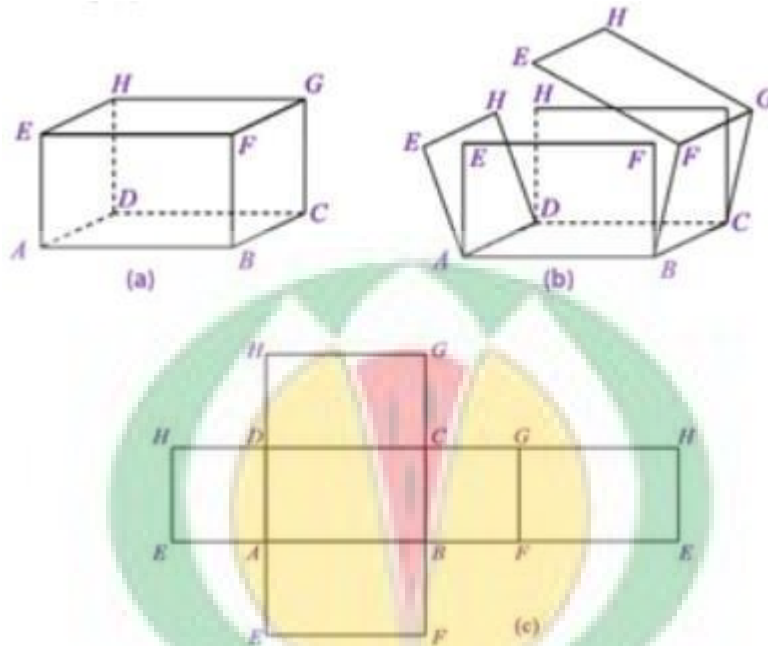
2. Volume Kubus

$$\begin{aligned} \text{Volume kubus} &= \text{panjang rusuk} \times \text{panjang rusuk} \times \text{panjang rusuk} \\ &= s \times s \times s \\ &= s^3 \end{aligned}$$

### b) Balok

Balok adalah bangun ruang yang sisi-sisi berhadapannya berbentuk persegi panjang yang kongruen.

a. Jaring-jaring Balok



Jaring-jaring balok adalah bangun datar yang merupakan rangkaian tertentu dari dua persegi dan enam persegi panjang yang kongruen.

b. Luas Permukaan Balok dan Volume Balok

1. Luas permukaan balok

$$\begin{aligned}
 Lp \text{ Balok} &= \text{luas persegipanjang 1} + \text{luas persegipanjang 2} + \text{luas persegipanjang 3} + \text{luas persegipanjang 4} + \text{luas persegi panjang 5} + \text{luas persegipanjang} \\
 &= (p \times l) + (p \times t) + (l \times t) + (p \times l) + (l \times t) + (p \times t) + (p \times l) + (p \times l) + (l \times t) + (l \times t) + (p \times t) + (p \times t) \\
 &= 2(p \times l) + 2(l \times t) + 2(p \times t) \\
 &= 2((p \times l) + (l \times t) + (p \times t)) \\
 &= 2(pl + lt + pt)
 \end{aligned}$$

Jadi, luas permukaan balok adalah:  $L_{\text{permukaan balok}} = 2(pl + pt + lt)$

2. Volume Balok

$$\begin{aligned}
 \text{Volume Balok} &= \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi} \\
 &= p \times l \times t
 \end{aligned}$$

**F. Metode Pembelajaran**

Model Pembelajaran : Konvensional (Model Pembelajaran Ceramah)  
 Metode Pembelajaran : Tanya jawab dan Penugasan



### G. Media, Alat, Sumber Pembelajaran

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017, *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika Semester 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Buku-buku penunjang dari perpustakaan.

### H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pertemuan Pertama (1×40 menit)</b>		
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru menyapa siswa dan menanyakan kabar siswa.</li><li>2. Guru menanyakan apakah ada siswa tidak hadir.</li></ol>	5 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberitahukan kepada siswa bahwa pertemuan hari ini memasuki materi kubus dan balok.</li><li>2. Guru memberikan contoh benda-benda yang berbentuk kubus dan balok.</li><li>3. Setelah itu guru memberikan materi mengenai jaring-jaring kubus dan balok.</li><li>4. Siswa mendengarkan dan mengamati penjelasan dari guru.</li><li>5. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mengelompokkan jaring-jaring kubus dan balok.</li></ol> <p><b>Menanya</b></p> <p>Siswa menanyakan kepada guru cara yang mudah untuk membedakan jaring-jaring kubus dan balok.</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <p>Melalui pengamatan terhadap jaring-jaring kubus dan balok yang telah dikelompokkan siswa dapat menjelaskan hasil temuannya.</p> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Secara acak dipilih beberapa siswa untuk menyampaikan hasil pekerjaan mereka, sementara siswa lain memperhatikan dan mendengarkan.</li></ol>	30 menit

	2. Guru memberi penegasan dan konfirmasi terhadap hasil kerja siswa.	
<b>Penutup</b>	1. Guru menanyakan kepada siswa kesan belajar hari ini. 2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan pesan untuk tetap semangat belajar dan salam.	5 menit
<b>Pertemuan Kedua (2×40menit)</b>		
<b>Pendahuluan</b>	1. Guru menyapa siswa dan menanyakan kabar siswa. 2. Guru menanyakan apakah ada siswa tidak hadir. 3. Guru menanyakan materi yang terkait pertemuan sebelumnya kepada siswa.	5 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberitahukan kepada siswa bahwa materi ajar hari ini adalah luas permukaan kubus dan balok.</li> <li>2. Guru menjelaskan cara mencari luas permukaan kubus dan balok.</li> <li>3. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk membuat jaring-jaring kubus dan balok yang berkaitan dengan luas permukaan kubus dan balok.</li> </ol> <p><b>Menanya</b> Dari hasil pengamatan yang dilakukan, secara individu siswa menyusun daftar pertanyaan yang muncul untuk mengembangkan materi ajar.</p> <p><b>Mengeksplorasi</b> Melalui tugas yang diberikan dan pengamatan literatur, siswa mengeksplorasi cara-cara yang dapat digunakan untuk menyelesaikan tugas.</p> <p><b>Mengasosiasi</b> Melalui hasil eksplorasi, setiap siswa mencermati, mengamati dan memahami soal yang diberikan guru.</p> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Secara acak dipilih beberapa siswa untuk menyampaikan hasil pekerjaan mereka, sementara siswa lain mengkritisi.</li> <li>2. Guru memberi penegasan dan</li> </ol>	70 menit

	konfirmasi terhadap hasil kerja siswa.	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menanyakan kepada siswa kesan belajar hari ini terkait materi yang diajar ialah luas permukaan kubus dan balok.</li> <li>2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan pesan untuk tetap semangat belajar dan salam.</li> </ol>	5 menit
<b>Pertemuan Ketiga (2×40 menit)</b>		
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyapa siswa dan menanyakan kabar siswa.</li> <li>2. Guru menanyakan apakah ada siswa tidak hadir.</li> <li>3. Guru menanyakan materi yang terkait pertemuan sebelumnya kepada siswa.</li> </ol>	5 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberitahukan kepada siswa bahwa materi ajar hari ini adalah volume kubus dan balok.</li> <li>2. Guru memberikan rumus volume kubus dan balok.</li> <li>3. Guru memberikan tugas “lembar kerja siswa 2” yang berkaitan dengan volume kubus dan balok.</li> </ol> <p><b>Menanya</b> Dari hasil pengamatan yang dilakukan, secara individu siswa menyusun daftar pertanyaan yang muncul untuk mengembangkan materi ajar.</p> <p><b>Mengeksplorasi</b> Melalui tugas yang diberikan dan pengamatan literatur, siswa mengeksplorasi cara-cara yang dapat digunakan untuk menyelesaikan tugas.</p> <p><b>Mengasosiasi</b> Melalui hasil eksplorasi, setiap siswa mencermati, mengamati dan memahami soal yang diberikan guru.</p> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Secara acak dipilih beberapa siswa untuk menyampaikan hasil pekerjaan mereka, sementara siswa lain mengkritisi.</li> <li>2. Guru memberi penegasan dan konfirmasi terhadap hasil kerja siswa.</li> </ol>	70 menit
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menanyakan kepada siswa kesan</li> </ol>	5 menit

	<p>belajar hari ini terkait materi yang diajar ialah luas permukaan kubus dan balok.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan pesan untuk tetap semangat belajar dan salam.</li> <li>3. Guru menunjukkan 1 orang siswa untuk memimpin doa pulang.</li> </ol>	
<b>Pertemuan Keempat (1×40 menit)</b>		
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyapa siswa dan menanyakan kabar siswa.</li> <li>2. Guru menanyakan apakah ada siswa tidak hadir.</li> <li>3. Guru menanyakan materi yang terkait pertemuan sebelumnya kepada siswa.</li> </ol>	5 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberitahukan kepada siswa bahwa materi ajar hari ini adalah luas permukaan dan volume gabungan (kubus dan balok yang ditumpuk)</li> <li>2. Guru memberikan contoh soal tentang kubus dan balok yang ditumpuk dan menjelaskan cara penyelesaiannya.</li> <li>3. Guru memberikan tugas “lembar kerja siswa 3” yang berhubungan dengan luas permukaan dan volume gabungan (kubus dan balok yang ditumpuk)</li> </ol> <p><b>Menanya</b>          Dari hasil pengamatan yang dilakukan, secara individu siswa menyusun daftar pertanyaan yang muncul untuk mengembangkan materi ajar.</p> <p><b>Mengeksplorasi</b>          Melalui tugas yang diberikan dan pengamatan literatur, siswa mengeksplorasi cara-cara yang dapat digunakan untuk menyelesaikan tugas.</p> <p><b>Mengasosiasi</b>          Melalui hasil eksplorasi, setiap siswa mencermati, mengamati dan memahami soal yang diberikan guru.</p> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Secara acak dipilih beberapa siswa untuk menyampaikan hasil pekerjaan</li> </ol>	30 menit

	<p>mereka, sementara siswa lain mengkritisi.</p> <p>2. Guru memberi penegasan dan konfirmasi terhadap hasil kerja siswa.</p>	
<b>Penutup</b>	<p>1. Guru menanyakan kepada siswa kesan belajar hari ini terkait materi yang diajar ialah luas permukaan dan volume gabungan (kubus dan balok yang ditumpuk).</p> <p>2. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan pesan untuk tetap semangat belajar dan salam.</p>	5 menit

Ambon, Oktober 2020

**Guru Mata Pelajaran**

**Peneliti**

**Siti Nurhaida Nuhayanan**  
**NIM. 150303179**

**Kepala Sekolah**  
**SMP Muhammadiyah Ambon**

## Lampiran 1.

### Lembar Observasi Untuk Guru

Hari/Tanggal :

No.	Aspek Yang Diamati	Skor		
		A	B	C
<b>A.</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru membangun pemahaman siswa berdasarkan kemampuan pemecahan masalah</li><li>2. Proses pengamatan kemampuan pemecahan masalah siswa terhadap materi bangun ruang</li><li>3. Guru mampu mendorong kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran</li><li>4. Guru mampu membuat siswa bekerja sama dalam kemampuan pemecahan masalah di kelas terkait dengan materi yang diajarkan</li><li>5. Guru menyuruh siswa mengerjakan soal dengan kemampuan pemecahan masalah yang telah dimiliki siswa</li><li>6. Siswa disuruh berpikir serta mencatat terkait dengan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran</li><li>7. Guru mengevaluasi kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa dengan baik</li></ol>			
<b>B.</b>	<b>Kesan Terhadap Pengajaran</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Penampilan pada saat PBM</li><li>2. Pengelolaan kelas</li><li>3. Pengelolaan waktu</li><li>4. Penguasaan materi</li></ol>			

**Keterangan:**

A. = Baik

B. = Cukup

C. = Kurang

Ambon, ..... 2020

Observer



## Lampiran 2.

### Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis *Contextual Teaching And Learning*

Nama :

Kelas :

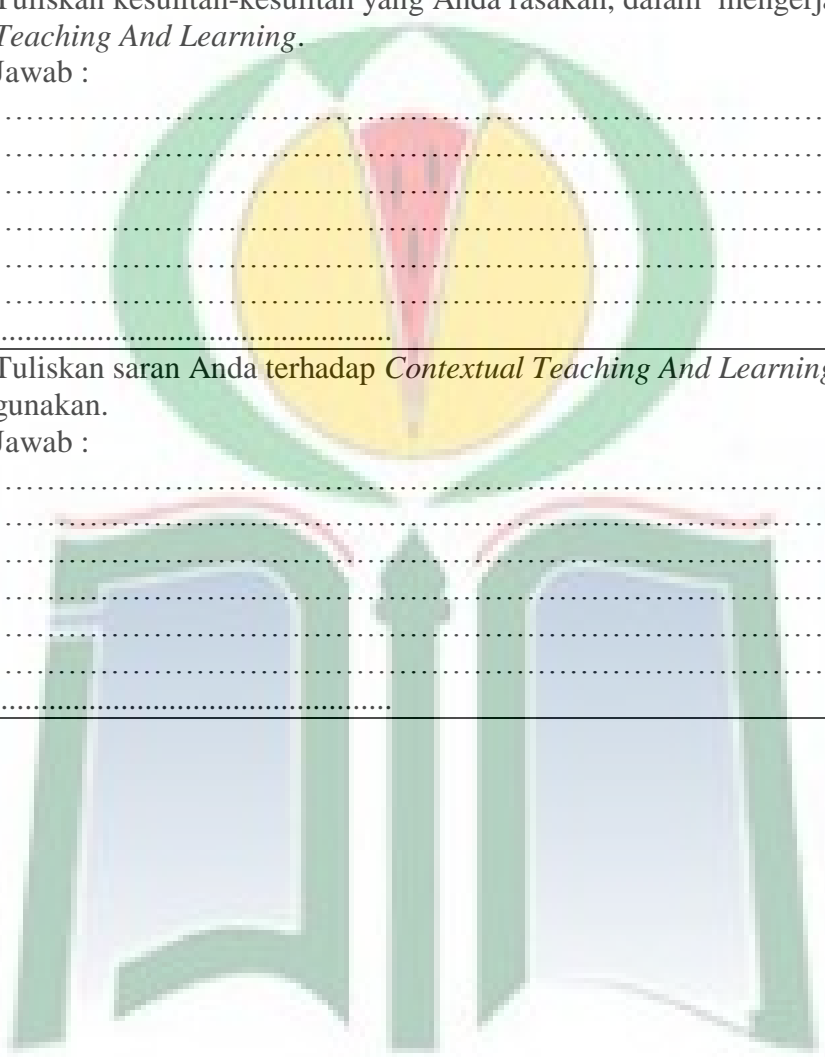
#### Petunjuk :

1. Berilah tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda sendiri, dan tuliskan jawabanmu pada tempat yang tersedia tanpa dipengaruhi oleh siapapun.
2. Pengisian angket ini tidak mempengaruhi nilai Anda, sehingga Anda tidak perlu takut mengungkapkan pendapat yang sebenarnya.

No	Aspek Yang Direspon	Respon Siswa			
		Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Saya senang menggunakan <i>Contextual Teaching And Learning</i>				
2	<i>Contextual Teaching And Learning</i> ini baru pertama kali bagi saya				
3	Bahasa yang digunakan <i>Contextual Teaching And Learning</i> ini mudah dipahami				
4	Gambar/ilustrasi jelas dan mudah dipahami				
5	Menarik (tulisan, besar huruf, gambar, letak gambar, dan warnanya).				
6	Praktis dan mudah digunakan				
7	Soal-soalnya menarik dan menantang untuk diselesaikan.				
8	Apakah ada kemajuan yang Anda rasakan setelah kegiatan pembelajaran ini ? Jawab:				



	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
9	<p>Tuliskan kesulitan-kesulitan yang Anda rasakan, dalam mengerjakan <i>Contextual Teaching And Learning</i>.</p> <p>Jawab :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
10	<p>Tuliskan saran Anda terhadap <i>Contextual Teaching And Learning</i> yang anda gunakan.</p> <p>Jawab :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>



### Lampiran 3.

#### Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Nama Validator :

Jabatan :

#### A. Petunjuk Penilaian

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan masalah Siswa pada Materi Bangun Ruang di MTs Al-Anshor Kelas VIII”. Untuk itu peneliti meminta bapak /Ibu untuk memberikan penilaian terhadap CTL yang dikembangkan tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai. Apabila aspek yang dinilai ada, mohon dilanjutkan dengan penilaian menggunakan rentang sebagai berikut:

1 = tidak valid

2 = cukup valid

3 = valid

4 = sangat valid

Selain Bapak/Ibu memberikan penilaian, mohon agar Bapak/Ibu juga memberikan saran dan komentar di dalam lembar pengamatan. Atas bantuan penilaian Bapak/Ibu peneliti mengucapkan banyak terima kasih.

## B. Penilaian

No	Aspek Yang Dinilai	Kesesuaian		Skala Penilaian			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
I	<b>Kontruksi isi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kebenaaran isi/materi</li> <li>2. Kesesuaian soal-soal CTL dengan tujuan pembelajaran</li> <li>3. Kesesuaian soal-soal CTL dengan tingkat perkembangan intelektual siswa MTs.</li> <li>4. Keruntutan soal</li> <li>5. Merupakan tugas esensial</li> <li>6. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis</li> <li>7. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran</li> </ol>						
II	<b>Teknik Penyajian</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan ilustrasi/ gambar untuk memperjelas konsep.</li> <li>2. Kesesuaian antara soal dan ilustrasi/gambar/tabel</li> <li>3. System penamaan jelas</li> <li>4. Jenis dan ukuran huruf jelas</li> </ol>						
III	<b>Kelengkapan Penyajian</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Judul</li> <li>2. Petunjuk belajar</li> <li>3. Tujuan pembelajaran</li> <li>4. Waktu penyelesaian</li> <li>5. Peralatan/bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas</li> </ol>						

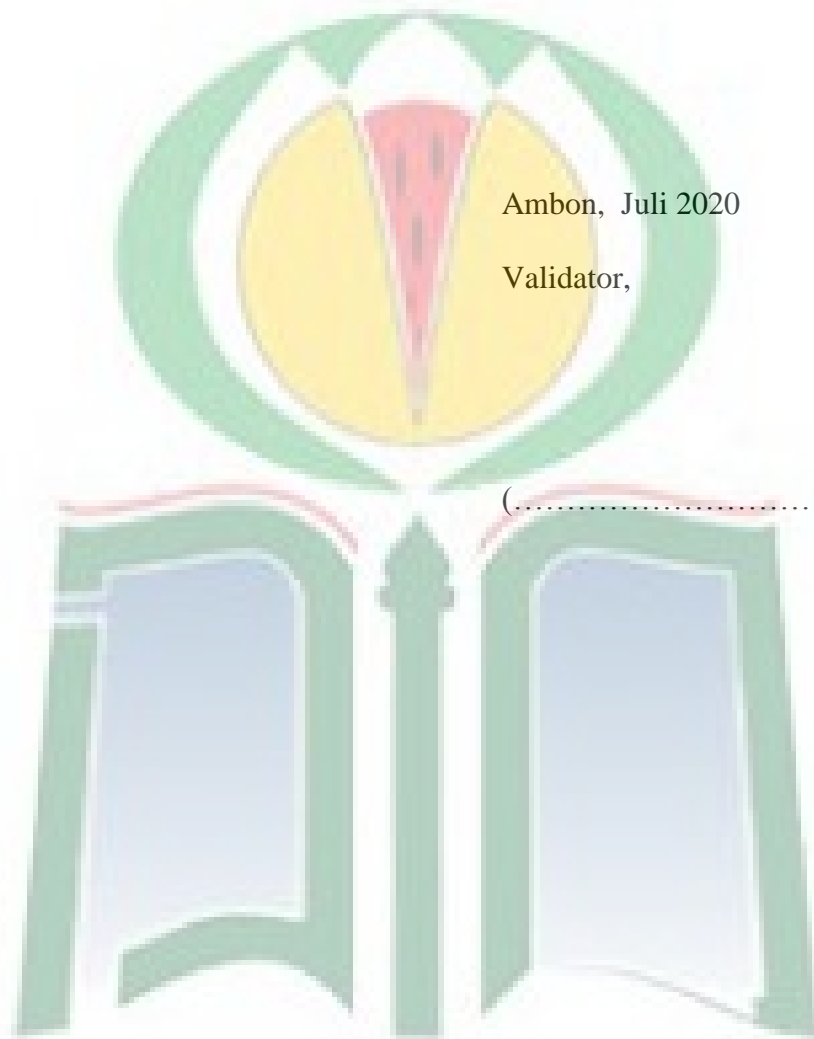
	6. Langkah kerja						
IV	<b>Waktu</b> Rasionalitas alokasi waktu yang digunakan untuk menyelesaikan bahan ajar						
V	<b>Bahasa</b> 1. Kesederhanaan struktur kalimat 2. Kalimat soal tidak ambigu 3. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif 4. Menggunakan arahan yang jelas sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda						
VI	<b>Manfaat/Kegunaan</b> 1. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran. 2. Dapat digunakan sebagaipedoman bagi pendidik maupun peserta didik dalam pembelajaran. 3. Dapat mengubah kebiasaan pembelajaran yang terpusat kepada pendidik menjadi terpusat pada siswa.						

#### **Penialain Umum**

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil
3. Dapat digunaakan dengan revisi besar
4. Belum dapat digunakan

**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



Ambon, Juli 2020

Validator,

(.....)

## **Lembar Validasi Lembar Observasi Keterlaksanaan LKS Berbasis *Project Based Learning***

Mata pelajaran : Biologi

Kelas/Semester : XI/Ganjil

Nama Validator :

Jabatan :

### **A. Petunjuk Penilaian**

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul “*Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Project Basic Learning di Kelas XI SMA Negeri Pulau Manipa*” peneliti menggunakan instrumen “Lembar Validasi Lembar Observasi Keterlaksanaan LKS” . untuk itu peneliti meminta Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang dikembangkan tersebut. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai. Apabila aspek yang dinilai ada, mohon dilanjutkan dengan menggunakan rentang sebagai berikut:

- 1 = tidak valid
- 2 = cukup valid
- 3 = valid
- 4 = sangat valid

Selain Bapak/Ibu memberikan penilaian, mohon agar Bapak/Ibu juga memberikan saran dan komentar didalam lembar pengamatan. Atas bantuan penilaian Bapak/Ibu peneliti mengucapkan banyak terimakasih.

## B. Penilaian

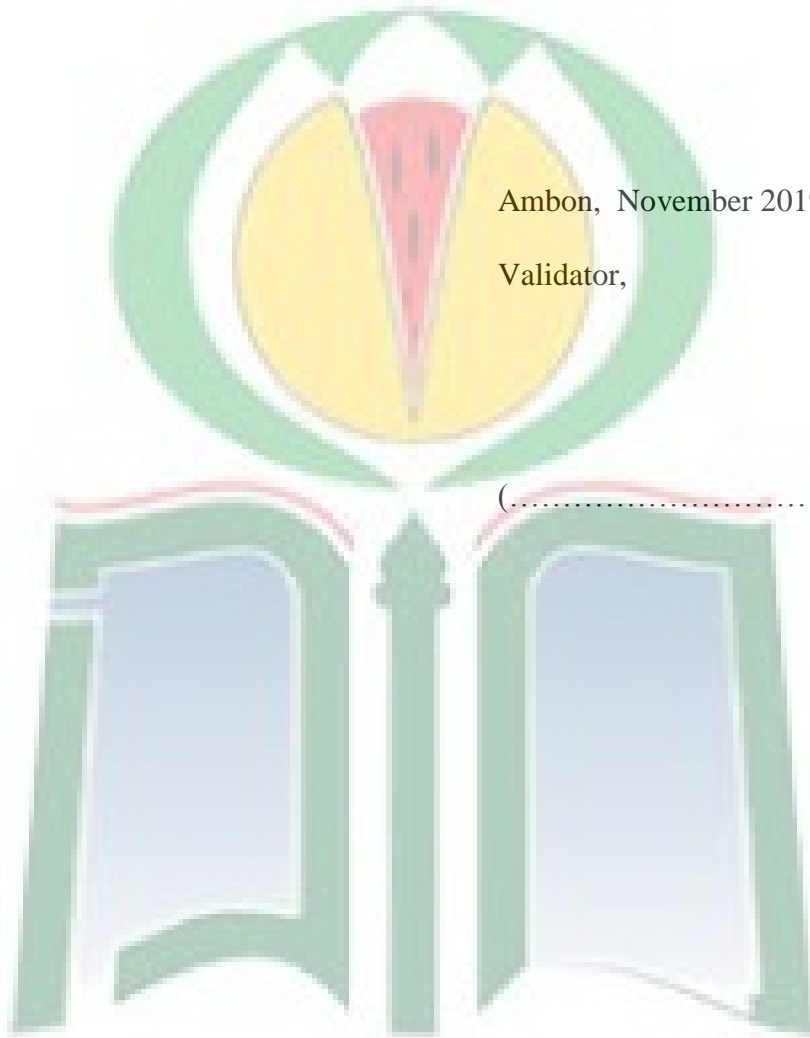
No	Aspek Yang Dinilai	Kesesuaian		Skala Penilaian			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
I	<b>Aspek Tujuan</b> 1. Petunjuk lembar pengamatan dinyatakan dengan jelas. 2. kriteria penilaian dinyatakan dengan jelas.						
II	<b>Aspek cakupan unsur-unsur pembelajaran Project Based Learning</b> 1. Mengintegrasikan 2. Konstektual 3. Konstruktif 4. Peserta didik yang aktif 5. Pembelajaran lebih menarik						
III	<b>Bahasa</b> 1. Bahasa yang digunakan sesuai dengan ejaan yang disempurnakan. 2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami. 3. Menggunakan istilah (kata-kata) yang dikenal oleh responden.						

### Penilaian umum

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil
3. Dapat digunakan dengan revisi besar
4. Belum dapat digunakan

**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....



Ambon, November 2019

Validator,

(.....)



## Lembar Validasi Angket Siswa

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas / Semester : XI / Ganjil

Nama Validator :

Jabatan :

### A. Petunjuk Penilaian

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul “*Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Project Basic Learning di Kelas XI SMA Negeri Pulau Manipa*”. Peneliti menggunakan “lembar validasi angket siswa”. Untuk itu peneliti meminta Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda cek list (√) pada kolom yang sesuai dengan matriks uraian aspek yang dinilai. Apabila aspek yang dinilai ada, mohon dilanjutkan dengan penilaian menggunakan rentang sebagai berikut:

1 = tidak valid

2 = cukup valid

3 = valid

4 = sangat valid

Selain Bapak/Ibu memberikan penilaian, mohon agar Bapak/Ibu juga memberikan saran dan komentar didalam lembar pengamatan. Atas bantuan penilaian Bapak/Ibu peneliti mengucapkan banyak terimakasih.

## B. Penilaian

No	Aspek Yang Dinilai	Kesesuaian		Skala Penilaian			
		Ya	Tidak	1	2	3	4
I	<b>Kontruksi</b> 1. Petunjuk pengisian instrument dinyatakan dengan jelas . 2. Kalimat dalam pernyataan tidak menimbulkan penafsiran ganda. 3. Pernyataan sesuai dengan karakteristik pendekatan model pembelajaran project based learning. 4. Pernyataan dirumuskan dengan jelas. 5. Jawaban yang diharapkan jelas.						
II	<b>Bahasa</b> 1. Bahasa yang digunakan sesuai dengan ejaan yang disempurnakan. 2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami. 3. Menggunakan istilah (katakata) yang dikenal oleh responden.						

### Penilaian umum

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan revisi kecil
3. Dapat digunakan dengan revisi besar
4. Belum dapat digunakan

**C. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....

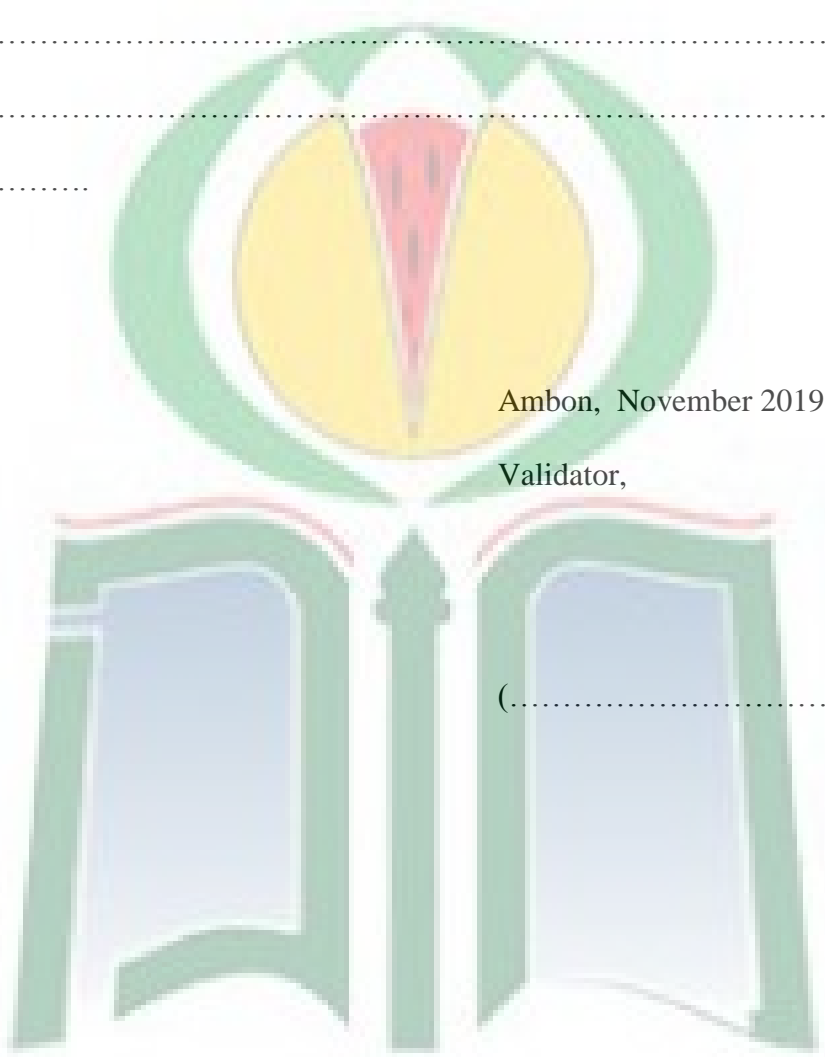
.....

.....

.....

.....

.....



Ambon, November 2019

Validator,

(.....)

## Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Project Based Learning

Nama :

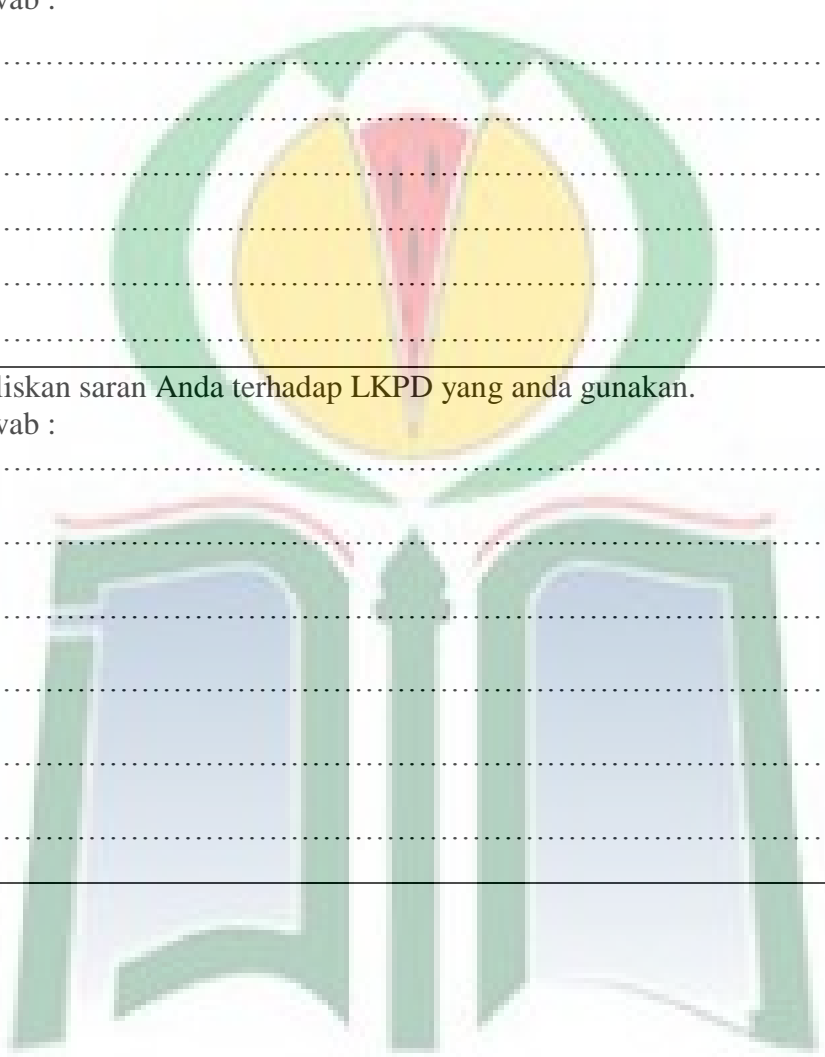
Kelas :

**Petunjuk :**

1. Berilah tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda sendiri, dan tuliskan jawabanmu pada tempat yang tersedia tanpa dipengaruhi oleh siapapun.
2. Pengisian angket ini tidak mempengaruhi nilai Anda, sehingga Anda tidak perlu takut mengungkapkan pendapat yang sebenarnya.

No	Aspek Yang Direspon	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Saya senang menggunakan LKS				
2	LKS ini baru pertama kali bagi saya				
3	Bahasa yang digunakan LKS ini mudah dipahami				
4	Gambar/ilustrasi jelas dan mudah dipahami				
5	Menarik (tulisan, besar huruf, gambar, letak gambar, dan warnanya).				
6	Praktis dan mudah digunakan				
7	Soal-soalnya menarik dan menantang untuk diselesaikan.				
8	Apakah ada kemajuan yang Anda rasakan setelah kegiatan pembelajaran ini ? Jawab: ..... .....				

	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
9	<p>Tuliskan kesulitan-kesulitan yang Anda rasakan, dalam mengerjakan LKS. Jawab :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
10	<p>Tuliskan saran Anda terhadap LKPD yang anda gunakan. Jawab :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>



## SOAL TES AWAL

**Nama Siswa** : .....

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Kelas/Semester** : VIII / 2

**Tahun Ajaran** : 2019/2020

**Hari/tanggal** : \_\_\_\_\_

**Petunjuk :**

- a. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
- b. Tulislah nama dan kelas pada lembar jawaban yang telah tersedia!
- c. Bacalah dan kerjakan soal berikut dengan teliti dan benar!

No	Alternatif Penyelesaian	Indikator Pemecahan Masalah
<b>1</b>	Pak Budi hendak membuat kandang ayam berbentuk kubus dengan kerangka terbuat dari besi. Panjang sisi kandang yang direncanakan adalah 40 cm. Jika Pak Budi memiliki bahan besi sepanjang 30 meter, tentukan jumlah kandang yang dapat dibuat!	Identifikasi masalah.
	panjang besi = 30 m = 3000 cm s = 40 cm	Mengumpulkan dan menganalisis data
	Panjang besi yang diperlukan untuk kerangka satu buah kandang adalah: panjang kerangka = $12 \times 40 \text{ cm} = 480 \text{ cm}$  Jumlah kandang yang dapat dibuat adalah: = panjang besi : panjang kerangka = $3000 : 480 = 6,25$	Melaksanakan strategi pemecahan masalah.
	Jadi kandang yang bisa dibuat adalah 6 buah.	Memeriksa kebenaran jawaban.
<b>2</b>	Sebuah bak mandi berbentuk kubus dengan ukuran panjang sisi 80 cm. Jika bak mandi diisi dengan air kran yang memiliki debit $1\,500 \text{ cm}^3 / \text{detik}$ , tentukan waktu yang diperlukan untuk mengisi bak mandi dari kondisi kosong hingga penuh! tentukan jumlah	Identifikasi masalah.

kandang yang dapat dibuat!	
Volume bak mandi adalah = $80 \times 80 \times 80$ = $512000 \text{ cm}^3$	Mengumpulkan dan menganalisis data
Waktu yang diperlukan = volume : debit air = $512000 : 500 = 1024$ detik = 17,01 menit	Melaksanakan strategi pemecahan masalah.
Jadi jumlah kandang yang dapat dibuat 17,01 menit	Memeriksa kebenaran jawaban.



## Soal Tes Akhir

Nama Siswa : .....

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII / 2

Tahun Ajaran : 2019/2020

Hari/tanggal : \_\_\_\_\_

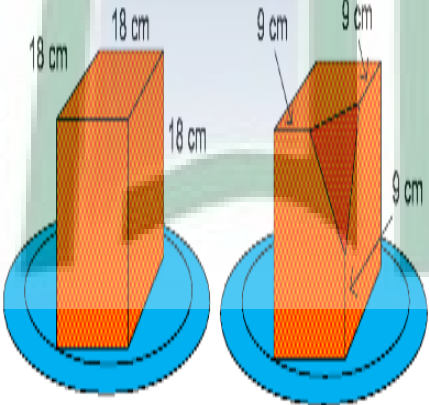
Petunjuk :

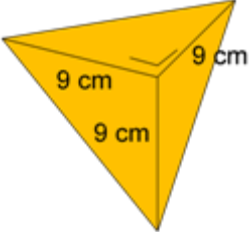
- Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
- Tuliskan nama dan kelas pada lembar jawaban yang telah tersedia!
- Bacalah dan kerjakan soal berikut dengan teliti dan benar!

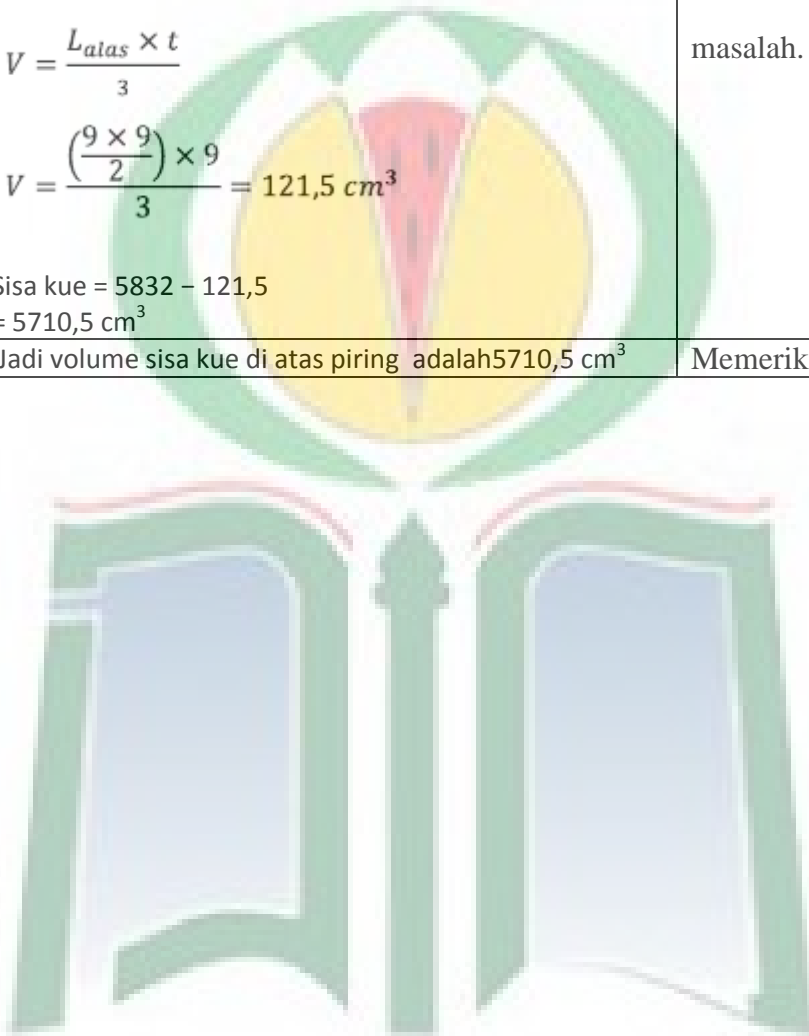
Soal

No	Alternatif Penyelesaian	Indikator Pemecahan Masalah
1	Luas seluruh permukaan kubus yang panjang rusuknya 7 adalah... A. $196 \text{ cm}^2$ B. $245 \text{ cm}^2$ C. $294 \text{ cm}^2$ D. $343 \text{ cm}^2$	Identifikasi masalah.
	$s = 7 \text{ cm}$ Luas permukaan = ....	Mengumpulkan dan menganalisis data
	Luas permukaan = $6 \times s \times s$ $= 6 \times 7 \times 7$ $= 294 \text{ cm}^2$	Melaksanakan strategi pemecahan masalah.
	Jadi permukaan kubus yang panjang rusuknya adalah $294 \text{ cm}^2$	Memeriksa kebenaran jawaban.
2	Sebuah kubus dengan rusuk S diperkecil sedemikian rupa sehingga menjadi kubus $\frac{1}{3} S$ . Panjang diagonal kubus kecil itu $6\sqrt{3} \text{ cm}$ . Panjang kubus semula adalah... A. 6 cm	Identifikasi masalah.



	<p>B. 12 cm C. 18 cm D. 24 cm</p> <p>Berikut untuk mencari hubungan panjang sisi kubus dengan diagonal ruangnya</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">d_r = s\sqrt{3}</math> <math display="block">s = \frac{d_r\sqrt{3}}{3}</math> </div>	<p>Mengumpulkan dan menganalisis data</p>
	<p>Dari data soal <math>d = 6\sqrt{3}</math> dapat langsung diambil panjang sisi kubus kecil adalah 6 cm. Atau kalau dihitung seperti ini</p> $s = \frac{d_r\sqrt{3}}{3} = \frac{6\sqrt{3} \times \sqrt{3}}{3} = 6 \text{ cm}$ <p>Untuk kubus besar, panjang sisinya 3 kali yang kecil sehingga panjang sisinya = <math>3 \times 6 = 18 \text{ cm}</math></p>	<p>Melaksanakan strategi pemecahan masalah.</p>
	<p>Jadi Panjang kubus semula 18 cm</p>	<p>Memeriksa kebenaran jawaban.</p>
<p>3</p>	<p>Sebuah kue berbentuk kubus memiliki panjang sisi 18 cm. Kue diiris hingga sisanya seperti gambar berikut.</p>  <p>Tentukan volume sisa kue di atas piring!</p>	<p>Identifikasi masalah.</p>
	<p>Volume awal kue adalah: = <math>18 \times 18 \times 18 = 5832 \text{ cm}^3</math></p> <p>Potongan kue berbentuk limas dengan alas segitiga:</p>	<p>Mengumpulkan dan menganalisis data</p>

	
<p>Volume limas</p> $V = \frac{L_{atas} \times t}{3}$ $V = \frac{\left(\frac{9 \times 9}{2}\right) \times 9}{3} = 121,5 \text{ cm}^3$ <p>Sisa kue = 5832 - 121,5 = 5710,5 cm<sup>3</sup></p>	<p>Melaksanakan strategi pemecahan masalah.</p>
<p>Jadi volume sisa kue di atas piring adalah 5710,5 cm<sup>3</sup></p>	<p>Memeriksa kebenaran jawaban.</p>



## Lampiran 6.

### Hasil Belajar Siswa Tes Awal

No	Nama	Hasil	Ket
1	AI	90	
2	BM	60	
3	CYO	60	
4	DI	60	
5	FY	60	
6	IO	50	
7	JD	70	
8	MD	50	
9	MRK	80	
10	NR	50	
11	PF	60	
12	RP	70	
13	S	60	
14	ST	80	
15	ZAR	60	

### Hasil Analisis Data Mentah Ke Pedoman Acuan Patokan Hasil Tes Awal

PAP		Kualifikasi	Frekuensi	Presentase
Angka	Huruf			
80 – 100	A	Sangat Baik	3	20%
65 – 79	B	Baik	2	13,3%
51 – 64	C	Kurang	6	40%
≤ 50	D	Sangat Kurang	4	26,7%
<b>Jumlah</b>			<b>15</b>	<b>100%</b>

### Hasil Belajar Siswa Tes Akhir

No	Nama	Hasil	Ket
1	AI	86	
2	BM	80	
3	CYO	60	
4	DI	73	
5	FY	60	
6	IO	53	
7	JD	86	
8	MD	46	
9	MRK	93	
10	NR	60	
11	PF	46	
12	RP	86	
13	S	80	
14	ST	93	
15	ZAR	66	

### Hasil Analisis Data Mentah Ke Pedoman Acuan Patokan Hasil Tes Akhir

PAP		Kualifikasi	Frekuensi	Presentase
Angka	Huruf			
80 – 100	A	Sangat Baik	6	40%
65 – 79	B	Baik	3	20%
51 – 64	C	kurang	4	26,7%
≤ 50	D	Sangat Kurang	2	13,3%
<b>Jumlah</b>			<b>15</b>	<b>100%</b>

## HASIL ANALISIS SPSS

**Pretest & Posttest**

Pretest	Posttest	
	Nilai < 65	Nilai >= 65
Nilai < 65	6	4
Nilai >= 65	0	5

**Test Statistics<sup>b</sup>**

	Pretest & Posttest
N	15
Exact Sig. (2-tailed)	.002 <sup>a</sup>

a. Binomial distribution used.

b. McNemar Test

## Lembar Observasi Untuk Siswa

Hari/Tanggal :

No	Inisial Siswa	Aspek yang dinilai								Jmlh	Ket. aspek yang dinilai
		a	b	c	d	e	f	g	h		
1	A										a. Tertarik memberikan respon positif) terhadap apersepsi yang diberikan oleh guru b. Aktif dalam kegiatan pembelajaran kemampuan pemecahan masalah c. Berani bertanya pada guru d. Mampu menjawab pertanyaan dari guru e. Memperhatikan penjelasan materi yang diberikan oleh guru f. Memanipulasi media yang diberikan oleh guru g. Mempunyai catatan yang lengkap h. Mampu mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru
2	B										
3	C										
4	D										
5	E										
6	F										
7	G										
8	H										
9	I										
10	J										
11	K										
12	L										
13	M										
14	N										
15	O										
16	P										
17	Q										
18	R										

Ambon,     Maret 2020

Observer



**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

NOMOR : 132.25/Rst.Ket.Penelitian/SMP.M/X/2020

Yang Bertanda Tangan Dibawah ini Kepala SMP Muhammadiyah Ambon dengan ini menyatakan bahwa

Nama : SITI NURHADA MUHYANAN  
NIM : 1503901170  
UNIVERSITAS : IAIN AMBON  
PRODI : FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEJURUAN

Telah melaksanakan Penelitian di SMP Muhammadiyah Ambon kelas VII. Sejak tanggal 06 September - 08 Oktober 2020. Dengan Judul "PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CTL (CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING TERHADAP PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG DI SMP MUHAMMADIYAH AMBON DI KELAS VII"

Demikian Surat Keterangan Penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ambon, 08 Oktober 2020  
Ditandatangani  
Kepala Sekolah  
  
ARDIN JAMIN, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19850908 201001 1 008

Lampiran

## DOKUMENTASI



Pembukaan Materi

Penjelasan Materi





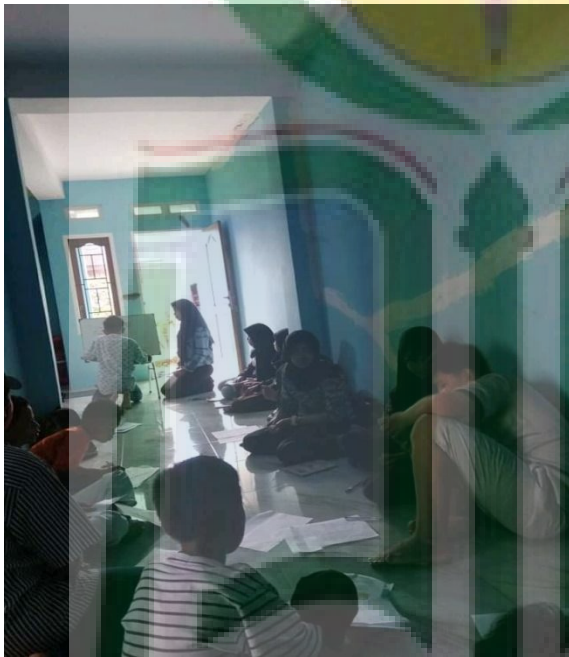
Pembagian Soal Tes Awal  
Awal



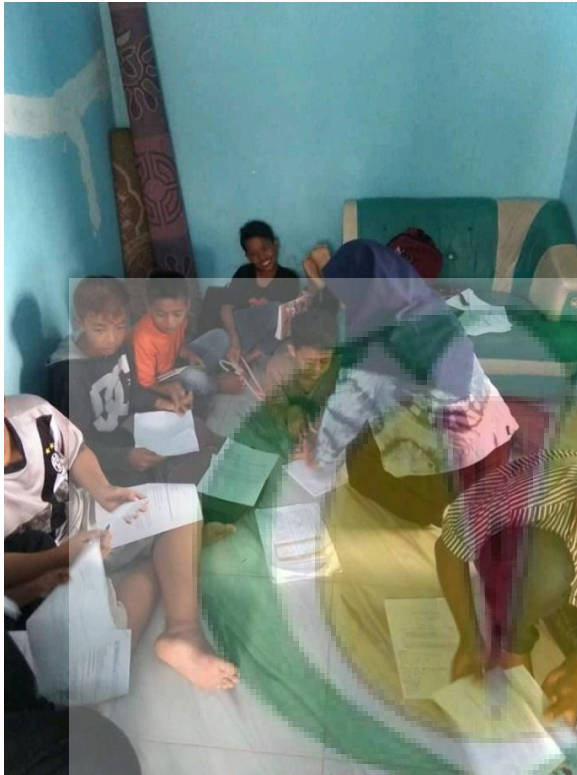
Mengerjakan Soal Tes



Menggunakan Model



Membuktikan Kemampuan Pemecahan Masalah Terkait dengan Model Pembelajaran CTL



Pembagian Soal Tes Akhir



Mengerjakan Soal Tes Akhir