



**PENGARUH PENDEKATAN
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
PADA POKOK BAHASAN OPERASI PENJUMLAHAN
DAN PENGURANGAN PADA BILANGAN BULAT
DI KELAS VII MTsN 2 PADANGSIDIMPUAN**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

OLEH:

UMMI KALSUM DONGORAN
NIM.13 330 0077

**PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2017**



**PENGARUH PENDEKATAN
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
PADA POKOK BAHASAN OPERASI PENJUMLAHAN
DAN PENGURANGAN PADA BILANGAN BULAT
DI KELAS VII MTsN 2 PADANGSIDIMPUAN**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*

OLEH :

UMMI KALSUM DONGORAN

NIM: 13 330 0077

**PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2017**



**PENGARUH PENDEKATAN
CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
PADA POKOK BAHASAN OPERASI PENJUMLAHAN
DAN PENGURANGAN PADA BILANGAN BULAT
DI KELAS VII MTsN 2 PADANGSIDIMPUAN**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas dan Syarat-Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
dalam Bidang Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika*



OLEH :

UMMI KALSUM DONGORAN
NIM: 13 330 0077

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

Pembimbing I

[Signature]
Dr. Lelva Hilda, M.Si.
NIP.19720920 200003 2 002

Pembimbing II

[Signature]
Mariam Nasution, M.Pd.
NIP. 19700224 200312 2 001

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
PADANGSIDIMPUAN
2017**

SURAT PERNYATAAN MENYUNYI SKRIPSI SENDIRI

Hal : Skripsi
a.n UMMI KALSUM DONGORAN
Lampiran : 7 (Tujuh) Eksemplar

Padangsidempuan, 10 November 2017
Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
keguruan
di-
Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n UMMI KALSUM DONGORAN yang berjudul: **PENGARUH PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN PADA BILANGAN BULAT DI KELAS VII MTSN 2 PADANGSIDIMPUAN**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan.

Untuk itu, dalam waktu yang tidak berapa lama kami harapkan saudara tersebut dapat dipanggil untuk mempertanggungjawabkan skripsinya dalam sidang munaqosyah.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

PEMBIMBING I

Dr. Lelva Hilda, M.Si.
NIP.19720920 200003 2 002

PEMBIMBING II

Padangsidempuan, 10 November 2017

Martani Nasution, M.Pd.
NIP. 19700224 200312 2 001

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : UMMI KALSUM DONGORAN
NIM : 13 330 0077
Fakultas/Jurusan : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/TMM-2
Judul Skripsi : PENGARUH PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN OPERASI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN PADA BILANGAN BULAT DI KELAS VII MTSN 2 PADANGSIDIMPUAN

Menyatakan menyusun skripsi sendiri tanpa meminta bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan kode etik mahasiswa pasal 14 ayat 2.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang kode etik mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidimpuan, 10 November 2017
Saya yang menyatakan,



UMMI KALSUM DONGORAN
NIM. 13 330 0077

DEWAN PENGETAHUAN
SIDANG MUNAQAOSYAH KRIPSI

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : UMMI KALSUM DONGORAN
NIM : 13 330 0077
Program Studi : TMM-2
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pada Bilangan Bulat DI Kelas VII MTsN 2 Padangsidempuan**, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Padangsidimpua
Pada tanggal : 09 November 2017
Yang menyatakan

METERAI
STAMPEL

130379AEF521621177

6000
DAN
REBURUHAN

UMMI KALSUM DONGORAN

DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQOSYAH SKRIPSI

Nama : UMMI KALSUM DONGORAN
NIM : 13 330 0077
Judul : Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pada Bilangan Bulat di Kelas VII MTsN 2 Padangsidempuan

Ketua,

Dr. Lelya Hilda, M.Si.
NIP. 19720920 200003 2 002

Sekretaris,

Dra. Asnah, M.A.
NIP. 19651223 199103 2 001

Anggota

Dr. Lelya Hilda, M.Si.
NIP. 19720920 200003 2 002

Dra. Asnah, M.A.
NIP. 19651223 199103 2 001

Almira Amir, M.Si
NIP. 19730902 200801 2 006

Mariam Nasution, M.Pd
NIP. 19700224 200312 2 001

Pelaksana Sidang Munaqosyah

Di : Padangsidempuan
Tanggal : 14 November 2017
Pukul : 13.30 s.d 17.00 WIB
Hasil/Nilai : 70,12 (B)
Indeks Prestasi Kumulatif : 3,33
Predikat : ~~Cukup~~ Baik/ Amat Baik/ ~~Cum laude~~



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl.H. Tengku Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang, Padangsidimpuan
Tel.(0634) 22080 Fax.(0634) 24022 KodePos 22733

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pada Bilangan Bulat di Kelas VII MTsN 2 Padangsidimpuan
Nama : UMMI KALSUM DONGORAN
NIM : 13 330 0077
Fakultas/Jurusan : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/ TMM-2

Telah diterima untuk memenuhi salah satu tugas
Dan syarat-syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tadris/Pendidikan Matematika

Padangsidimpuan, 16 November 2017

Dekan,



Dr. Lelya Hilda, M.Si

NIP. 19720920 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : Ummi Kalsum Dongoran
NIM : 13 330 0077
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika-2
Judul : Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pada Bilangan Bulat di Kelas VII MTsN 2 Padangsidimpuan

Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar matematika siswa selama proses pembelajaran disebabkan cara yang digunakan guru lebih sering dengan metode ceramah. Sehingga perlu melakukan perubahan dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas, salah satunya dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) agar siswa ikut aktif dalam pembelajaran dan hasil belajar siswa juga meningkat.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh yang signifikan antara Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pada Bilangan Bulat di Kelas VII MTsN 2 Padangsidimpuan. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh signifikan penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pada Bilangan Bulat di Kelas VII MTsN 2 Padangsidimpuan.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen dengan teknik sampel *purposive sampling*. Populasi penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas VII MTsN 2 Padangsidimpuan tahun ajaran 2016/2017 yang terdiri dari 5 kelas sebanyak 125 siswa, sedangkan sampelnya sebagian dari populasi itu yaitu kelas VII₃ sebanyak 25 siswa dan kelas VII₅ sebanyak 26 siswa. Kemudian instrumen yang digunakan sebagai pengumpul data adalah tes. sedangkan untuk pengolahan dan analisis data dilakukan dengan menggunakan rumus chi-kuadrat, uji kesamaan varians dan uji-t.

Dari hasil pengujian diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen pada postes yaitu 88,5 lebih baik dari pada rata-rata kelas kontrol yaitu 83. Sedangkan hasil uji-t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $7,890 > 1,68$ yang menunjukkan H_a diterima dan H_0 ditolak. Yaitu terdapat pengaruh signifikan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pada Bilangan Bulat di Kelas VII MTsN 2 Padangsidimpuan.

Kata Kunci : pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), Hasil Belajar.

ABSTRACT

Name : Ummi Kalsum Dongoran
Reg. No : 13 330 0077
Faculty : Tarbiyah and Teacher Training
Department : Mathematics Education-2
Title of Thesis : **The Influence of Contextual Teaching and Learning (CTL) Approach to Mathematics Learning Outcomes on Summing and Surgery Reduction on Integer in Class VII of MTsN 2 Padangsidempuan**

The problem in this research is the low of mathematics learning result of students during the learning process caused by the way that teacher use more often with lecture method. So it is necessary to make changes in the implementation of learning in the classroom, one with the Contextual Teaching and Learning (CTL) approach so that students are active in learning and students learning outcomes are also increasing.

The formulation of the problem in this research is whether there is a significant influence between Contextual Teaching and Learning (CTL) approach on the mathematics learning outcomes in the Main Discussion and the Reduction on the Integer in Class VII of MTsN 2 Padangsidempuan. The purpose of this research is to know the significant influence of the application of Contextual Teaching and Learning (CTL) approach on the Mathematics Learning Outcomes in the Main Discussion and Summing Reduction in the Class VII of MTsN 2 Padangsidempuan.

This research is a quantitative research with experimental method and the technique to determine of the sampling by using purposive sampling technique. The population of this research are all students of class VII of MTsN 2 Padangsidempuan 2016/2017 academic year consisting of 5 classes as many as 125 students, while the sample part of the population that is VII₃ class 25 students and VII₅ class 26 students. Then the instrument used to collecting data is a test. While for processing and data analysis is done by using chi-square formula, equality test of variance and t-test.

From the results of the test obtained the average value of experimental class on the post test that is 88,5 better than the average control class is 83. While the result of t-test obtained $t_{count} > t_{table}$ $7,890 > 1,68$ which shows H_a accepted and H_0 rejected. There is a significant influence of Contextual Teaching and Learning (CTL) approach to mathematics Learning Outcomes in Summing and Surgery Reduction on the Integer in class VII of MTsN 2 Padangsidempuan.

Keywords : Contextual Teaching and Learning (CTL) approach, learning result.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikumWr. Wb.

Puji dan syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah swt yang berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pada Bilangan Bulat di Kelas VII MTsN 2 Padangsidempuan dengan baik, serta shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad saw yang telah membawa kita dari alam kebodohan menuju alam yang penuh ilmu pengetahuan seperti sekarang ini.

Selama penelitian skripsi ini, peneliti banyak mengalami kesulitan dan hambatan yang disebabkan keterbatasan referensi yang relevan dengan pembahasan dalam penelitian ini, minimnya waktu yang tersedia dan kurangnya ilmu peneliti. Namun atas bantuan, bimbingan, dukungan moril/materil dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat peneliti selesaikan. Pada kesempatan ini dengan sepenuh hati peneliti mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si selaku Dosen Pembimbing I, dan Ibu Mariam Nasution, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II, yang telah bersedia dengan tulus memberikan ilmunya dan membimbing peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.

2. Bapak Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, M.CL selaku Rektor IAIN Padangsidimpuan, Bapak Wakil Rektor, serta seluruh civitas akademika IAIN Padangsidimpuan yang telah memberikan dukungan moril kepada peneliti selama dalam perkuliahan.
3. Ibu Hj. Zulhimma, S.Ag., M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan dan Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan beserta stafnya yang telah banyak membantu peneliti selama kuliah di IAIN Padangsidimpuan dan selama penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si., M.Pd selaku Ketua Jurusan TMM beserta stafnya yang telah banyak membantu peneliti selama kuliah di IAIN Padangsidimpuan dan selama penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Suparni, S.Si., M.Pd selaku Penasehat Akademik peneliti yang telah banyak memberikan nasehat, bimbingan, dan mengajarkan pada peneliti arti sebuah kedisiplinan sejak masuk IAIN Padangsidimpuan sampai sekarang.
6. Kepala perpustakaan serta pegawai perpustakaan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas bagi peneliti untuk memperoleh buku-buku dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Busro Effendy, S.Ag selaku Kepala Sekolah MTsN 2 Padangsidimpuan, Ibu Hanna Laila, S.Pd selaku guru Matematika kelas VII MTsN 2 Padangsidimpuan dan Bapak/Ibu Guru serta seluruh Staf Tata Usaha dan siswa kelas VII MTsN 2 Padangsidimpuan yang telah membantu peneliti dalam

menyelesaikan skripsi ini dalam bentuk pemberian data ataupun informasi yang diperlukan peneliti.

8. Keluarga saya, teristimewa untuk Ayahanda (Ali Akbar Dongoran) dan Ibunda (Siti Rukiah Nasution) yang telah mencurahkan kasih sayang dalam membesarkan, mendidik dan mendo'akan saya dalam berjuang menuntut ilmu dari dulu sampai sekarang bahkan sampai akhir hayat cinta dan kasih mereka tiada ujungnya Dan juga tidak lupa terimakasih saya kepada saudara-saudara saya, kakak tersayang saya Siti Nur Mayunita Dongoran, abang-abang tercinta saya Muhammad Ridwan Dongoran, Harlek Romansah Dongoran dan adik-adik saya tercinta Abdul Rizkian Dongoran, Fauzia Hanum Dongoran, Muhammad Parulian Dongoran, mereka selalu memberi motivasi kepada saya untuk terus semangat dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga mereka selalu dalam keadaan sehat wal'afiyat dalam lindungan Allah SWT.
9. Teman-teman di IAIN Padangsidempuan khususnya TMM-2 angkatan 2013 serta rekan-rekan TMM dan jurusan lainnya, semangat terus berjuang untuk kesuksesan.

Atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis, kiranya tiada kata yang paling indah selain berdo'a dan berserah diri kepada Allah SWT. Semoga kebaikan dari semua pihak mendapat imbalan dari Allah SWT.

Selanjutnya, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis senantiasa mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun kepada penulis demi penyempurnaan skripsi ini. Akhirnya

penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfa'at bagi penulis khususnya dan para pembaca umumnya.

Padangsidempuan, November 2017
Peneliti,

UMMI KALSUM DONGORAN
NIM. 13 330 0077

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
BERITA ACARA UJIAN MUNAQOSYAH	
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah.....	9
D. Defenisi Operasional Variabel	9
E. Rumusan Masalah	12
F. Tujuan Penelitian.....	12
G. Manfaat Penelitian.....	13
H. Sistematika Pembahasan	13
BAB II KERANGKA TEORITIS	15
A. Kerangka Teori.....	15
B. Penelitian Terdahulu	30
C. Kerangka Berpikir	32
D. Hipotesis.....	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	35
B. Jenis Penelitian.....	36
C. Populasi dan Sampel	38
D. Instrumen Pengumpulan Data	40
E. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	43
F. Instrument Penelitian.....	46
G. Variabel Penelitian	46
H. Analisis Data	47

BAB IV HASIL PENELITIAN.....	52
A. Analisis Instrumen Penelitian	52
B. Deskripsi Data Penelitian.....	56
C. Pembahasan Hasil Penelitian	65
D. Keterbatasan Penelitian.....	67

BAB V PENUTUP.....	68
A. Kesimpulan	68
B. Saran	69

DAFTAR PUSTAKA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu aspek kehidupan yang mendasar bagi pembangunan bangsa suatu negara. Penyelenggaraan pendidikan di sekolah, yang melibatkan guru sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik, diwujudkan dengan adanya interaksi belajar mengajar atau proses pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran, guru dengan sadar merencanakan kegiatan pengajarannya secara sistematis dan berpedoman pada seperangkat aturan dan rencana pendidikan yang dikemas dalam bentuk kurikulum.¹

Pendidikan adalah setiap usaha, pengaruh, perlindungan dan bantuan yang diberikan kepada anak tertuju kepada pendewasaan anak, atau lebih tepat lagi membantu anak agar cukup cakap melaksanakan tugas hidupnya sendiri. Pendidikan sebagai kebutuhan hidup manusia ternyata sulit untuk melepaskan diri dari nilai dasar pendidikan tersebut. Nilai dasar pendidikan adalah untuk memelihara potensi kemanusiaan melalui proses pembudayaan. Namun, walaupun dianggap sebagai modal bagi manusia untuk kehidupan ke depan, masih sulit melakukan sosialisasi pendidikan secara menyeluruh.

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, matematika mempunyai peran penting dalam berbagai ilmu. Matematika

¹Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran* (Jakarta: Kencana, Prenada Media Grup), hlm. 15.

dapat menunjang pembelajaran ilmu yang lain. Karena ilmu matematika merupakan ilmu yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika tidak hanya sekedar mengetahui ilmunya akan tetapi harus bisa mengaplikasikan ilmu tersebut. Belajar matematika merupakan pembelajaran yang kontiniu, maksudnya matematika dipelajari secara bertahap dan berkelanjutan mulai dari tingkat yang mudah sampai ke tingkat yang sulit. Karena di dalam kehidupan kita sehari-hari juga bukan monoton saja, dan pastinya adanya perubahan dari waktu ke waktu.

Proses belajar matematika akan terjadi dengan baik melalui proses interaktif antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru dan bahan pembelajaran. Proses matematika merupakan suatu komunikasi antara guru dan siswa, dari hal itu guru harus bisa memberikan pelajaran kepada siswa dengan baik dan dapat mencapai tujuan.

Namun pada kenyataannya hasil pendidikan matematika di Indonesia mengalami masalah yang sangat serius. Salah satu penyebab rendahnya nilai matematika adalah siswa kurang memahami konsep matematika sehingga siswa merasa kesulitan mempelajari matematika tersebut. Hal ini disebabkan karena kebanyakan guru mengajar secara konvensional dengan menggunakan metode pembelajaran yang kurang mematematisasi (dunia nyata) dan kurang mengaitkan pengalaman sehari-hari dengan ide-ide matematika. Sementara dalam pembelajaran matematika, mengaitkan pengalaman kehidupan sehari-hari siswa dengan ide-ide matematika sangat penting, karena sebagai sumber inspirasi

penemuan dan pengkonstruksian konsep dan pengaplikasian kembali ke dunia nyata, sehingga siswa akan mengerti konsep-konsep dan dapat melihat manfaat matematika.

Dengan permasalahan seperti itu, tugas seorang guru bertambah, yaitu bagaimana seorang guru mengajarkan pelajaran yang dianggap sebagai monster bagi siswa, agar pembelajaran bisa lebih menyenangkan dan bermakna, sehingga hasil belajar siswa pun meningkat. Apalagi dalam pembelajaran matematika yang kajiannya adalah bidang abstrak, karena keabstrakannya ini kebanyakan guru kesulitan dalam mengembangkan pembelajaran matematika. Selain dari itu, dalam pembelajaran matematika banyak sekali ditemukan materi atau masalah yang sulit dipecahkan, sehingga masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika itu pelajaran yang sulit bagi dirinya.

Hasil wawancara dengan Ibu Hanna Laila, S.Pd selaku guru matematika di MTsN 2 Padangsidempuan, mengatakan bahwa “pembelajaran matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat yang biasa digunakan masih dengan pembelajaran konvensional yang pembelajarannya berpusat pada guru, sebab jika memakai pendekatan-pendekatan pembelajaran yang lain kecuali pendekatan konvensional maka waktunya tidak akan terpenuhi sehingga tidak efektif dan tidak akan sesuai dengan yang telah ditetapkan sebelumnya.”²

² Hanna Laila, guru matematika MTsN 2, wawancara di kantor guru, hari Sabtu, tanggal 22 Juli 2017, pukul 10:15 di MTsN 2 Padangsidempuan.

Hal ini mengakibatkan kurang berkembangnya kemampuan siswa, serta kurangnya respon siswa terhadap pokok bahasan yang diajarkan. Tidak jarang siswa kesulitan menjawab soal-soal yang berbeda dengan contoh yang diberikan guru karena pemahaman siswa terhadap pokok bahasan tersebut kurang memadai. Hal ini juga didorong oleh kurangnya latihan yang dilakukan siswa untuk menguji kemampuan yang telah dimilikinya karena kurangnya minat siswa tidak dapat mencapai nilai ketuntasan tersebut, hanya sebagian kecil siswa yang dapat mencapai nilai ketuntasan”.

Daftar nilai MID di MTsN 2 Padangsidimpuan

Kelas	Nilai Rata-Rata
VII ₂	27, 29
VII ₃	27, 5
VII ₄	24, 3
VII ₅	25, 54

Materi bilangan bulat biasanya dipelajari pada tingkat sekolah dasar di kelas III, akan tetapi bukan hanya sampai tingkat SD saja, bahkan bilangan bulat juga dipelajari di kelas VII tingkat SMP/MTs pada semester pertama. Disini peneliti membuat dari nilai rata-rata MID karena pada saat peneliti mau mengadakan penelitian kebetulan mereka barusan selesai ujian MID pada semester ganjil.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan ibu Hanna Laila, mengatakan bahwa pembelajaran yang dipakai pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan dengan metode ceramah, dan saat pembelajaran kadang menggambarkan garis bilangan, dan tidak pernah menggunakan metode

kelompok dan diskusi, saya tidak suka menggunakan metode kelompok dan diskusi karena kalau dibuat secara berkelompok banyak siswa yang tidak mengerti.³

Berdasarkan hasil wawancara di atas, hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan rendah, maka perlu dipikirkan strategi atau cara penyajian suasana pembelajaran yang membuat siswa aktif dan merasa senang belajar matematika. Pembelajaran matematika di sekolah MTsN 2 perlu menekankan konsep matematika yang dimengerti siswa, supaya siswa dapat menerapkan matematika itu dalam menyelesaikan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, upaya pembelajaran yang perlu dilakukan adalah lebih mengakrabkan matematika dengan lingkungan siswa agar siswa belajar aktif baik secara mental, fisik maupun sosial.

Salah satu pembelajaran matematika yang berorientasi pada penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah pembelajaran kontekstual. Pembelajaran kontekstual merupakan yang mengaktifkan siswa, dimana siswa dituntut belajar sambil bekerja. Siswa merupakan fokus dari semua aktivitas dalam pembelajaran di kelas. Sehingga upaya guru untuk membantu siswa memahami relevansi materi pembelajaran yang dipelajarinya itu adalah dengan melakukan suatu pendekatan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk

³ Hanna Laila, guru matematika MTsN 2, hari Jum'at, tanggal 18 Agustus 2017, pukul 09.35 di MTsN 2 Padangsidimpuan.

mengaplikasikan apa yang dipelajarinya di kelas, pendekatan ini disebut pendekatan kontekstual atau *Contextual Teaching Learning* (CTL).⁴

Sesuai dengan filsafat yang mendasarinya bahwa pengetahuan terbentuk karena peran aktif subjek, maka bisa dipahami bahwa pembelajaran kontekstual ini berpijak pada aliran psikologi kognitif. Menurut aliran ini proses belajar terjadi karena pemahaman individu akan lingkungan. Belajar bukanlah peristiwa mekanis seperti keterkaitan stimulus dan respons. Belajar melibatkan proses mental yang tidak tampak seperti emosi, minat, motivasi, dan kemampuan atau pengalaman. Apa yang tampak pada dasarnya adalah wujud dari adanya dorongan yang berkembang dalam diri seseorang. Sebagai peristiwa mental, perilaku manusia tidak semata-mata merupakan gerakan fisik saja, tetapi yang lebih penting adalah adanya faktor pendorong yang ada dibelakang gerakan fisik tersebut. Hal ini karena manusia memiliki kebutuhan yang melekat dalam dirinya. Kebutuhan itulah yang mendorong manusia untuk berperilaku.

Berdasarkan konsep dasar pembelajaran di atas, maka ada tiga hal yang kita pahami. *Pertama*, pembelajaran kontekstual menekankan kepada proses keterlibatan siswa untuk menemukan materi. Artinya, proses belajar diorientasikan pada proses pengalaman secara langsung. Proses belajar tidak hanya mengharapkan agar siswa menerima pembelajaran, tetapi juga mencari dan menemukan sendiri materi pelajaran. *Kedua*, pembelajaran kontekstual mendorong siswa dapat menemukan hubungan antara materi yang dipelajari

⁴ Sumiati & Asra, *Metode Pembelajaran* (Bandung: CV. Wacana Prima, 2008), hlm. 13-14.

dengan situasi kehidupan nyata. Siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata. Dengan dapat mengkorelasikan materi yang ditemukan dalam kehidupan nyata, maka materi itu tidak hanya akan bermakna secara fungsional, tetapi juga tertanam erat dalam memori siswa, sehingga tidak mudah dilupakan. *Ketiga*, pembelajaran kontekstual mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan. Siswa tidak hanya diharapkan dapat memahami materi yang dipelajarinya, tetapi bagaimana materi pelajaran itu dapat mewarnai perilakunya dalam kehidupan sehari-hari. Materi pelajaran tidak untuk ditumpuk dalam otak dan kemudian dilupakan, tetapi menjadi bekal mereka dalam mengarungi kehidupan nyata.⁵

Peneliti memilih pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) pada penelitian ini karena mempunyai karakteristik sebagai berikut:

1. Pembelajaran dilaksanakan dalam konteks utentik, yaitu pembelajaran yang diarahkan pada ketercapaian keterampilan dalam konteks kehidupan nyata atau pembelajaran yang dilaksanakan dalam lingkungan yang alamiah.
2. Pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan tugas-tugas yang bermakna.
3. Pembelajaran dilaksanakan dengan memeberikan pengalaman bermakna kepada siswa.
4. Pembelajaran dilaksanakan dengan kerja kelompok, berdiskusi, saling mengoreksi antar teman.
5. Pembelajaran memberikan kesempatan untuk menciptakan rasa kebersamaan, kerja sama dan saling memahami antara satu dengan yang lain secara mendalam.
6. Pembelajaran dilaksakan secara aktif, kreatif, produktif dan mementingkan kerja sama.

⁵ Hamruni, *Startegi Pembelajaran* (Yogyakarta: Insan Madani, 2012), hlm. 136-137.

7. Pembelajarann dilaksanakan dalam situasi yang menyenangkan.⁶

Berdasarkan uraian di atas, peneliti menganggap masalah ini perlu diteliti untuk melihat seberapa besar hasil belajar yang diperoleh siswa dari pembelajaran yang siswa ikuti, serta dengan penggunaan pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) ini, pembelajaran bisa diarahkan oleh guru pada pengetahuan dalam fakta, karena pembelajaran dikaitkan dengan pengalaman sehari-hari siswa yang merupakan fakta yang mereka temui dalam kehidupan nyata, sehingga pembelajaran lebih bermakna dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal inilah yang mendorong peneliti untuk mengambil judul **“Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pada Bilangan Bulat di Kelas VII MTsN 2 Padangsidempuan”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, adapun identifikasi masalah dari penelitian ini adalah:

1. Pembelajaran yang digunakan guru masih konvensional, sehingga siswa pasif dalam mengikuti pembelajaran yang berlangsung, karena pembelajaran masih mendominasi oleh guru matematika.

⁶ Masnur Mulich, *Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual* (Jakarta : Bumi Aksara, 2009), hlm. 42.

2. Siswa menganggap matematika sulit, sehingga siswa merasa tidak senang dan tidak termotivasi untuk mengikuti pelajaran.
3. Rendahnya hasil belajar matematika siswa tentang Operasi Penjumlahan dan Pengurangan.
4. Pembelajaran konvensional kurang mematematisasi “dunia nyata”.
5. Kurang sesuainya pendekatan yang dipakai guru dalam menyampaikan pelajaran dengan materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika.

C. Batasan Masalah

Masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah mengenai pengaruh pendekatan *Contextual teaching and learning* (CTL) terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan di kelas VII MTsN 2 Padangsidempuan.

D. Defenisi Operasional Variabel

Guna menghindari kesalah pahaman dalam memahami judul penelitian, maka akan dijelaskan defenisi operasional variabel guna menerangkan dari judul penelitian: Pengaruh Pendekatan *Contextual teaching and learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pada Bilangan Bulat di Kelas VII MTsN 2 Padangsidempuan sebagai berikut:

1. Pendekatan
 - a. Pendekatan *Contextual teaching and learning* (CTL)

Pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Istilah pendekatan merujuk kepada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum.

Berdasarkan kajian terhadap pendapat ini, maka pendekatan merupakan langkah awal pembentukan suatu ide dalam memandang suatu masalah atau objek kajian. Pendekatan ini akan menentukan arah pelaksanaan ide tersebut untuk menggambarkan perlakuan yang diterapkan terhadap masalah atau objek kajian yang akan ditangani.⁷

b. *Contextual teaching and learning* (CTL)

Contextual teaching and learning (CTL) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.⁸ *Contextual teaching and learning* (CTL) juga merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menemukan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan

⁷ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: PT Rajawali Persada, 2012), hlm. 380.

⁸ Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis kompetensi* (Jakarta: Kencana, 2006), hlm. 107.

menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan siswa.⁹

Dengan demikian pendekatan *Contextual teaching and learning* (CTL) merupakan pendekatan pembelajaran yang mendorong agar siswa dapat menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata, artinya siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar disekolah dengan kehidupan nyata. Hal ini sangat penting, sebab dengan dapat mengorelasikan materi yang ditemukan dengan kehidupan nyata. Bukan saja bagi siswa materi itu akan bermakna secara fungsional, akan tetapi materi yang dipelajarinya akan tertanam erat dalam memori siswa, sehingga tidak akan mudah dilupakan.

2. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar berasal dari dua kata yaitu hasil dan belajar. Hasil adalah suatu yang menjadi akibat dari usaha. Belajar adalah suatu bentuk pertumbuhan atau perubahan dalam diri seseorang dinyatakan dalam cara-cara bertingkah laku yang baru berkat pengalaman dan latihan.¹⁰ Menurut Kunandar pengertian hasil belajar adalah kemampuan siswa dalam memenuhi suatu tahapan pencapaian suatu pengalaman belajar dalam suatu kompetensi dasar.¹¹

⁹ *Ibid.*, hlm.107.

¹⁰ Abdul Rahman Saleh & Muhib Abdul Wahab, *Psikologi Suatu Pengantar dalam Perspektif Islam* (Jakarta: Kencana, 2004), hlm. 209.

¹¹ Kunandar, *Guru Professional* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2009), hlm. 251.

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar.¹²

3. Operasi bilangan adalah operasi yang ada pada matematis yang terdiri dari penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.

Bilangan bulat atau himpunan bilangan bulat merupakan gabungan dari himpunan bilangan asli, himpunan bilangan asli negatif, dan bilangan nol. Operasi pada bilangan bulat positif sama dengan operasi pada bilangan asli. Sedangkan pada bilangan bulat yang salah satu atau keduanya bertanda negatif ada aturan tertentu untuk mengoperasikannya.

E. Rumusan Masalah

Sesuai batasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Apakah ada pengaruh yang signifikan pendekatan kontekstual terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat di kelas VII MTsN 2 Padangsidempuan?

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh yang signifikan pendekatan *Contextual teaching and learning* (CTL) terhadap hasil belajar

¹² Dimiyanti dan Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 17.

matematika pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat di MTsN 2 Padangsidempuan.

G. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, sebagai pengetahuan baru dalam memahami penerapan pendekatan kontekstual yang dilakukan oleh guru kepada siswa.
2. Bagi guru, sebagai bahan masukan dalam menentukan sistem pengajaran yang ingin diterapkan dalam menyajikan suatu pelajaran.
3. Bagi penulis, sebagai wawasan penting untuk menjadi guru yang profesional dalam membangun pembelajaran yang lebih efektif.
4. Bagi penulis lain, sebagai bahan kajian penelitian yang relevan.

H. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah dalam penulisan skripsi ini penulis melakukan sistematika pembahasan sebagai berikut:

Bab I berisikan pendahuluan yang menguraikan latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika pembahasan.

Bab II memuat kerangka teoritis, kerangka teoritis terdiri dari kajian teori, penelitian terdahulu, kerangka berpikir, dan pengajuan hipotesis.

Bab III mengemukakan metodologi penelitian yang terdiri dari: jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel, instrument

pengumpulan data, uji validitas dan realibilitas instrumen, instrumen penelitian, serta variabel penelitian.

Bab IV merupakan hasil penelitian yang terdiri dari deskripsi data, pengujian hipotesis, pembahasan hasil penelitian dan keterbatasan penelitian.

Bab V merupakan penutup yang memuat kesimpulan dan saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. Pendekatan Kontekstual

Pendekatan dalam pembelajaran secara umum dibagi menjadi dua, yaitu pendekatan pembelajaran berorientasi pada guru (*teacher centered approaches*) dan pendekatan pembelajaran berorientasi pada siswa (*student centered approaches*).¹

Pendekatan *contextual teaching and learning* merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran efektif, yakni: konstruktivisme (*konruktivisme*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiri*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penelitian sebenarnya (*authentic assessment*).²

Pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching dan Learning*) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa

¹Rusman, *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: Rajawali pers, , 2012), hlm. 381

²Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 57.

membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka dengan anggota keluarga dan masyarakat.³

Blanchard dalam buku karangan Trianto menyatakan bahwa: “*Contextual teaching and Learning (CTL)* merupakan suatu konsepsi yang membantu guru menghubungkan konten materi ajar dengan situasi-situasi dunia nyata dan memotivasi siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya kedalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga negara dan tenaga kerja. Dengan kata lain, *Contextual teaching and learning (CTL)* adalah pembelajaran yang terjadi dalam hubungan erat dengan pengalaman sebenarnya”.⁴

Jadi, *Contextual teaching and learning (CTL)* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.⁵ *Contextual teaching and learning (CTL)* juga merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi

³Sagala Syaiful, *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar* (Bandung : Alfabeta. Cv, 2013), hlm. 87-88.

⁴Trianto, *Mendesain pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) di Kelas* (Jakarta: Cerdas Pustaka Publisher, 2008), hlm. 10.

⁵Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis kompetensi* (Jakarta: Kencana, 2006), hlm. 107.

kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.⁶

Dengan demikian pendekatan *Contextual teaching and learning* (CTL) merupakan pendekatan pembelajaran yang mendorong agar siswa dapat menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata, artinya siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata. Hal ini sangat penting, sebab dengan dapat mengorelasikan materi yang ditemukan dengan kehidupan nyata. Bukan saja bagi siswa materi itu akan bermakna secara fungsional, akan tetapi materi yang dipelajarinya akan tertanam erat dalam memori siswa, sehingga tidak akan mudah dilupakan.

2. Komponen Pembelajaran Kontekstual (CTL)

Pembelajaran ini melibatkan komponen utama pembelajaran produktif, yaitu: konstruktivisme (*Constructivisme*), proses menemukan (*Inquiry*), dan bertanya (*Questioning*).⁷

a. Konstruktivisme (*Constructivism*).

Konstruktivisme (*constructivism*) merupakan landasan berpikir (filosofi) pendekatan kontekstual, yaitu pengetahuan yang dibangun sedikit

⁶*Ibid.*, hlm.107.

⁷Trianto, *Op. Cit.*, hlm. 25.

demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas (sempit) dan tidak dengan tiba-tiba.⁸

Prosedur pembelajaran konstruktivisme meliputi beberapa hal berikut:

- 1) Carilah dan gunakan pertanyaan dan gagasan siswa untuk menuntun pelajaran dan keseluruhan unit pengajaran.
- 2) Biarkan siswa mengemukakan gagasan-gagasan mereka dahulu.
- 3) Kembangkan kepemimpinan, kerja sama, pencarian informasi dan aktivitas siswa sebagai hasil dari proses belajar.
- 4) Gunakan pemikiran, pengalaman dan minat siswa untuk mengarahkan proses pembelajaran.
- 5) Kembangkan penggunaan alternative sumber informasi baik dalam bentuk bahan tertulis maupun bahan-bahan para pakar.
- 6) Usahakan agar siswa mengemukakan sebab-sebab terjadinya suatu peristiwa dan situasi serta doronglah siswa agar mereka memprediksi akibat-akibatnya.
- 7) Carilah gagasan-gagasan siswa sebelum guru menyajikan pendapatnya atau sebelum siswa mempelajari gagasan-gagasan yang ada dalam buku teks atau sumber lainnya.
- 8) Buatlah agar siswa tertantang dengan konsepsi dan gagasan mereka sendiri.
- 9) Sediakan waktu cukup untuk berefleksi dan menganalisis, menghormati dan menggunakan semua gagasan seluruh siswa.
- 10) Doronglah siswa untuk melakukan analisis sendiri, mengumpulkan bukti nyata untuk mendukung gagasan sesuai dengan pengetahuan baru yang dipelajarinya.
- 11) Gunakanlah masalah yang diidentifikasi oleh siswa sesuai minatnya.
- 12) Gunakan sumber-sumber lokal (manusia dan benda) sebagai sumber informasi asli yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah.
- 13) Libatkan siswa dalam mencari sesuatu yang dapat diterapkan dalam memecahkan masalah yang ada dalam kehidupan nyata.
- 14) Perluas belajar seputar jam pelajaran, ruangan kelas, dan lingkungan sekolah.
- 15) Pusatkan perhatian pada dampak sains pada setiap individu siswa.

⁸Sagala Syaiful, *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar* (Bandung : Alfabeta. Cv, 2013), hlm. 88.

- 16) Tekankan kesadaran karier terutama yang berhubungan dengan sains dan teknologi.⁹

b. Menemukan (*Inquiry*)

Menemukan merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual. Kata kunci dari strategi *inquiry* adalah siswa menemukan sendiri.

Adapun langkah-langkah kegiatan menemukan sendiri adalah :

- 1) Merumuskan masalah dalam mata pelajaran apapun.
- 2) Mengamati atau melakukan observasi.
- 3) Menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel, dan karya lainnya.
- 4) Mengkomunikasikan.¹⁰

c. Bertanya (*Questioning*)

Pengetahuan yang dimiliki seseorang, selalu bermula dari bertanya, karena bertanya merupakan strategi utama pembelajaran yang berbasis pendekatan kontekstual.

Dalam sebuah pembelajaran yang produktif, kegiatan bertanya berguna untuk:

1. Menggali informasi, baik administrasi maupun akademis.
2. Mengecek pemahaman siswa.
3. Membangkitkan respon pada siswa.
4. Mengetahui sejauh mana keingintahuan siswa.
5. Mengetahui hal-hal yang sudah diketahui siswa.
6. Memfokuskan perhatian siswa pada suatu yang dikehendaki guru.
7. Untuk membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari siswa.
8. Untuk menyegarkan kembali pengetahuan siswa.¹¹

⁹Kunandar, *Guru Profesional : Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010), hlm. 307-308.

¹⁰Sagala Syaiful, *Op. Cit.*, hlm. 89.

Sehubung dengan hal itu,terdapat lima karakteristik penting dalam proses pembelajaran kontekstual, yaitu bahwa pembelajaran merupakan upaya untuk:

- 1) Mengaktifkan pengetahuan yang sudah ada (*activating knowledge*).
- 2) Memperoleh dan menambah pengetahuan baru (*acquiring knowledge*).
- 3) Memahami pengetahuan (*understanding knowledge*).
- 4) Mempraktikkan pengetahuan dan pengalaman tersebut (*applying knowledge*).
- 5) Melakukan refleksi (*reflecting knowledge*).¹²

3. Langkah-Langkah Pelaksanaan CTL

Secara garis besar pembelajaran kontekstual (CTL) dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Kembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermaknan dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkontruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
- b. Langsungkan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik.
- c. Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
- d. Ciptakan “masyarakat belajar” (belajar dalam kelompok-kelompok).
- e. Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
- f. Lakukan refleksi diakhir pertemuan.
- g. Lakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara.¹³

Pada intinya pengembangan setiap komponen CTL dapat dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengembangkan pemikiran siswa untuk melakukan kegiatan belajar lebih bermakna, apakah dengan cara bekerja sendiri,

¹¹ *Ibid.*, hlm. 90.

¹² Mulich Masnur, *Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual* (Jakarta : Bumi Aksara, 2009), hlm. 52.

¹³ Baharuddin & Esa Nur wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Jogjakarta : Ar-Ruzz Media, 2007), hlm. 138.

- menemukan sendiri dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan baru yang akan dimilikinya.
- b. Melaksanakan sejauh mungkin kegiatan *inquiry* untuk semua topik yang diajarkan.
 - c. Mengembangkan sifat ingin tahu siswa melalui memunculkan pertanyaan-pertanyaan.
 - d. Menciptakan masyarakat belajar, seperti melalui kegiatan kelompok berdiskusi, Tanya jawab dan lain sebagainya.
 - e. Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran, bisa melalui ilustrasi, model, bahkan media yang sebenarnya.
 - f. Membiasakan anak untuk melakukan refleksi dari setiap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
 - g. Melakukan penilaian secara objektif, yaitu menilai kemampuan yang sebenarnya pada setiap siswa.¹⁴

4. Perbedaan Pendekatan CTL dengan Pendekatan Tradisional

Pembelajaran kontekstual yang berlandaskan konstruktivisme tersebut merupakan pembaruan terhadap pembelajaran tradisional selama ini yang bercorak behaviorisme/strukturalisme. Ditjen Dikdasmen mengungkapkan beberapa perbedaan tersebut sebagaimana yang terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1.
Perbedaan Pendekatan Kontekstual dengan Pendekatan Tradisional¹⁵

No	Pendekatan CTL	Pendekatan Tradisional
1	Siswa secara aktif terlibat dalam proses pembelajaran	Siswa adalah penerima informasi secara pasif
2	Siswa belajar dari teman melalui kerja kelompok, diskusi, dan saling mengoreksi	siswa belajar secara individual
3	Pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata atau masalah yang disimulasikan	Pembelajaran sangat abstrak dan teoritis

¹⁴Istarani & Muhammad Ridwan, *50 tipe pembelajaran kooperatif* (Bandar selamat medan: CV. MEDIA PERSADA, 2014), hlm. 48.

¹⁵ Siti Halimah, *Strategi Pembelajaran* (Bandung: Cipta Pustaka Media Perintis, 2008), hlm. 126-127.

4	Perilaku dibangun atas kesadaran sendiri	Perilaku dibangun atas kebiasaan
5	Keterampilan dikembangkan atas dasar pemahaman	Keterampilan dikembangkan atas dasar latihan
6	Hadiah untuk perilaku baik adalah kepuasan	Hadiah untuk perilaku baik adalah pujian atau nilai (angka) rapor
7	Seseorang tidak melakukan yang jelek karena dia sadar hal itu keliru dan merugikan	Seseorang tidak melakukan yang jelek karena dia takut hukuman
8	Bahasa diajarkan dengan pendekatan komunikatif, yakni siswa diajak menggunakan bahasa dalam konteks nyata	Bahasa diajarkan dengan pendekatan struktural, yakni rumus diterangkan sampai paham, kemudian dilatihkan (drill)
9	Pemahaman rumus yang dikembangkan atas dasar skema yang sudah ada dalam diri siswa	Rumus itu ada di luar diri siswa, yang harus diterangkan, diterima, dihafalkan, dan dilatihkan
10	Pemahaman rumus ini relatif berbeda antara siswa yang satu dengan yang lainnya sesuai dengan skemata siswa	Rumus adalah kebenaran absolut (sama untuk semua orang), yaitu pemahan rumus yang salah atau benar
11	Siswa menggunakan kemampuan berpikir kritis, terlibat penuh dalam mengupayakan terjadinya proses pembelajaran yang efektif, dan membawa skema masing-masing ke dalam proses pembelajaran	Siswa secara pasif menerima rumus atau kaidah (membaca, mendengarkan, mencatat dan menghafal), tanpa memberikan kontribusi ide dalam proses pembelajaran
12	Pengetahuan yang dimiliki manusia dikembangkan oleh manusia itu sendiri	Pengetahuan adalah penangkapan terhadap serangkaian fakta, konsep atau hukum yang bereda di luar diri
13	Karena ilmu pengetahuan itu dikembangkan (diskonstruksi) oleh manusia sendiri, sementara manusia selalu mengalami peristiwa baru, maka pengetahuan itu tidak pernah stabil, selalu berkembang (<i>tentative & incomplete</i>)	Kebenaran bersifat absolut dan pengetahuan bersifat formal
14	Siswa diminta bertanggung jawab memonitor dan mengembangkan pembelajaran mereka masing-masing	Guru adalah penentu jalannya proses pembelajaran

15	Penghargaan terhadap pengalaman siswa sangat diutamakan	Pembelajaran tidak memperhatikan pengalaman siswa
16	Hasil belajar diukur dengan berbagai cara: proses bekerja, hasil karya, penampilan, rekaman, tes dan lain-lain	Hasil belajar hanya diukur dengan tes
17	Pembelajaran terjadi di berbagai tempat, konteks dan setting	Pembelajaran hanya terjadi di dalam kelas
18	Penyelesaian adalah hukuman bagi perilaku jelek	Sanksi adalah hukuman dari perilaku jelek
19	Perilaku baik berdasarkan motivasi intrinsik	Perilaku baik berdasarkan motivasi ekstrinsik
20	Seseorang berperilaku baik karena yakin itulah yang terbaik dan bermanfaat	Seseorang terbiasa berperilaku baik karena hadiah yang menyenangkan

Dari perbedaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL dengan pendekatan tradisional seperti yang terlihat pada tabel di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran CTL lebih menekankan pada proses/strategi pembelajarannya dan menjadikan siswa untuk bisa belajar menemukan sesuatu yang baru dan bermakna, sedangkan pembelajaran tradisional lebih menekankan pada hasil pembelajarannya dan menuntut siswa untuk bisa menghafalkan atau mengetahui dari apa kata guru.

5. Hakikat Belajar dan Pembelajaran

Pengertian belajar secara psikologis merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

Belajar ialah “suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan

lingkungannya”.¹⁶ Harold Spears menyatakan “*Learning is to observe, to read, to imitate, to try something themselves, to listen, to follow direction*”. Artinya, belajar adalah mengamati, membaca, meniru, mencoba sesuatu, mendengar dan mengikuti arah tertentu.¹⁷

Sejalan dengan itu, Burton menyatakan “*Learning is a change in the individual due to instruction of that individual and his environment*“. Belajar diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dan individu dengan lingkungannya.¹⁸ Kata *change* atau “perubahan” di atas memiliki makna bahwa setelah mengalami proses belajar, maka akan mengalami perubahan tingkah laku baik dalam hal pengetahuan, keterampilan maupun sikap.

Adapun ciri-ciri perubahan tingkah laku dalam pengertian belajar adalah:

- a. Perubahan terjadi secara sadar.
- b. Perubahan dalam belajar bersifat kontiniu dan fungsional. Satu perubahan yang terjadi akan menyebabkan perubahan berikutnya dan akan berguna bagi proses selanjutnya.
- c. Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif.
- d. Perubahan dalam belajar tidak bersifat sementara.
- e. Perubahan dalam belajar bertujuan dan terarah.
- f. Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.¹⁹

Bertolak dari berbagai defenisi di atas, dapat disimpulkan bahwa

belajar merupakan suatu tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu

¹⁶Slameto, *Belajar dan Faktor Faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hlm. 2.

¹⁷Sardiman, A.M., *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2011), hlm. 20.

¹⁸Moh. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hlm. 5.

¹⁹ Slameto, *Op.Cit.*, hlm. 3.

yang berupa hasil pengalaman dan interaksinya dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif.

Sementara pengertian pembelajaran yang diidentikkan dengan kata “*mengajar*” berasal dari kata dasar “*ajar*” yang berarti petunjuk yang diberikan kepada orang supaya diketahui, ditambah dengan awalan “*pe*” dan akhiran “*an*” menjadi pembelajaran yang berarti proses, perbuatan, cara mengajar atau mengajarkan sehingga anak didik mau belajar.

Pembelajaran secara umum adalah kegiatan yang dilakukan guru sehingga tingkah laku siswa berubah ke arah yang lebih baik. Pembelajaran adalah upaya guru menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan siswa yang amat beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dan siswa serta antar siswa.²⁰

6. Teori-teori pembelajaran

a) Teori pembelajaran menurut Oemar Hamalik

Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran”.²¹

²⁰ Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2010), hlm. 71-72.

²¹ *Ibid.*, hlm. 57.

b) Teori pembelajaran menurut Dimiyati dan Mudjiono

Pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber belajar”.²²

c) Teori pembelajaran menurut Trianto

Pembelajaran adalah usaha sadar dari seseorang untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi siswa dengan sumber belajar lainnya), dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan”.

Ada beberapa ciri-ciri pembelajaran, diantaranya:

- a) Pembelajaran dilakukan secara sadar dan direncanakan secara sistematis.
- b) Pembelajaran dapat menumbuhkan perhatian dan motivasi siswa dalam belajar.
- c) Pembelajaran dapat menyediakan bahan belajar yang menarik perhatian dan menantang siswa.
- d) Pembelajaran dapat menggunakan alat bantu belajar yang tepat dan menarik.
- e) Pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang aman dan menyenangkan bagi siswa.
- f) Pembelajaran dapat membuat siswa siap menerima pelajaran, baik secara fisik maupun psikologi.
- g) Pembelajaran menekankan keaktifan siswa.
- h) Pembelajaran dilakukan secara sadar dan sengaja.²³

Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara pengajar dan pelajar, yang segala aktivitas dan kegiatannya telah dirancang sedemikian rupa oleh seorang guru dengan melibatkan berbagai perangkat pembelajaran, yang dilakukan secara sadar dan sistematis

²² Dimiyati dan Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm.17.

²³ Hamdani, *Op.Cit.*, hlm. 47.

agar mampu menumbuhkan perhatian dan motivasi siswa dalam belajar yang meningkatkan hasil belajar siswa dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

7. Operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat.

Bilangan bulat atau himpunan bilangan bulat merupakan gabungan dari himpunan bilangan asli, himpunan bilangan asli negatif, dan bilangan nol. Operasi pada bilangan bulat positif sama dengan operasi pada bilangan asli. Sedangkan pada bilangan bulat yang salah satu atau keduanya bertanda negatif ada aturan tertentu untuk mengoperasikannya.

a. Notasi bilangan bulat dan posisinya pada garis bilangan

Bilangan bulat merupakan kumpulan bilangan negatif, nol, dan bilangan positif. Bilangan bulat ditulis: $\dots, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots$. begitulah bentuk barisan bilangan bulat hingga seterusnya. Salah satu contoh alat yang digunakan bilangan bulat pada skala ukurannya adalah termometer. Jika indikator air raksa menunjukkan ke angka 30°C . berarti besar suhu 30°C di atas nol. Jika 6°C berarti 6° di atas nol. Bilangan-bilangan diatas nol disebut bilangan bulat positif atau bilangan asli.

Bilangan di bawah nol disebut bilangan negatif atau bilangan bulat negatif. Suhu 5°C di bawah nol ditulis -5°C , dan suhu -10°C dibaca suhu 10°C di bawah nol.

Pada garis bilangan vertical (tegak), berlaku aturan sebagai berikut:

- Posisi di atas nol menunjukkan bilangan positif (+)

➤ Posisi di bawah nol menunjukkan bilangan negatif (-)

b. Operasi Penjumlahan pada bilangan bulat

Penjumlahan pada bilangan bulat dapat diartikan sebagai jarak berarah yang ditempuh. Pada garis bilangan, bilangan bulat *positif* menyatakan bahwa bergerak kekanan. Adapun bilangan bulat *negative* menyatakan bahwa bergerak ke kiri.

Misalnya a dan b bilangan bulat maka :

- 1) Operasi penjumlahan $a + (-b)$ tepat sama dengan $a - b$, yaitu bergerak ke kanan dari titik nol sejauh a , kemudian bergerak ke kiri sejauh b .
- 2) Operasi penjumlahan $-a + (-b)$ tepat sama dengan $-(a + b)$, yaitu bergerak ke kiri sejauh $a + b$.

Adapun sifat-sifat pada operasi penjumlahan bilangan bulat adalah sebagai berikut :

a) Komutatif

Untuk setiap a dan b bilangan bulat, berlaku $a + b = b + a$.

b) Asosiatif

Untuk setiap a , b dan c bilangan bulat, berlaku $(a + b) + c = a + (b + c)$

c) Terdapat unsur identitas

Bilangan bulat, terdapat unsur identitas nol sehingga $a + 0 = 0 + a = a$

d) Tertutup

Untuk setiap a dan b bilangan bulat, $a + b$ juga bilangan bulat.

e) Lawan atau invers penjumlahan

Untuk setiap bilangan bulat a , terdapat suatu bilangan bulat b sedemikian sehingga $a + b = 0$. Adapun b dinamakan lawan (invers jumlah) dari a .

c. Operasi pengurangan pada bilangan bulat

Operasi pengurangan pada dua bilangan bulat adalah mencari selisih antara kedua bilangan tersebut. Pengurangan pada bilangan bulat juga dapat dilakukan dengan menggunakan garis bilangan. Caranya seperti pada penjumlahan bilangan bulat, yaitu langkah ke kanan sepadan dengan bilangan bulat positif dan langkah ke kiri sepadan dengan bilangan bulat negatif.

Secara umum, operasi-operasi pengurangan yang melibatkan bilangan bulat a dan b dapat dituliskan sebagai berikut :

1. $a - b = a + (-b)$.
2. $a - (-b) = a + b$.
3. $-a - (-b) = -a + b$.
4. $-a - b = -a + (-b) = -(a + b)$.

Pada operasi pengurangan bilangan bulat hanya berlaku sifat tertutup, yaitu untuk setiap a dan b bilangan bulat, $a - b$ juga bilangan bulat.

Pada operasi pengurangan bilangan bulat tidak berlaku sifat komutatif dan asosiatif, sebab untuk setiap a , b , dan c bilangan bulat berlaku

$$a - b \neq b - a \longrightarrow \text{tidak komutatif}$$

$$(a - b) - c \neq a - (b - c) \longrightarrow \text{tidak asosiatif}$$

B. Penelitian Terdahulu

Untuk memperkuat penelitian ini, maka peneliti mengambil dua penelitian terdahulu yang berhubungan dengan pendekatan CTL, yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan Zikri dengan judul: “Pengaruh Pendekatan CTL Terhadap Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Operasi Bentuk Aljabar di Kelas VIII SMP Negeri 2 Satu Atap Batangongang”. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah pendekatan CTL mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan soal-soal operasi bentuk aljabar di kelas VIII SMP Negeri 2 Satu Atap Batangongang Tahun Pelajaran 2011/2012 diperoleh $t_{hitung} = 6,31 > t_{tabel} = 2,06$.²⁴
2. Nur Sawalina Harahap dalam penelitian: “Pengaruh Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap hasil Belajar Matematika Siswa Pokok Bahasan Lingkaran di Kelas VIII MTsN 2 Padangdidimpuan”. Dengan hasil uji *uji-t* yang diperoleh yaitu $t_{hitung} = 2,065 > t_{tabel} = 1,67$ sehingga terjadi

²⁴Zikri, “Pengaruh Pendekatan CTL Terhadap Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Operasi Bentuk Aljabar di Kelas VIII SMP Negeri 2 Satu Atap Batangongang” (Thesis, FTIK IAIN Sumatra Utara, 2011), hlm. 63.

penolakan H_0 dan penerimaan H_a penelitian ini menyimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan pendekatan *contextual teaching and learning* terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan lingkaran di kelas VIII MTsN 2 Padangdidimpuan.²⁵

Perbedaan yang dilakukan oleh peneliti dengan peneliti sebelumnya yaitu dalam penelitian ini peneliti ingin melihat apakah pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) cocok diterapkan kepada siswa tingkat sekolah pertama, sebagaimana yang dilakukan peneliti sebelumnya kepada Madrasah Tsanawiyah.

Tabel 2.
Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian

No	Nama dan judul penelitian	Persamaan	Perbedaan	Kesimpulan
1	Zikri, Pengaruh Pendekatan CTL Terhadap Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Operasi Bentuk Aljabar di Kelas VIII SMP Negeri 2 Satu Atap Batangonang. Penelitian ini dilakukan oleh Zikri pada tahun 2012.	Pengaruh pendekatan	Pemecahan masalah, materi dan kelas	Menyimpulkan bahwa pendekatan CTL mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan soal-soal operasi bentuk aljabar di kelas VIII SMP Negeri 2 Satu Atap Batangonang

²⁵Nur Sawalina Harahap, "Pengaruh Pendekatan Kontekstual *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap hasil Belajar Matematika Siswa Pokok Bahasan Lingkaran di Kelas VIII MTsN 2 Padangdidimpuan" (Skyripsi, FTIK IAIN Sumatra Utara, 2016), hlm. 33.)

2	Nur Sawalina Harahap, Pengaruh Pendekatan Kontekstual <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) Terhadap hasil Belajar Matematika Siswa Pokok Bahasan Lingkaran di Kelas VIII MTsN 2 Padangdidimpuan. Penelitian ini dilakukan oleh Nur Sawalina Harahap pada tahun 2016.	Pengaruh pendekatan	Materi dan kelas	Menyimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan pendekatan <i>contextual teaching and learning</i> terhadap hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan lingkaran di kelas VIII MTsN 2 Padangdidimpuan
---	---	---------------------	------------------	---

C. Kerangka Berpikir

Salah satu yang mendapat perhatian untuk diperbaiki dalam meningkatkan mutu pendidikan adalah sistem penyampaian bahan pelajaran atau strategi yang dilakukan guru dalam proses pembelajaran, yakni pembelajaran yang berpusat pada guru perlu dilakukan perubahan pembelajaran yang lebih memberdayakan siswa. Karena pembelajaran yang berorientasi pada penguasaan materi dianggap gagal menghasilkan siswa yang aktif, kreatif, dan inovatif.

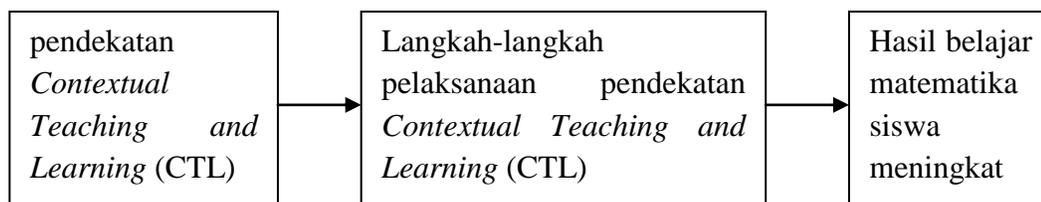
Dengan menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual, guru berperan sebagai pembimbing, memilih bahan-bahan belajar, membantu siswa dalam mengaitkan pengalaman baru dengan pengalaman yang sudah diketahui sebelumnya, dan memfasilitasi (mempermudah) siswa dalam proses asimilasi dan akomodasi. Maka dengan hal ini siswa benar-benar mengalami dan

menemukan apa yang dipelajarinya merupakan hasil dari rekonstruksi, bukan dari apa kata guru, dengan demikian siswa akan lebih produktif dan inovatif.

Sehubung dengan adanya penelitian terdahulu yang telah membuktikan bahwa pendekatan CTL dalam pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar siswa, maka peneliti juga berkeyakinan bahwa pendekatan CTL mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat di kelas VII MTsN 2 Padangsidempuan.

Berdasarkan uraian di atas, maka kerangka berpikir ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 1
Skema kerangka berpikir



D. Hipotesis

Secara etimologis, kata hipotesis terbentuk dari susunan dua kata yaitu: *hypo* dan *thesis*. *Hypo* berarti di bawah dan kata *thesis* mengandung arti kebenaran. Hipotesis ini merupakan jawaban sementara terhadap masalah

penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Hipotesis adalah keterangan sementara dari hubungan fenomena-fenomena yang kompleks.²⁶

Sesuai pendapat di atas, maka hipotesis adalah jawaban sementara yang dianggap besar kemungkinan menjadi jawaban yang benar dan hipotesis itu didasarkan pada teori yang kuat sehingga kedudukannya dalam suatu penelitian cukup kuat.

Dengan demikian, hipotesis dalam penelitian ini adalah: “Ada Pengaruh yang Signifikan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat di Kelas VII MTsN 2 Padangsidempuan. Tahun Pelajaran 2016/2017”.

²⁶Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2014), hlm. 41.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di MTsN 2 Padangsidimpuan berlokasi yang di JL. HT. Rizal Nurdin KM. 6,5 Gg. Pendidikan kota Padangsidimpuan. Kecamatan Padangsidimpuan Tenggara, Kode pos 22725. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2016 sampai bulan November 2017.

No	Kegiatan	Waktu																
		Bulan				Thn	Bulan							Thn				
		Mei	Agu	Okt	Nov		Mar	Apr	Mei	Jul	Aug	Sep	Okt		Nov			
1	Studi Pendahuluan					2016											2017	
2	Penyusunan Proposal																	
3	Bimbingan Proposal																	
4	Seminar Proposal																	
5	Pelaksanaan Penelitian																	
6	Pengumpulan Data																	
	Menyusun Laporan																	
	Pengolahan Data																	
	Bimbingan Skripsi																	

Sidang Munaqasyah																				
----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Alasan peneliti memilih tempat di MTsN 2 Padangsidempuan sebagai lokasi penelitian yang dilakukan karena di MTsN 2 Padangsidempuan ini terdapat permasalahan yang peneliti teliti.

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan data yang berbentuk angka atau data yang diangkakan. Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori dan hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam. Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori dan hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam.¹

Dalam penelitian kuantitatif terdiri dari banyak bentuk baik survey, eksperimen, korelasi, dan regresi. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian kuantitatif berbentuk penelitian eksperimen. Dimana metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.² Penelitian eksperimen merupakan pendekatan penelitian kuantitatif yang paling

¹Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2014), hlm. 16-19

²*Ibid.*, hlm. 75

penuh, dalam arti memenuhi semua persyaratan untuk menguji hubungan sebab-akibat.³

Adapun rancangan penelitian yang peneliti gunakan dalam metode eksperimen adalah *Randomized Control Group Pretest – Posttest Design*. Penelitian ini menggunakan uji coba pada dua kelompok dengan membandingkan hasil dari setiap kelompok yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 3
Desain Penelitian

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	T ₁	X	T ₂
Kontrol	T ₁	–	T ₂

Keterangan: T₁ = Nilai *pretest*

T₂ = Nilai *posttest*

X = Diberikan perlakuan pendekatan kontekstual

- = Diberikan perlakuan pembelajaran konvensional

Desain ini digunakan untuk mengetahui Pengaruh Pendekatan *Contextual teaching and Learning* (CTL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pada Bilangan Bulat di Kelas VII MTsN 2 Padangsidempuan.

³ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), hlm. 194.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Suharsimi Arikunto, populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.⁴ Menurut Margono, populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian peneliti dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang ditentukan.⁵ Sedangkan menurut Ahmad Nizar Rangkuti, populasi adalah serumpun atau sekelompok objek yang menjadi sasaran penelitian.⁶

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁷

Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi objek dan benda lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek itu. Populasi dalam penelitian ini berdasarkan yang diuraikan pada latar belakang masalah adalah seluruh siswa kelas VII MTsN 2 Padangsidempuan yaitu sebanyak 125 orang yang terdiri dari 5 kelas. Adapun populasinya sebagai berikut:

Tabel 4
Populasi Penelitian Siswa MTsN 2 Padangsidempuan

No	Kelas	Jumlah
1	VII ₁	25
2	VII ₂	24

⁴Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hlm. 130.

⁵ S. Margono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2004), hlm. 118.

⁶Ahmad Nizar Rangkuti, *Op.Cit.*, hlm. 51.

⁷ Ahmad Nizar Rangkuti, *Op. Cit.*, hlm. 117.

3	VII ₃	25
4	VII ₄	25
5	VII ₅	26
Jumlah Siswa		125

Sumber data di atas diperoleh dari komite sekolah di MTsN 2 Padangsidimpuan.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut atau sebagian dari objek yang akan diteliti yang dipilih sedemikian rupa sehingga mewakili keseluruhan objek (populasi) yang ingin diteliti.⁸

Sampel adalah suatu prosedur pengambilan data dimana hanya sebagian populasi yang diambil dan dipergunakan untuk menentukan sifat serta ciri yang dikehendaki dari populasi.⁹

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi.¹⁰ Teknik pemilihan sampel yang dilakukan peneliti dengan *non probability sampling* yaitu secara purposif (*purposive sampling*). Pemilihan sampel purposif ialah pemilihan individu dengan menggunakan penilaian pribadi peneliti berdasarkan pengetahuannya tentang populasi dan berdasarkan tujuan khusus penelitian.¹¹ Selain itu, pemilihan sampel ini didukung dan diperkuat oleh ibu Hanna yang

⁸Sugioyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 51.

⁹Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS* (Jakarta: Kencana, 2014), hlm. 30.

¹⁰Suharsimi Arikunto, *Op. Cit.*, hlm. 131.

¹¹Ahmad Nizar Rangkuti, *Op.Cit.*, hlm. 53.

merupakan guru matematika kelas VII di MTsN 2 Padangsidimpuan, sebab kelas yang digunakan adalah kelas yang homogen agar terlihat adanya pengaruh penggunaan pendekatan yang akan dipakai yaitu *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel dari seluruh siswa kelas VII di MTsN 2 Padangsidimpuan, yaitu kelas VII₃ yang terdiri dari 25 orang (lihat tabel 4) sebagai kelas kontrol dan VII₅ yang terdiri atas 26 orang (lihat tabel 4) sebagai kelas eksperimen. Alasan peneliti memilih sampel kelas VII₅ karena pada saat peneliti studi awal kelas VII₁ dijadikan sebagai kelas unggulan, kelas VII₂ peneliti jadikan sebagai kelas uji validasi sebelum mengadakan penelitian dan ibu Hanna menyarankan tidak usah menggunakan kelas VII₄ karena saat penelitian memilih sampel kelas VII₄ ada masalah dengan absen dan nilai siswanya. Pada kelas eksperimen dilakukan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL), sebagai kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen adalah alat bagi peneliti didalam menggunakan metode pengumpulan data.¹² Maka Instrumen penelitian adalah merupakan sebuah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi yang bermanfaat

¹² Suharsimi Arikunto, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Yogyakarta: Insan Madani, 2012), hlm. 107.

untuk menjawab permasalahan penelitian. Instrumen sebagai alat pada waktu penelitian yang menggunakan suatu metode.

Penelitian yang dilakukan peneliti akan menggunakan instrumen tes. Tes sebagai suatu prosedur yang sistematis untuk mengobservasi (mengamati) tingkah laku individu, dan menggambarkan (mendiskripsikan) tingkah laku individu, dan menggambarkan tingkah laku itu melalui skala angka atau sistem kategori.¹³

Penggunaan tes khususnya prestasi belajar bagi guru di sekolah bertujuan untuk:

1. Menilai kemampuan belajar siswa
2. Memberikan bimbingan belajar kepada siswa
3. mengecek kemajuan belajar siswa
4. Memahami kesulitan-kesulitan belajar siswa
5. Memperbaiki teknik belajar siswa
6. Menilai efektifitas keberhasilan mengajar.¹⁴

Tes hasil belajar adalah alat untuk mengukur sejauh mana siswa menguasai materi yang diberikan baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol. Tes terbagi kepada dua kelompok, yaitu tes uraian (esai) dan tes objektif.

Tes uraian adalah pertanyaan yang menuntut siswa menjawabnya dalam bentuk menguraikan, menjelaskan, mendiskusikan, membandingkan, memberikan alasan, dan bentuk lain yang sejenis sesuai dengan tuntutan pertanyaan dengan menggunakan kata-kata bahasa sendiri.¹⁵ Tes objektif adalah butir soal yang mengandung kemungkinan jawaban yang harus dipilih atau

¹³Tim Penyusun Program Sarjana (S1) Kependidikan Bagi Guru Dalam Jabatan, *Bimbingan Konseling* (Medan: UNIMED, 2009), hlm. 32.

¹⁴*Ibid.* 32.

¹⁵Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001), hlm. 35.

dikerjakan oleh peserta tes. Peserta tes tinggal memilih jawaban dari kemungkinan jawaban yang telah disediakan.¹⁶

Dalam penelitian ini, tes yang akan peneliti gunakan adalah tes uraian (*essay*). Karena menggunakan tes uraian siswa memiliki peluang lebih untuk mencurahkan pengetahuannya dalam menjawab soal yang diberikan sesuai dengan pembelajaran yang ia ikuti, dan tidak menutup kemungkinan dari pengalaman yang ia dapatkan dalam kehidupan sehari-hari.

Tabel 5
Tabel kisi-kisi tes hasil belajar
operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat

No	Indikator	No. Soal	C ₁	C ₂	C ₃
1	Menuliskan pengertian bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif	1	✓		
2	Menjelaskan perbedaan antara operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat positif	2		✓	
3	Menggambar garis bilangan	3		✓	
4	Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat	4			✓
		5			✓

Pada tabel kisi-kisi ini peneliti menggunakan C₁, C₂ dan C₃ karena di sekolah MTsN 2 Pdangsidimpuan hanya menggunakan sampai C₃ saja.

Tabel 6
Pedoman Penskoran Tes

No	Keterangan	Skor
1	Siswa menjawab pertanyaan dengan benar dan menuliskan proses pengerjaan dengan lengkap	4
2	Siswa menjawab pertanyaan dengan benar, namun menuliskan proses	3

¹⁶Elly Harliani & Indrawati, *Penilaian Hasil Belajar Untuk SMP* (Jakarta: PPPPTK IPA, 2009), hlm. 27.

	pengerjaan dengan kurang lengkap	
3	Siswa menjawab pertanyaan dengan salah dan menuliskan proses pengerjaan dengan kurang lengkap	2
4	Siswa tidak menjawab pertanyaan	1

Hasil belajar siswa secara individu dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$p = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

E. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Validitas Tes

Validitas adalah ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur, sehingga betul-betul mengukur apa yang seharusnya diukur. Berdasarkan instrumen yang digunakan penelitian ini maka penulis melakukan uji validitas instrumen dengan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar. Untuk mengetahui validitas butir soal digunakan rumus:

Adapun rumusnya yaitu:

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

Dimana:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Variabel Y, dua variabel yang dikorelasika.

2. Reabilitas Tes

Reliabilitas berkenaan dengan tingkat keajegan atau ketetapan hasil pengukuran. Untuk mencari reabilitas soal tes uraian digunakan rumus:¹⁷

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reabilitas tes

n = banyaknya butir item yang dikeluarkan dalam tes

1 = bilangan konstan

$\sum S_i^2$ = jumlah varian skor dari tiap-tiap butir item

S_t^2 = varian total

3. Taraf Kesukaran

Taraf kesukaran soal dapat dipandang sebagai kesanggupan siswa menjawab soal, tidak dilihat dari segi kemampuan guru mendesain soal tersebut. Untuk mencari taraf kesukaran soal peneliti menggunakan rumus:¹⁸

$$P = \frac{B}{J}$$

Keterangan:

P = taraf kesukaran

B = siswa yang menjawab betul

J = banyaknya siswa yang mengerjakan tes.

¹⁷Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2011), hlm. 208.

¹⁸Ahmad Nizar Rangkuti, *Op.Cit.*, hlm. 65.

Tabel 7
Klasifikasi Tingkat Kesukaran¹⁹

Rentang nilai	Tingkat Kesukaran
$0,00 \leq P < 0,30$	Soal Sukar
$0,31 \leq P < 0,70$	Soal sedang
$0,71 \leq P < 1,00$	Soal Mudah

4. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu butir soal dapat membedakan antara warga belajar/siswa yang telah menguasai materi yang ditanyakan dan warga belajar/siswa yang tidak/kurang/belum menguasai materi yang ditanyakan. Maka peneliti menggunakan rumus daya pembeda yaitu:²⁰

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

D = Daya pembeda butir soal

B_A = Banyaknya kelompok atas yang menjawab benar

J_A = Banyaknya siswa kelompok atas

B_B = Banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab benar

J_B = Banyaknya siswa kelompok bawah

¹⁹ *Ibid.*, hlm. 66.

²⁰ *Ibid.*, hlm. 66.

Tabel 8
Klasifikasi Daya Pembeda²¹

Angka	Interpretasi
$D < 0,00$	Semuanya tidak baik
$0,00 \leq D < 0,20$	Jelek
$0,20 \leq D < 0,40$	Cukup
$0,40 \leq D < 0,70$	Baik
$0,70 \leq D < 1,00$	Baik sekali

F. Instrument Penelitian

Instrumen yang diperlukan dalam penelitian ini adalah :

a) Tes

Tes yang digunakan berbentuk uraian. Tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa, yang meliputi *pretest* dan *posttest*. *Pretest* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. *Posttest* digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah mendapatkan perlakuan.

G. Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y), maka variabel penelitian dalam penelitian ini adalah:

1. Penggunaan pendekatan CTL ditetapkan sebagai variabel bebas (X)
2. Hasil belajar matematika pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat sebagai variabel terikat (Y) yang dipengaruhi oleh variabel bebas (X).

²¹ *Ibid.* hlm. 66.

H. Analisis Data

1. Analisis Data Awal (Pre Test)

a. Uji Normalitas

Uji kenormalan ini digunakan untuk mengetahui kenormalan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk menghitung kenormalannya digunakan rumus Chi kuadrat:²²

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

Keterangan:

X^2 = Harga chi kuadrat

K = Jumlah kelas interval

O_i = Frekuensi Hasil Pengamatan

E_i = Frekuensi hasil pengamatan

Untuk mencari X^2 tabel, dikonsultasikan dengan tabel X^2 dengan taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan k-1

Kriteria Pengujian:

Terima H_0 jika X^2 hitung < X^2 tabel, artinya data terdistribusi normal. Pada keadaan lain, data tidak berdistribusi normal.

²² Ahmad Nizar Rangkuti, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2014), hlm. 138.

b. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas varians digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelas yaitu eksperimen dan kontrol sama atau berbeda. Jika kedua kelompok mempunyai varians yang sama maka dikatakan kedua kelompok homogen. Dengan menggunakan uji varians dua peubah bebas, hipotesis yang akan diuji adalah:

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

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

Dimana:

σ_1^2 = Varians skor kelompok pertama

σ_2^2 = Varians skor kelompok kedua

H_0 = Hipotesis pembanding, kedua varians sama

H_a = Hipotesis kerja, kedua varians tidak sama

Untuk mengetahui kesamaan varians tersebut, Uji statistik menggunakan uji-F dengan rumus:²³

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

Kriteria pengujiannya adalah: terima H_0 jika $F_{hitung} <$

$F_{\frac{1}{2\alpha}(n_1-1; n_2-1)}$ dan tolak H_0 jika F mempunyai harga lain.

Keterangan:

n_1 = banyaknya data yang variansnya lebih besar

²³ Sudjana, *Metode Statistik* (Bandung: Tarsito, 2005), hlm. 250

n_2 = banyaknya data yang variansnya lebih kecil.

c. Uji Kesamaan Rata-Rata

Uji kesamaan rata-rata dilakukan agar diketahui kelompok sampel yang akan diberikan perlakuan diketahui apakah rata-rata kemampuan awal sama atau berbeda. Secara umum rumusan hipotesisnya adalah:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 \neq \mu_2$$

Dimana:

μ_1 = Rata-rata data kelompok eksperimen

μ_2 = Rata-rata data kelompok kontrol

Jika data kedua kelas berdistribusi normal dan kedua variansnya homogen, rumus uji-t digunakan adalah:

$$T_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

\bar{X}_1 : mean sampel kelompok eksperimen

\bar{X}_2 : mean sampel kelompok kontrol

s_1^2 : variansi kelompok eksperimen

s_2^2 : variansi kelompok kontrol

n_1 : banyaknya sampel kelompok eksperimen

n_2 : banyaknya sampel kelompok kontrol

Kriteria pengujian H_0 diterima apabila $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$. Dengan peluang $1-1/2\alpha$ dan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan tolak H_0 jika t mempunyai harga-harga lain.

2. Analisis Data Akhir (*Posttest*)

Analisis data ini digunakan dalam uji persyaratan untuk menguji hipotesis penelitian. Adapun uji persyaratan yang harus dilakukan sebelum uji hipotesis adalah:

a. Uji Normalitas

Langkah-langkah pengujian normalitas tahap ini sama dengan langkah-langkah uji normalitas pada tahap awal.

Yaitu dengan menggunakan rumus:

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

b. Uji Homogenitas varians

Langkah-langkah pengujian homogenitas varians tahap ini sama dengan langkah-langkah uji homogenitas pada tahap awal yaitu dengan menggunakan rumus:

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

c. Uji Hipotesis

- 1) Jika data kedua kelas berdistribusi normal dan kedua variansinya homogen, rumus uji-t yang digunakan ialah:

$$T_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan} \quad s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

- 2) Jika Variansinya tidak homogeni dapat menggunakan rumus uji-t sebagai berikut:²⁴

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2 + s_2^2}{n_1 + n_2}}}$$

Kriteria pengujian adalah tolak H_0 jika $t' \geq \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$ dengan: $w_1 = \frac{s_1^2}{n_1}$

dan $w_2 = \frac{s_2^2}{n_2}$

$t_1 = t_{(1-a), (n_1-1)}$ dan $t_2 = t_{(1-a), (n_2-1)}$

²⁴ *Ibid.*, hlm. 243

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab IV ini dideskripsikan data hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian. Data dikumpulkan menggunakan instrumen yang telah valid dan reliabel. Berikut diuraikan hasil analisis validasi instrumen:

A. Analisis Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

Penelitian ini dilakukan di MTsN 2 Padangsidimpuan pada kelas VII yang terdiri dari kelas VII₅ sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching Learning* (CTL) dan kelas VII₃ sebagai kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan (konvensional). Pokok bahasan yang diajarkan pada penelitian ini adalah operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar matematika yang terdiri dari 5 soal berbentuk uraian. Tes yang digunakan terlebih dahulu diuji validitasnya dan diperoleh 5 soal yang valid. Validitas dilakukan untuk memastikan apakah butir tes hasil belajar telah tepat dengan keadaan yang ingin diukur. Untuk menghitung validitas butir soal dipergunakan rumus sebagai berikut:

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

Harga r hitung pada tabel *korelasi product moment*, dengan $N = 10$ orang selain siswa yang dijadikan sampel. Pada taraf signifikan 5% diperoleh harga $r_{tabel} = 0,707$. Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ dinyatakan valid dan sebaliknya jika $r_{xy} < r_{tabel}$ dinyatakan tidak valid. Berikut adalah hasil validitas ke-5 soal tersebut.

Tabel. 9
Hasil Uji Validitas Tes Pretest dan posttest

No item soal	Koefisien korelasi r_{hitung}	Harga r_{tabel}	Keterangan
1	0.718	0,707	Valid
2	0.798		Valid
3	0.714		Valid
4	0.7429		Valid
5	0.798		Valid

Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 6 (*Pretest/Posttest*).

2. Uji Reliabilitas Instrumen Tes

Setelah instrumen divalidasi selanjutnya akan dilihat apakah instrumen tersebut reliabel. Instrumen yang reliabel artinya instrumen tersebut dapat dipercaya kebenarannya. Untuk mencari reliabilitas soal tes uraian dapat dicari dengan rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{10}{10-1} \right) \left(1 - \frac{2,44}{6,84} \right) = 0,718 \text{ (untuk Tes Pretest dan posttest)}$$

Dalam pemberian interpretasi terhadap r_{11} ini digunakan db sebesar $(N-nr)$ yaitu $10 - 2 = 8$ dan derajat ini dikonsultasikan kepada tabel nilai r

product moment pada taraf signifikan 5%. Jika $r_{11} > r_{tabel}$ dinyatakan reliabel dan sebaliknya jika $r_{11} < r_{tabel}$ maka dinyatakan tidak reliabel.

Setelah diperoleh harga r_{11} atau $r_{hitung} = 0,777$. Selanjutnya dapat diputuskan reliabilitas soal tersebut reliabel atau tidak, harga tersebut dikonsultasikan dengan harga r_{tabel} . Dengan $n = 10$ pada taraf signifikan 5% = 0,707. Karena $r_{hitung} > r_{tabel} = 0,707$, maka dapat disimpulkan soal tersebut reliabel dan dapat dipergunakan dalam penelitian ini. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran7 (*Pretest/Posttest*).

3. Taraf Kesukaran Soal

Uji taraf kesukaran tes dilakukan untuk melihat dan memilah keragaman soal yang digunakan untuk menilai hasil belajar siswa. Uji taraf kesukaran soal tes ini menggunakan rumus $P = \frac{B}{JS}$ dan kriteria yang digunakan adalah:

Kriteria tingkat kesukaran

Besar Indeks Kesukaran	Interpretasi
0,00 – 0,30	Sukar
0,30 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Tabel. 10
Hasil Uji Coba Taraf Kesukaran Tes Pretest dan posttest

No Item	A	B	S_{maks}	S_{min}	N	Indeks Kesukaran	Interpretasi
1	17	15	4	2	5	0.55	Sedang
2	13	10	3	1	5	0.75	Mudah
3	16	15	4	2	5	0.6	Sedang
4	17	15	4	2	5	0.5	Sedang
5	13	11	3	1	5	0.25	Sukar

Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 8 (*Pretest/Posttest*).

4. Daya Pembeda Soal

Uji daya pembeda soal dengan menggunakan rumus $D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$. Uji daya pembeda soal ini berguna untuk menilai kemampuan soal yang dapat membedakan antara warga belajar/siswa yang telah menguasai materi yang ditanyakan dengan yang belum menguasai.

Klasifikasi daya pembeda yaitu:

DP : 0,00 - 0,20 : Jelek

DP : 0,20 - 0,40 : Cukup

DP : 0,40 - 0,70 : Baik

DP : 0,70 - 1,00 : Baik sekali

Tabel. 11
Hasil Uji Coba
Daya Pembeda Soal Pretest dan posttest

Nomor Item	$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$	Kriteria
1	$D = \frac{17}{5} - \frac{15}{5} = 0,4$	Cukup
2	$D = \frac{13}{5} - \frac{10}{5} = 0,6$	Baik
3	$D = \frac{16}{5} - \frac{15}{5} = 0,2$	Jelek
4	$D = \frac{17}{5} - \frac{15}{5} = 0,4$	Cukup
5	$D = \frac{13}{5} - \frac{11}{5} = 0,4$	Cukup

Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 9 (*Pretest/Posttest*).

B. Deskripsi Data

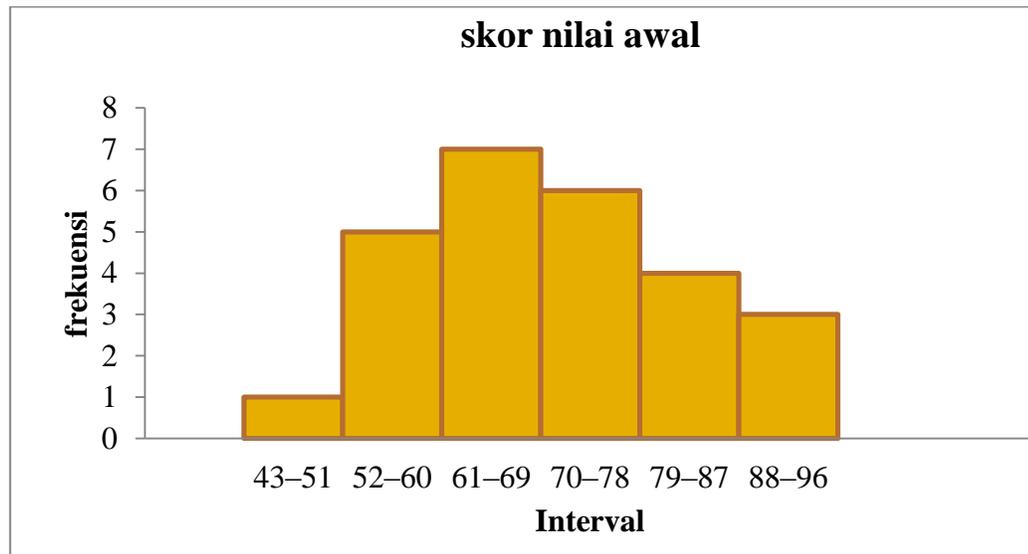
1. Deskripsi Data Nilai Awal (*Pretest*) Hasil belajar Matematika pada Kelas Eksprimen dan Kelas Kontrol

Data yang dideskripsikan adalah data hasil *pretest* siswa kelas VII MTsN 2 Padangsidempuan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data *pretest* diperoleh sebelum diberikan perlakuan pada dua kelas tersebut. Deskripsi data nilai hasil belajar *pretest* dapat dilihat pada tabel rekap data distribusi frekuensi berikut ini:

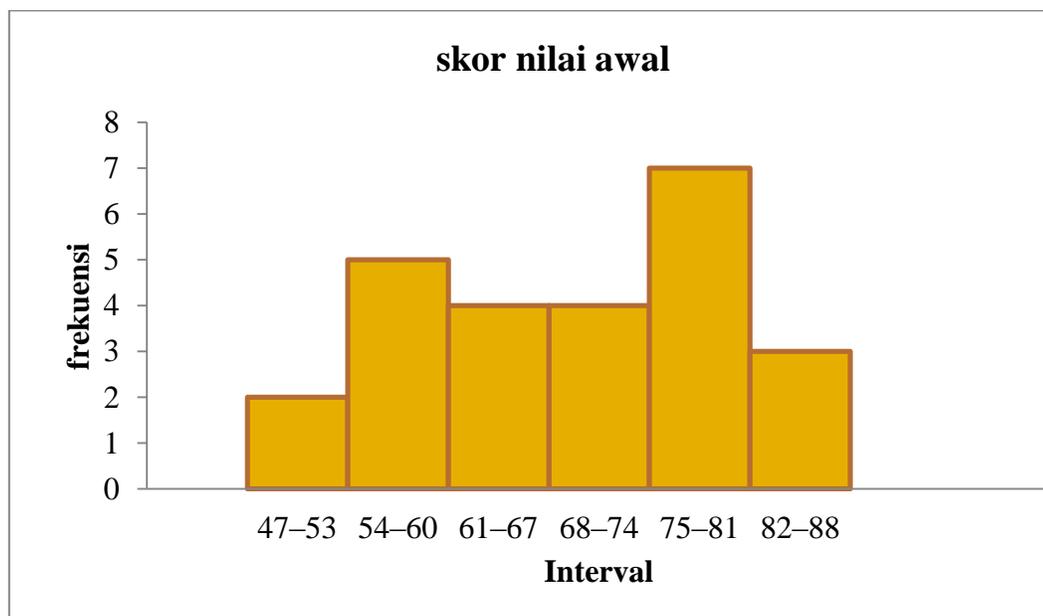
Tabel. 12
Daftar Distribusi Frekuensi Skor Nilai Awal (*Pretest*)

Eksperimen			Kontrol		
No	Interval	Frek.	No	Interval	Frek.
1	43 – 51	1	1	47 – 53	2
2	52 – 60	5	2	54 – 60	5
3	61 – 69	7	3	61 – 67	4
4	70 – 78	6	4	68 – 74	4
5	79 – 87	4	5	75 – 81	7
6	88 – 96	3	6	82 – 88	3
Jumlah		26	Jumlah		25

Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 10 (*Pretest/Posttest*).



Gambar 2
Histogram Frekuensi Skor Nilai Awal Kelas Eksperimen



Gambar 3
Histogram Frekuensi Skor Nilai Awal Kelas Kontrol

a) Uji Normalitas

Hasil deskripsi data dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 13
Uji Normalitas Sebelum Perlakuan (*Pretest*)
Kelas Eksprimen dan Kelas Kontrol

Data Uji Normalitas (<i>pretest</i>)	Kelas Eksprimen	Kelas Kontrol
Nilai Maksimum	95	88
Nilai Minimum	43	47
Rentang	52	41
Banyak kelas	6	6
Panjang kelas	9	7
Rata-rata	70,53	70,26
Simpangan baku (S)	12,45	12,54
Penyebaran data	0 – 12	0 – 12
N	26	25
α .	5%	5%
x_{hitung}^2	1,445	2,762
x_{tabel}^2	7,815	7,815

Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 10.

Sehingga dapat disimpulkan kelas eksperimen $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ (1,445 < 7,815), ini berarti data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Sementara hasil perhitungan untuk kelas kontrol dapat disimpulkan $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ (2,762 < 5,591) ini berarti data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Sehingga dapat dikatakan bahwa kedua kelas berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas

Perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 14
Uji Homogenitas Sebelum Perlakuan (*Pretest*)
Kelas Eksprimen dan Kelas Kontrol

Sumber Variansi	Kelas Eksprimen	Kelas Kontrol
Jumlah	1851	1710
N	26	25
Rata-rata	70,53	70,26
Varians	180,80	129,33
Standar Deviasi	12,45	12,54

Berdasarkan data diatas $n_1 = 26$, $n_2 = 25$, $S_1^2 = 180,80$ dan $S_2^2 = 129,33$ maka diperoleh $F_{hitung} = 1,042$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ (0.05), dan dk = 26 dan 25. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa $F_{hitung} = 1,397 < F_{tabel} = 2,054$ maka tidak ada perbedaan variansi antara kedua kelas tersebut (homogen). Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 11.

c) Uji Kesamaan Rata-Rata

Uji kesamaan dua rata-rata dihitung dengan menggunakan uji t. Berdasarkan hasil perhitungan uji kesamaan dua rata-rata dengan $\bar{X}_1 = 70,53$ dan $\bar{X}_2 = 70,26$ diperoleh $t_{hitung} = 0,326$ dengan $S = 12,473$. Sementara dari daftar distribusi t diperoleh $t_{tabel} = 1.67$ dengan peluang $= (1 - \alpha) = 1 - 0.05$ dan dk = $(n_1 + n_2 - 2) = (26 + 25 - 2) = 49$. Karena $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0,326 < 1.67$) maka H_a ditolak berarti H_0 diterima, artinya rata-rata skor hasil belajar matematika

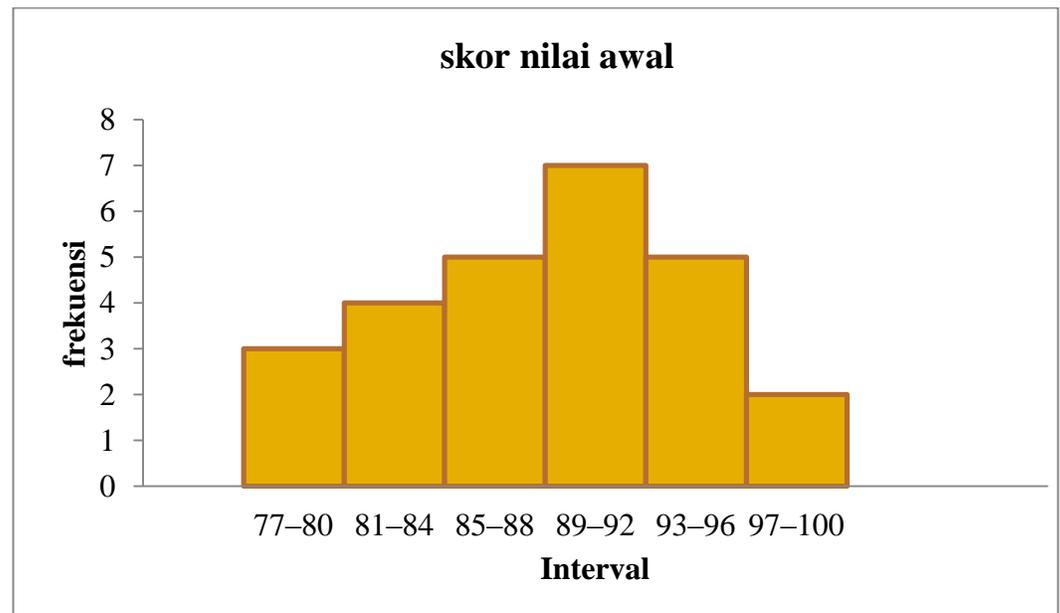
siswa pada kelas eksperimen sama dengan rata-rata hasil skor tes hasil belajar matematika siswa pada kelas kontrol. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 12.

2. Deskripsi Data Nilai Akhir (*Posttest*) Hasil belajar Matematika pada Kelas eksperimen dan Kelas Kontrol

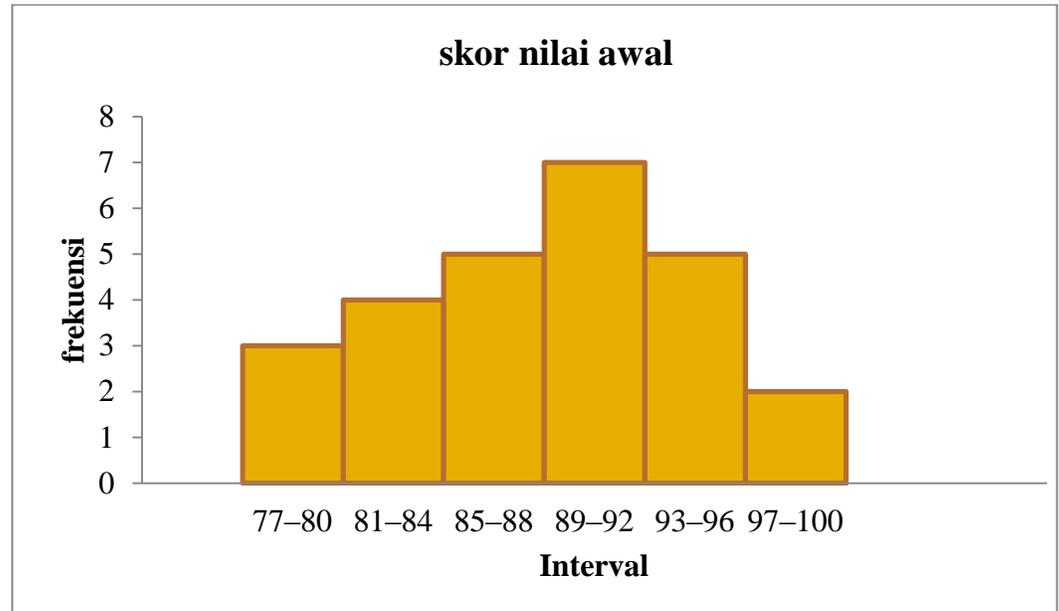
Tabel. 15
Daftar Distribusi Frekuensi Skor Nilai Akhir (*Posttest*)

Eksperimen			Kontrol		
No	Interval	Frek.	No	Interval	Frek.
1	77 – 80	3	1	71 – 75	7
2	81 – 84	4	2	76 – 80	3
3	85 – 88	5	3	81 – 85	6
4	89 – 92	7	4	86 – 90	3
5	93 – 96	5	5	91 – 95	4
6	97 – 100	2	6	96 – 100	2
Jumlah		26	Jumlah		25

Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 13.



Gambar 4
Histogram Frekuensi Skor Nilai Akhir Kelas Eksperimen



Gambar 5
Histogram Frekuensi Skor Nilai Akhir Kelas Kontrol

a) Uji Normalitas

Hasil deskripsi data dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 16
Uji Normalitas Sesudah Perlakuan (*posttest*)
Kelas Eksprimen dan Kelas Kontrol

Data Uji Normalitas (<i>posttest</i>)	Kelas Eksprimen	Kelas Kontrol
Nilai Maksimum	100	100
Nilai Minimum	77	71
Rentang	23	29
Banyak kelas	6	6
Panjang kelas	4	5
Rata-rata	88,5	83
Simpangan baku (S)	5,90	8,24
Penyebaran data	0 – 5	0 – 8
N	26	25
α	5 %	5 %
χ^2_{hitung}	-56,934	-41,420
χ^2_{tabel}	7,815	7,815

Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 13.

Sehingga dapat disimpulkan kelas eksperimen $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ ($-56,934 < 7,815$), ini berarti data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Sementara hasil perhitungan untuk kelas kontrol dapat disimpulkan $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ ($-41,420 < 7,815$) ini berarti data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Sehingga dapat dikatakan bahwa kedua kelas berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas

Perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel. 17
Uji Homogenitas Sesudah Perlakuan (*Posttest*)
Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Sumber Variansi	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah	2335	2114
N	26	25
Rata-rata	89,80	84,56
Varians	36,72	73,17
Standar Deviasi	5,90	8,24

Berdasarkan data diatas $n_1 = 26$, $n_2 = 25$, $S_1^2 = 36,72$ dan $S_2^2 = 73,17$ maka diperoleh $F_{hitung} = 0,501$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ (0.05), dan dk = 26 dan 25, dan dari daftar distribusi F diperoleh $F_{tabel} = 2,054$. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa $F_{hitung} = 0,501 < F_{tabel} = 2,054$ maka tidak ada perbedaan variansi

antara kedua kelas tersebut (homogen). Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 14.

c) Uji Hipotesis

Uji hipotesis menggunakan uji perbedaan dua rata-rata dengan kriteria:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: rata-rata hasil belajar matematika pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) sama pengaruhnya dengan rata-rata hasil belajar matematika pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat yang tidak menggunakan pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL).

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$: rata-rata hasil belajar matematika pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) berbeda pengaruhnya dengan rata-rata hasil belajar matematika pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat yang tidak menggunakan pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL).

Rumus yang digunakan adalah uji-t, yaitu:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 7,890$ dengan $S = 11.295$ Sementara dari daftar distribusi t diperoleh $t_{tabel} = 1.67$ dengan peluang $= (1 - \alpha) = 1 - 0.05$ dan $dk = (n_1 + n_2 - 2) = (26 + 25 - 2) = 49$. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($7,890 > 1.67$) maka H_0 ditolak berarti H_a diterima, artinya rata-rata hasil belajar matematika pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching Learning* (CTL) berbeda pengaruhnya dengan rata-rata hasil belajar matematika pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat yang menggunakan pembelajaran biasa.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan strategi pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat di kelas VII MTsN 2 Padangsidimpuan. Untuk perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 15.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat di kelas VII MTsN 2 Padangsidempuan, pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika, hal ini dibuktikan dengan penelitian terdahulu oleh Nursawalina Harahap, hasil penelitiannya menjelaskan bahwa *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika yang telah diuji kenormalan, homogenitas dan uji kesamaan dua rata-rata pada *pretest*. Dari hasil tes di awal pembelajaran dan setelah dilakukan uji kesamaan dua rata-rata hasil *pretest* menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dari hasil belajar matematika baik kelompok eksperimen maupun kelas kontrol. Hasil uji tersebut menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berasal dari kondisi awal yang sama.

Pada kelas eksperimen diberikan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL), sedangkan pada kelas kontrol tidak diberikan perlakuan atau hanya dengan pembelajaran konvensional. Kemudian diberikan soal-soal yang telah disediakan untuk dikerjakan dan dibahas oleh siswa.

Pada hasil perhitungan *posttest* diperoleh bahwa kelas eksperimen memiliki rata-rata 88,5 dan kelas kontrol 83. Sedangkan pada *posttest* hasil belajar perhitungan uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa kedua kelas

tersebut normal dan kedua variansinya homogen. Sehingga digunakan uji-t, terlihat bahwa $t_{hitung} 7,890 > t_{tabel} 1.67$ maka hipotesis penelitian dapat diterima. Dengan kata lain, terhadap hasil belajar matematika materi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat melalui pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) lebih tinggi dari pada yang menggunakan pembelajaran biasa di kelas VII MTsN 2 padangsidempuan.

Rata-rata hasil belajar dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) lebih baik, menurut peneliti hal ini disebabkan oleh:

1. Dalam pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL), peran guru sebagai fasilitator dapat menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut, serta dapat memberikan motivasi belajar pada siswa.
2. Dalam pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) guru menyampaikan informasi kepada siswa dengan konteks nyata yang dapat memudahkan siswa dalam mengikuti dan memahami pelajaran yang diberikan.
3. Dalam pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) siswa lebih semangat dan fokus belajar karena diberikan kesempatan untuk belajar dengan benda-benda nyata.

D. Keterbatasan penelitian

Seluruh rangkaian penelitian telah dilakukan sesuai dengan langkah-langkah yang telah diterapkan dalam metodologi penelitian. Hal ini dimaksudkan agar hasil yang diperoleh benar-benar objektif dan sistematis. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan penuh kehati-hatian dengan langkah-langkah yang sesuai dengan prosedur penelitian eksperimen. Hal ini dilakukan agar mendapat hasil yang baik. Namun untuk mendapatkan hasil yang sempurna sangatlah sulit, sebab dalam pelaksanaan penelitian ini dirasakan adanya keterbatasan.

Keterbatasan tersebut antara lain yaitu:

1. Siswa masih susah diatur atau dibimbing dalam melakukan diskusi kelompok.
2. Keterbatasan waktu dalam pembelajaran sehingga pembelajaran kurang dapat dimaksimalkan.
3. Saat mengerjakan soal masih ada siswa yang ribut dan tidak ingin tahu dengan proses pembelajaran tersebut.
4. Masih ada siswa yang tidak mau mendengarkan dan berperan aktif dalam proses pembelajaran
5. Siswa menganggap bahwa dalam penerapan pembelajaran kontekstual bukan merupakan proses dari belajar. Kepada peneliti lain diharapkan agar lebih mampu untuk mengelola kelas sehingga kondisi kelas menjadi lebih kondusif dalam pelaksanaan pembelajaran. Sehingga tidak ada siswa yang bermain dalam pelaksanaan pembelajaran ini.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka peneliti mengambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat di kelas VII MTsN 2 Padangsidempuan. Hal ini diperoleh dari hasil uji hipotesis yang menunjukkan nilai rata-rata postes pada kelas kontrol 83 dan nilai rata-rata postes pada kelas 88,5. Dari perhitungan tersebut jelas terlihat penolakan H_0 dan penerimaan H_a . Hasil belajar matematika pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih baik dari pada hasil belajar matematika pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat yang tidak menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($7,890 > 1.68$) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan *Contextual teaching and learning* (CTL) terhadap hasil belajar matematika pada pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat di MTsN 2 Padangsidempuan.

B. Saran-saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian, maka yang menjadi saran peneliti dalam hal ini adalah :

1. Kepada Guru MTsN 2 Padangsidempuan umumnya dan khususnya guru matematika disarankan agar dalam proses pembelajaran menggunakan pendekatan yang sesuai dengan materi pelajaran agar proses pembelajaran terlaksana dengan baik.
2. Pembelajaran matematika dengan penggunaan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) perlu dikembangkan dan digunakan dalam pokok bahasan yang lain sehingga siswa dapat lebih termotivasi dalam proses pembelajaran.
3. Bagi siswa, diharapkan dapat lebih aktif dan berani dalam mengemukakan pendapat pada pembelajaran matematika.
4. Bagi Kepala Sekolah, agar memperhatikan segala yang berkaitan dengan kualitas sekolah dengan menyediakan sarana prasarana, terutama buku panduan tentang model dan pendekatan pembelajaran yang dibutuhkan dalam menunjang pembelajaran.
5. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian yang lebih mendalam dan dengan sumber yang lebih luas, baik pada materi yang lain maupun pada mata pelajaran yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Rahman Saleh & Muhib Abdul Wahab, *Psikologi Suatu Pengantar dalam Perspektif Islam*, Jakarta: Kencana, 2004.
- Ahmad Tafsir, *Metodologi Pengajaran Islam*, Bandung: Remaja Rosdakarsa, 2007.
- Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010.
- Baharuddin & Esa Nur wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Jogjakarta : Ar-Ruzz Media, 2007.
- Damyanti & Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Elly Harliani & Indrawati, *Penilaian Hasil Belajar Untuk SMP*, Jakarta: PPPPTK IPA, 2009.
- Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung: CV Pustaka Setia, 2010.
- Hamjah B. Uno, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran: Sebuah Konsep Pembelajaran Berbasis Kecerdasan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2010.
- Hamruni, *Startegi Pembelajaran*, Yogyakarta: Insan Madani, 2012.
- Ida wahida, “*Pengaruh Pendekatan Kontekstual Dalam Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Mas Darul Ikhlas Panyabungan Tahun Ajaran 2010/2011*”, Skripsi, STAIN Padangsidempuan, 2008.
- Istarani & Muhammad Ridwan, *50 tipe pembelajaran kooperatif*, Bandar selamat medan: CV. MEDIA PERSADA, 2014.
- Kunandar, *Guru Professional*, Jakarta: Raja Grapindo Persada, 2009.
- M. Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Jakarta: Kencana, 2005.
- Moh. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011.
- Mulich Masnur, *Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*, Jakarta : Bumi Aksara, 2009.

- Mulyono Abdurrahman, *Anak Berkesulita Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2012.
- Nana Sudjana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001.
- Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010.
- Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Rangkuti Ahmad Nizar, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media, 2014.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: Rajawali Persada, 2012.
- Sagala Syaiful, *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*, Bandung : Alfabeta, 2013.
- Sardiman, A.M., *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2011.
- Siti Halimah, *Strategi Pembelajaran*, Bandung: Cipta Pustaka Media Perintis, 2008.
- Slameto, *Belajar dan Faktor Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010.
- Sugioyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, Bandung: Alfabeta, 2013.
- Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, Jakarta: Rinrka Cipta, 2007.
- , *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Yogyakarta: Insan Madani, 2012.
- Sumiati & Asra, *Metode Pembelajaran*, Bandung: Wacana Prima, 2008.
- Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS*, Jakarta: Kencana, 2014.
- Tim Penyusun Program Sarjana (S1) Kependidikan Bagi Guru Dalam Jabatan, *Bimbingan Konseling*, Medan: UNIMED, 2009.

Trianto, *Mendesain pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) di Kelas*, Jakarta: Cerdas Pustaka Publisher, 2008.

Wasty Soemanto, *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006.

Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis kompetensi*, Jakarta: Kencana, 2006.

Zikri, “*Pengaruh Pendekatan CTL Terhadap Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Operasi Bentuk Aljabar di Kelas VIII SMP Negeri 2 Satu Atap Batangonang*”, Thesis, FTIK IAIN Sumatra Utara, 2011.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Pribadi

Nama : UMMI KALSUM DONGORAN
NIM : 13 330 0077
Tempat/Tanggal Lahir : Simatorkis, 16 Oktober 1994
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Simatorkis, Kec. Dolok, Kab. Padang
Lawas Utara, Provinsi Sumatera Utara
Agama : Islam

B. Nama Orang Tua

Nama Ayah : Ali Akbar Dongoran
Nama Ibu : Siti Rukiah Nasution
Alamat : Simatorkis, Kec. Dolok, Kab. Padang
Lawas Utara, Provinsi Sumatera Utara.

C. Riwayat Pendidikan

Tahun 2000 - 2006 : SD Al-Ismailiyah Simatorkis
Tahun 2007 – 2010 : Pon. Pes Daarussalam Parmeraan
Tahun 2010 – 2013 : Pon.Pes Daarul Muhsinin Janjimanahan Kawat
Tahun 2013 – 2017 : IAIN Padangsidempuan

Gambar 6
Dokumentasi





