

**PERBANDINGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING
AND LEARNING (CTL)* DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)* PADA SISWA
KELAS VII SMP NEGERI 02 KOTA JAMBI**

SKRIPSI

*Dituliskan Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**OLEH :
INANTA RAHMADINI LUBIS
NIM 1600884202008**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BATANGHARI JAMBI
2020**

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS BATANGHARI JAMBI

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Pembimbing skripsi menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) pada siswa Kelas VII SMP Negeri 02 Kota Jambi**” yang ditulis oleh :

Nama : Inanta Rahmadini Lubis

NIM : 1600884202008

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah disetujui sesuai dengan prosedur, ketentuan dan peraturan yang berlaku untuk diujikan.

Pembimbing II

Jambi, 01 Juli 2020

Pembimbing I

Ayu Yarmayani, M.Pd.

Drs. H. Harman, M.Pd

Diketahui oleh :
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Batanghari

Aisyah, M.Pd.

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS BATANGHARI

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) pada siswa Kelas VII SMP N 02 Kota Jambi** yang disusun oleh Inanta Rahmadini Lubis (1600884202008), telah dipertahankan dihadapan panitia penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Batanghari Jambi pada :

Hari :
Tanggal : Juni 2020
Jam : 09.00 – 10.00
Tempat : Ruang Sidang FKIP Universitas Batanghari Jambi

PENGUJI SKRIPSI

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Drs. H. Harman, M.Pd.	Ketua Penguji	1.
2.	Ayu Yarmayani, M.Pd.	Sekretaris	2.
3.	Dra. Risma Simamora, M.Pd.	Penguji Utama	3.
4.	Sri Dewi, M.Pd.	Penguji	4.

Ketua Prodi
Pendidikan Matematika

Aisyah, M.Pd

Disahkan oleh,
Dekan Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. H. Abdoel Gafar, M.Pd

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Inanta Rahmadini Lubis
Nim : 1600884202008
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang saya tulis dengan judul Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) di Kelas VII SMP N 02 Kota Jambi adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Batanghari Jambi maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Didalam skripsi ini, tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan didalam skripsi ini dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademi berupa pencabutan gelar yang saya peroleh karena skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Jambi, 01 Juli 2020
Yang membuat pernyataan,

Inanta Rahmadini Lubis
NIM 1600884202008

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji dan syukur atas segala nikmat yang telah Allah SWT berikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.

Dengan terselesaikannya skripsi ini, penulis persembahkan untuk kedua orang tua tercinta. Ayahanda Bismar Lubis dan Ibunda Rahma Guswati, S.Pd yang selalu mendukung penulis dan tak henti-hentinya berdo'a demi kesuksesan penulis dimasa yang akan datang.

Kepada saudara perempuan dan laki-laki penulis Hafiz Jabbar Lubis, Suci Septiawati, Tria Putri Lubis, Yacob Jabbar Lubis, Amanta Jabbar Lubis dan Dinda Nur Aprilia Lubis karena telah memberikan semangat agar skripsi ini harus segera diselesaikan.

Kepada seluruh guru dan dosen yang telah memberikan ilmu yang sangat-sangat bermanfaat bagi kehidupan penulis.

Kepada sahabat-sahabatku Indah Ayu Saputri, Ayu Dwi Cahyani, Dwi Lismiaty, Sabrina Maharani, Aisyah Mey Ardiansyah dan Chairunnisa Rizkia Putri yang selalu mengingatkan untuk segera menyelesaikan skripsi ini.

Kepada teman seperjuangan Akbar Salim terimakasih juga karena selalu memberikan semangat kepada penulis.

Kepada seluruh rekan-rekan FKIP Matematika 2016 yang tidak bisa disebutkan satu persatu terimakasih telah memberikan pengalaman belajar yang tak terlupakan.

ABSTRAK

Lubis, Inanta Rahmadini. *Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Menggunakan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Student Team Achievement Division pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 02 Kota Jambi: Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP Universitas Batanghari Jambi, Pembimbing (I) Drs. H. Harman, M.Pd. (II) Ayu Yarmayani, M.Pd.*

Kata Kunci : *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL), Model Pembelajaran Kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD).*

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya permasalahan dalam pembelajaran matematika pada kelas VII SMP Negeri 02 Kota Jambi yaitu rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa tersebut tentu banyak faktor yang menyebabkannya, misalnya dalam menjawab soal siswa hanya menuliskan cara yang sama persis dengan yang diajarkan guru. Hal ini menunjukkan bahwa siswa hanya mengikuti prosedur yang diajarkan oleh guru.

Penelitian ini merupakan penelitian quasy eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang dibelajarkan dengan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) dengan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD) pada kelas VII SMP Negeri 02 Kota Jambi tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 249 siswa. Sedangkan sampel kelas VII G dan VII H, instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis pada materi aritmatika sosial.

Hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis kelas eksperimen adalah 73,66 dengan simpangan baku 11,18 dan nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol 64,27 dengan simpangan baku 15,83, serta hasil dari uji hipotesis diperoleh t_{hitung} 2,83 dan t_{tabel} 1.67 pada taraf nyata 0.05, dari hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} dengan demikian H_1 diterima dan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) ini lebih tinggi dari pada model pembelajaran Kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD).

KATA PENGANTAR

Rasa syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberi rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan Model Pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) pada siswa Kelas VII SMP N 02 Kota Jambi”**.

Selama penyelesaian skripsi ini penulis mendapat berbagai bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Abdoel Gafar, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Batanghari Jambi.
2. Ibu Aisyah, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Batanghari Jambi.
3. Bapak Drs. H. Harman, M.Pd. selaku Pembimbing I yang telah menyempatkan waktu untuk mencurahkan perhatian, arahan, pemikiran dan petunjuk kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Ayu Yarmayani, M.Pd. selaku Pembimbing II yang sabar dan penuh kasih sayang memberikan arahan kepada penulis.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Batanghari Jambi.
6. Bapak Hafrizon, S.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 02 Kota Jambi.

7. Ibu Leli Hartati, S.Pd. selaku guru bidang studi matematika SMP N 02 Kota Jambi.
8. Kedua orang tua tercinta Bapak Bismar Lubis dan Ibunda Rahma Guswati yang telah memberikan doa, motivasi serta dukungan baik moril maupun materi.
9. Saudara laki-laki dan perempuan saya yaitu Hafizh Jabbar Lubis, Suci Septiawati Lubis, Tria Putri Lubis, Jacob Jabbar Lubis, Amanta Jabbar Lubis dan Dinda Nur Aprilia Lubis yang telah memberikan doa, motivasi dan dukungan moril yang sangat baik bahkan materi.
10. Teman-teman seperjuangan FKIP Matematika Angkatan 2016 yang selalu memberi dukungan kepada penulis. Segenap rekan-rekan yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan dapat disajikan bagi yang membutuhkan.

Jambi, 01 Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Isi	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Pengertian Belajar	8
2.2 Pengertian Pembelajaran Matematika	9
2.3 Model Pembelajaran	10
2.4 Model Pembelajaran <i>Contextual Teaching and Learning</i> ...	11
2.5 Model Pembelajaran <i>Student Team Achievement Division</i> ...	16
2.6 Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	19
2.7 Penelitian Relevan	23
2.8 Kerangka Konseptual	24
2.9 Hipotesis	24

BAB III	METODE PENELITIAN.....	26
	3.1 Jenis Penelitian.....	26
	3.2 Populasi dan Sampel.....	26
	3.2.1 Populasi.....	26
	3.2.2 Sampel.....	27
	3.3 Definisi Operasional.....	30
	3.4 Variabel Penelitian.....	31
	3.5 Desain Penelitian.....	32
	3.6 Data Penelitian.....	33
	3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	33
	3.8 Instrumen Penelitian.....	35
	3.9 Teknik Analisis Data.....	43
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	49
	4.1 Hasil Penelitian.....	49
	4.1.1 Hasil Analisis Deskriptif.....	49
	4.1.2 Hasil Analisis Inferensial.....	50
	4.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	52
BAB V	PENUTUP.....	55
	5.1 Kesimpulan.....	55
	5.2 Saran.....	56
	DAFTAR PUSTAKA.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Lembar Jawaban Siswa.....	3
2. Kerangka Konseptual.....	24

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	18
2. Indikator Pemahaman Konsep	21
3. Rubrik Pemahaman Konsep	22
4. Jumlah Siswa Kelas VII SMP Negeri 02 Kota Jambi	27
5. Hasil Uji Normalitas Kelas VII	28
6. Desain Penelitian <i>Posttest Only Control Design</i>	32
7. Kriteria Validitas Instrument	39
8. Hasil Kriteria Validitas Instrument	39
9. Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrument	40
10. Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrument	42
11. Hasil Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrument	43
12. Karakteristik Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	49
13. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel	50
14. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel	51
15. Hasil Tes Kemampuan Konsep Matematis Siswa	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Nilai Ujian Matematika Semester Ganjil Kelas VII SMP N 02 Jambi	60
2. Uji Normalitas Nilai Awal	61
3. Uji Homogenitas Nilai Awal	77
4. Uji Kesamaan Rata-rata Nilai Awal	78
5. Silabus	81
6. RPP	83
7. Lembar Validasi RPP	115
8. Kisi-kisi Soal Uji Coba	119
9. Lembar Soal Uji Coba	121
10. Rubrik Penskoran Uji Coba	123
11. Lembar Validasi Soal Uji Coba	129
12. Hasil Uji Coba Soal	139
13. Tabulasi Distribusi Jawaban Hasil Uji Coba	140
14. Perhitungan Validitas Hasil Uji Coba	141
15. Rekapitulasi Perhitungan Validitas Hasil Uji Coba	151
16. Perhitungan Reliabilitas Hasil Uji Coba	152
17. Perhitungan Indeks Kesukaran Hasil Uji Coba	154
18. Perhitungan Daya Pembeda Hasil Uji Coba	155
19. Rekapitulasi Hasil Validitas, Reliabilitas, IK dan DP Soal Uji Coba.	156
20. Lembar Soal <i>Post-Test</i>	157
21. Rubrik Penskoran Pemahaman Konsep Soal <i>Post-Test</i>	159
22. Daftar Nilai Hasil <i>Post-Test</i>	165
23. Uji Normalitas <i>Post-Test</i>	166
24. Uji Homogenitas <i>Post-Test</i>	170
25. Uji Hipotesis <i>Post-Test</i>	172
26. Tabel Distribusi Normal Baku	173

27. Tabel Distribusi Khi-Kuadrat.....	174
28. Tabel Distribusi t	175
29. Tabel Distribusi f.....	176
30. Surat Selesai Penelitian	177
31. Dokumentasi	178

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran yang diberikan di sekolah salah satunya matematika. Matematika adalah satu ilmu dasar yang memiliki peranan penting. Matematika merupakan mata pelajaran yang dipelajari di setiap jenjang pendidikan dari tingkat SD sampai SMA bahkan perguruan tinggi. Beberapa tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Belajar matematika memerlukan pemahaman terhadap konsep-konsep pada teorema atau rumus.

Kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan untuk memahami atau memperoleh makna suatu konsep matematis yang relevan dengan ide-ide matematika dan sesuai dengan indikator-indikator pemahaman konsep. Pemahaman konsep terhadap setiap materi yang diajarkan guru penting dimiliki setiap siswa karena dapat membantu proses mengingat dan membuat lebih mudah dalam mengerjakan soal-soal matematika yang memerlukan banyak rumus. Pendapat dikemukakan oleh Mailianti (2015:1) bahwa menyadari pentingnya pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika, maka pembelajaran tersebut perlu direncanakan sedemikian rupa sehingga pada akhir pembelajaran siswa dapat memahami konsep yang dipelajarinya.

Peserta didik dapat dikatakan memiliki kemampuan pemahaman konsep jika siswa tersebut mampu mengkonstruksikan makna dari pesan-pesan yang timbul dalam pengajaran seperti komunikasi lisan, tulis, grafik dan ketika mampu membangun hubungan antara pengetahuan baru yang diperoleh dengan pengetahuan sebelumnya. Pentingnya pemahaman konsep dalam mempelajari matematika untuk siswa, karena konsep matematika yang satu dengan yang lain berkaitan sehingga untuk mempelajarinya harus berurutan dan berkesinambungan. Jika siswa telah memahami konsep-konsep matematika maka akan memudahkan siswa dalam mempelajari konsep-konsep matematika berikutnya yang lebih kompleks.

Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa siswa belum mampu memilih prosedur atau operasi yang sesuai dalam menyelesaikan suatu soal, sebagian siswa pun belum mampu mengaplikasikan konsep yang telah dibelajarkan apabila siswa diberikan soal yang berbentuk cerita siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut. Jadi siswa cenderung mencontoh dalam menyelesaikan soal dengan contoh yang sebelumnya diajarkan oleh guru dan hanya menghafal rumus tanpa memahami konsep yang telah dipelajari sehingga kemampuan siswa tidak terlalu baik dalam memahami konsep dan siswa tidak mengetahui penerapan pembelajaran matematika di dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga interaksi dalam proses pembelajaran siswa kurang baik dan tidak membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep, hal ini mengakibatkan konsep yang dipelajari siswa tidak bertahan lama. Terlihat dari jawaban siswa pada salah satu soal berikut:

6. Jika x dan y memenuhi sistem Persamaan
 $3x - y = 16$ dan $x + y = 12$ maka
 $x + 2y$ adalah

Jawab

$$\begin{array}{r} 3x - y = 16 \\ x - y = 12 \quad + \\ \hline 4x = 28 \\ x = 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3x - y = 16 \\ x + y = 12 \quad - \\ \hline 2x - 2y = 4 \end{array}$$

$$x + 2y = \dots$$

$$7 + 2y = 9y$$

Gambar 1 Salah satu contoh Jawaban Siswa

Fakta di lapangan menunjukkan rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa dalam mengerjakan soal materi persamaan linier dan berdasarkan pengamatan di lapangan ditemui banyak faktor yang membuat rendahnya kemampuan pemahaman konsep peserta didik tersebut, misalkan masalah tentang siswa yang hanya memperhatikan tanpa memahami guru yang hanya mencontoh soal yang sudah ada saat dibelajarkan dan guru didalam kelas lebih aktif dibandingkan siswa karena pada kurikulum saat ini diharuskan siswa yang aktif agar siswa memahami apa yang sedang mereka pelajari sehingga pemahaman konsep mereka rendah.

Kurangnya pemahaman konsep membuat peserta didik salah dalam mengerjakan soal. Belajar matematika bukan sekedar menghafal rumus dan menghitung saja, karena matematika adalah memahami konsep matematisnya. Bagaimana menemukan cara yang terbaik untuk menyampaikan berbagai konsep yang diberikan sehingga siswa dapat menggunakan dan mengingat lebih lama, ini merupakan persoalan yang harus diselesaikan. Agar siswa mampu memahami pembelajaran dalam jangka waktu lama.

Mengatasi pemarsalahan tersebut seharusnya pembelajaran matematika hendaknya lebih inovatif dan bervariasi baik metode maupun strateginya guna mengoptimalkan potensi siswa. Untuk pembelajaran model berbasis masalah (*Contextual Teaching and Learning*) siswa dihadapkan dengan permasalahan-permasalahan kontekstual lalu siswa dituntut untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Model pembelajaran ini cocok dengan kinerja otak, untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna dengan cara menghubungkan muatan akademis dengan konteks kehidupan sehari-hari.

Hal ini penting diterapkan agar informasi yang diterima tidak hanya disimpan dalam memori jangka pendek yang mudah dilupakan, tetapi dapat disimpan dalam memori jangka panjang sehingga akan dipahami dan diterapkan dalam tugas pekerjaan.

Dalam pembelajaran model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* siswa dilibatkan dalam berkelompok atau bergrup. Pada model pembelajaran ini siswa dibelajarkan untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun keterampilan kelompok. Model pembelajaran ini salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. Lain dari itu siswa dituntut untuk lebih mandiri, aktif dalam mencari sumber-sumber informasi belajar, menemukan sendiri konsep-konsep setiap materi pelajaran, berinteraksi dengan teman, bekerjasama dalam kelompok dan peran guru dalam model ini hanya sebagai pembimbing, fasilitator, dan pemberi kritik yang bersifat membangun, agar siswa tidak salah dalam mengambil informasi.

Dengan demikian sama seperti halnya bahwa model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan masalah-masalah yang timbul di atas, tentu saja membutuhkan perhatian. Karena itu penelitian ini berjudul **“Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 02 Kota Jambi”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang ada yaitu:

1. Siswa kurang memahami konsep matematika terlihat dari salah satu jawaban siswa yang diambil dari buku latihan siswa.
2. Penggunaan model pembelajaran yang kurang optimal yang dilakukan guru

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah maka penulis membatasi permasalahan untuk menghindari perluasan masalah maka penelitian ini hanya melihat pemahaman konsep matematis siswa dan hanya dilaksanakan pada siswa kelas VII SMP Negeri 02 Kota Jambi.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan pada latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut : Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* pada siswa kelas VII SMP Negeri 02 Kota Jambi?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and learning (CTL)* dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* pada siswa kelas VII SMP Negeri 02 Kota Jambi.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, kegunaan yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

Diharapkan dapat membantu siswa untuk memahami pembelajaran matematika terutama konsep matematika dan mampu mengetahui

penerapan pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*. Sehingga dengan memahami konsepnya diharapkan dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan dengan mudah.

2. Bagi Guru

Diharapkan mampu menambah informasi guru mengenai kemampuan pemahaman konsep siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*. Sehingga diperoleh solusi untuk bisa meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa dan tentu saja ini berarti dapat meningkatkan nilai-nilai pada siswa kelas VII SMP Negeri 02 Kota Jambi.

BAB II

KAJIAN TEORI

2.1 Pengertian Belajar

“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” pendapat ini dikemukakan oleh Daryanto (2010:2). Pendapat ini dikemukakan oleh Susanto (2013:4) belajar adalah suatu aktifitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadi perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun bertindak.

Pendapat yang berbeda ini dikemukakan oleh Djamarah (2011:13) bahwa belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, efektif, dan psikomotor. Menurut Soesilo (2015:11) belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku yang relatif menetap sebagai akibat latihan dan pengalaman atau proses memperoleh respon-respon sebagai akibat adanya latihan khusus.

Dapat disimpulkan dari beberapa pendapat tentang belajar maka dapat dituliskan bahwa belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan siswa dengan sengaja untuk memperoleh suatu pemahaman dan perubahan tingkah laku dalam mencapai tujuan tertentu.

2.2 Pengertian Pembelajaran Matematika

Menurut Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No.29 Tahun 2003 pembelajaran sebagai proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dari pengertian ini pembelajaran diartikan sebagai bantuan yang diberikan seorang pendidik agar terjadi proses penerimaan ilmu dan pengetahuan, penguasaan, kemahiran dan tabiat, serta pembentukan keyakinan dan sikap pada peserta didik. Disimpulkan pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah. Suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung dan paling penting memikirkan dalam diri sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan.

Berdasarkan pendapat Susanto (2013:186) bahwa pembelajaran matematika suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid menurut Sagala (2013:61).

Dari penjelasan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran matematika merupakan kegiatan belajar mengajar yang melibatkan langsung siswa dan guru yang mana proses tersebut adalah suatu proses interaksi komunikasi untuk mempermudah memecahkan masalah.

2.3 Model Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran guru sangat memiliki peranan penting dalam memilih model pembelajaran yang akan dibelajarkan kepada siswa. Pengembangan model pembelajaran yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat belajar secara aktif dan menyenangkan sehingga siswa dapat meraih hasil belajar yang optimal dikemukakan oleh Aunurrahman (2009:140). Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat mendorong rasa senang siswa terhadap pelajaran meningkatkan motivasi dalam mengerjakan soal dan memberikan kemudahan kepada siswa dalam memahami konsep pelajaran matematika tersebut.

Menurut Rusman (2011:133) Model Pembelajaran dapat dijadikan sebagai pola pilihan artinya para guru diperbolehkan memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya pendapat ini. Model pembelajaran menurut Rusman (2011:136) memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu
2. Mempunyai sisi atau tujuan pendidikan tertentu
3. Dapat dijelaskan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar dikelas
4. Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan : a. Urutan langkah-langkah pembelajaran (*syntax*) b. Adanya prinsip-prinsip reaksi c. Sistem sosial dan d. Sistem pendukung keempat bagian tersebut merupakan pedoman praktis bila guru akan melaksanakan suatu model pembelajaran

5. Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran yang meliputi : a. Dampak pembelajaran yaitu hasil belajar yang dapat diukur b. Dampak pengiring yaitu hasil belajar jangka panjang
6. Membuat persiapan mengajar (desain instruksional) dengan pedoman pembelajaran yang dipilihnya.

2.4 Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari (Trianto, 2009:107). Dengan konsep ini, hasil pembelajaran lebih bermakna bagi siswa. Selain itu proses pembelajaran juga akan berlangsung secara alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan hanya sekedar mentransfer pengetahuan guru kepada siswa.

Menurut Johnson (2007:67) merupakan proses pendidikan yang bertujuan menolong para siswa melihat makna di dalam materi akademik dalam konteks kehidupan keseharian mereka. Beberapa pendapat di atas sejalan dengan Amri dan Ahmadi (2010:193) menjelaskan bahwa pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) atau biasa disingkat CTL merupakan konsep pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara materi pembelajaran dengan dunia kehidupan nyata, sehingga peserta didik mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi hasil belajar dalam kehidupan sehari-hari.

Dari penjelasan beberapa ahli di atas tentang *Contextual Teaching and Learning* (CTL) di atas dapat disimpulkan bahwa *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan suatu konsep belajar dimana guru menghadirkan situasi dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari sebagai anggota keluarga dan masyarakat sehingga membuat pembelajaran yang dilakukan lebih bermakna bagi siswa. Model pembelajaran dengan pendekatan kontekstual adalah suatu pembelajaran yang mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa, kemudian membimbing siswa untuk dapat menemukan dan memahami konsep materi yang dipelajari dengan menggunakan tujuh komponen utama yaitu konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi (*reflection*), dan penilaian sebenarnya (*authentic assessment*). Suherman (2003:54) menjelaskan bahwa pendekatan CTL memiliki tujuh komponen utama yaitu:

1. Konstruktivisme (*Constructivism*)

Konstruktivisme (*Constructivism*) merupakan landasan filosofis dari CTL, yaitu bahwa ilmu pengetahuan itu pada hakekatnya dibangun tahap demi tahap, sedikit demi sedikit, melalui proses yang tidak selalu mulus (*trial and error*). Ilmu pengetahuan bukanlah seprangkat fakta yang siap diambil dan diingat, tapi harus dikonstruksi melalui pengalaman nyata. Dalam konstruktivisme proses lebih utama dari pada hasil. Untuk itu, Trianto (2009:113) mengatakan tugas guru adalah memfasilitasi proses pembelajaran

tersebut dengan: 1) menjadikan pengetahuan bermakna dan relevan bagi siswa 2) memberikan kesempatan siswa menemukan dan menerapkan idenya sendiri, 3) menyadarkan siswa agar menerapkan strategi mereka sendiri dalam belajar.

2. Inkuiri (*Inquiry*)

Inkuiri (menemukan) adalah proses yang penting dalam pembelajaran agar retensinya kuat dan munculnya kepuasan tersendiri dalam benak siswa dibandingkan hanya melalui pewarisan. Dengan menemukan kemampuan berpikir mandiri (kognitif tingkat tinggi, kritis, kreatif, inovatif, dan improvisasi) akan terlatih yang pada kondisi selanjutnya menjadi terbiasa.

3. Bertanya (*Questioning*)

Bertanya adalah cerminan dalam kondisi berpikir. Melalui bertanya jendela ilmu pengetahuan menjadi terbuka. Selain itu dengan bertanya bisa mencairkan ketegangan, menambah pengetahuan, mendekatkan hati, menggali informasi, meningkatkan motivasi, dan memfokuskan perhatian.

4. Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Konsep masyarakat belajar menyarankan agar hasil belajar diperoleh dari hasil kerjasama dengan orang lain, baik melalui perorangan maupun kelompok orang, dari dalam kelas, sekitar kelas, di luar kelas, di lingkungan sekolah, lingkungan rumah, ataupun di luar sana. Dalam pelaksanaan CTL guru disarankan untuk membentuk kelompok belajar agar siswa membentuk masyarakat belajar untuk saling berbagi, membantu, mendorong, menghargai, atau membantu.

5. Pemodelan (*Modeling*)

Pemodelan akan lebih mengefektifkan pelaksanaan CTL untuk ditiru, diadaptasi, atau dimodifikasi. Dengan adanya model untuk dicontoh biasanya konsep akan lebih mudah dipahami atau bahkan bisa menimbulkan ide baru. Pemodelan dalam matematika, misalnya mempelajari contoh penyelesaian soal, penggunaan alat peraga, cara menemukan kata kunci dalam suatu bacaan, atau cara membuat skema konsep. Pemodelan tidak selalu oleh guru, bisa juga oleh siswa atau media lainnya.

6. Refleksi (*Reflection*)

Refleksi adalah berpikir kembali tentang materi yang baru dipelajari, merenungkan kembali aktivitas yang telah dilakukan, atau mengevaluasi kembali bagaimana belajar yang telah dilakukan. Refleksi berguna untuk evaluasi diri, koreksi, perbaikan, atau peningkatan diri. Membuat rangkuman, meneliti dan memperbaiki kegagalan, mencari alternatif lain cara belajar (*learning how to learn*), dan membuat jurnal pembelajaran adalah contoh kegiatan refleksi.

7. Penilaian Sebenarnya (*Authentic Assessment*).

Asesmen otentik adalah penilaian yang dilakukan secara komprehensif berkenaan dengan seluruh aktivitas pembelajaran, meliputi proses dan produk belajar sehingga seluruh usaha siswa yang telah dilakukannya mendapat penghargaan. Hakekat penilaian yang diwujudkan berupa nilai merupakan penilaian atas usaha siswa yang berkenaan dengan pembelajaran, bukan merupakan hukuman.

Setelah membahas komponen yang ada dalam model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, model pembelajaran ini memiliki langkah-langkah pembelajaran CTL antara lain menurut Idrus Hasibuan:

1. Mengembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri dan mengkonstruksi sendiri pengalaman dan keterampilan barunya
2. Melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inquiri untuk semua topik
3. Mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya
4. Menciptakan masyarakat belajar
5. Menghadirkan model sebagai contoh belajar
6. Melakukan refleksi diakhir pertemuan
7. Melakukan penilaian yang sebenarnya dengan berbagai cara

Model Pembelajaran ini memiliki kelebihan dan kekurangannya. Menurut (Nurhidayah:166) CTL memiliki beberapa kelebihan yaitu: (1) pembelajaran lebih bermakna dan nyata, (2) pembelajaran lebih produktif dan mampu menumbuhkan penguatan konsep, (3) kelas dalam kontekstual bukan sebagai tempat untuk memperoleh informasi, melainkan tempat untuk menguji data hasil temuan mereka dilapangan, (4) materi pelajaran ditentukan oleh siswa sendiri, bukan hasil pemberian dari orang lain, (5) penerapan pembelajaran kontekstual dapat menciptakan suasana pembelajaran yang bermakna.

Adapun kekurangan CTL menurut (Nurhidayah:166) yaitu : (1) memerlukan waktu yang cukup lama saat proses pembelajaran, (2) guru diharuskan dapat mengontrol kelas agar tercipta situasi kelas yang kondusif, (3) guru lebih intensif dalam membimbing.

2.3 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Pendapat dikemukakan oleh Trianto (2009:68) menyatakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen. Pembelajarannya diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis dan penghargaan kelompok. Menurut Slavin (2008:143) berpendapat komponen dalam model pembelajaran Kooperatif tipe STAD terdiri atas lima komponen utama yaitu persentasi kelas, kerja kelompok (tim), kuis, skor kemajuan individual, rekognisi (penghargaan) kelompok. Berikut Penjelasannya ;

1) Persentasi kelas (*Class Persentation*)

Dalam model pembelajaran kooperatif tipe *student team achievement division* materi pelajaran mula-mula disampaikan dalam persentasi kelas. Metode yang digunakan biasanya dengan pembelajaran langsung atau diskusi kelas yang dipandu guru. Selama persentasi kelas siswa harus benar-benar memperhatikan karena dapat membantu mereka dalam mengerjakan kuis individu yang juga akan menentukan nilai kelompok.

2) Kerja kelompok (*Teams Works*)

Setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa yang heterogen 8 laki-laki dan perempuan, berasal dari suku, memiliki kemampuan berbeda. Fungsi utama dari kelompok adalah menyiapkan anggota kelompok agar mereka dapat mengerjakan kuis dengan baik. Setelah guru menjelaskan materi, setiap anggota kelompok mempelajari dan mendiskusikan LKS, membandingkan jawaban dengan teman kelompok dan saling membantu antar anggota jika ada yang mengalami kesulitan. Setiap saat guru mengingatkan dan menekankan pada setiap kelompok agar setiap anggota melakukan yang terbaik untuk kelompoknya dan pada kelompok sendiri agar melakukan yang terbaik untuk membantu anggotanya.

3) Kuis (*quizzes*)

Setelah guru memberikan persentasi, siswa diberi kuis individu. Siswa tidak diperbolehkan membantu sama lain selama kuis berlangsung. Setiap siswa bertanggung jawab untuk mempelajari dan memahami materi yang telah disampaikan.

4) Peningkatan nilai individu (*Individual Improvement Score*)

Peningkatan nilai individu dilakukan untuk memberikan tujuan hasil yang ingin dicapai jika siswa dapat berusaha kerja dan hasil yang lebih baik dari yang diperoleh sebelumnya. Setiap siswa dapat menyumbangkan nilai maksimum pada kelompoknya dan setiap siswa mempunyai skor dasar yang diperoleh dari rata-rata tes atau kuis sebelumnya. Selanjutnya siswa menyumbangkan nilai untuk kelompok.

5) Penghargaan kelompok (*Team Recognition*)

Kelompok mendapatkan sertifikat atau penghargaan lain jika rata-rata skor kelompok melalui melebihi kriteria tertentu. Skor tim siswa dapat juga digunakan untuk menentukan dua puluh persen dari peringkat mereka.

Setelah membahas komponen yang ada dalam model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*, model pembelajaran ini memiliki langkah-langkah dalam pembelajarannya menurut Slavin (2008:8) alasan peneliti menggunakan langkah-langkah yang dikembangkan oleh Slavin yaitu dalam mencapai hasil yang maksimal dibutuhkan langkah-langkah yang jelas dan runtut sehingga dapat diikuti secara jelas bagi siswa dan guru. Berikut langkah-langkahnya :

Tabel 1. Sintaks Model Pembelajaran Kooperati Tipe STAD

No	Langkah	Kegiatan
1	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
2	Menyajikan informasi	Menyampaikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat pesan
3	Mengorganisasikan siswa ke dalam bentuk kelompok	Menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
4	Membimbing kelompok bekerja dan belajar	Membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
5	Evaluasi	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempersentasikan hasil kerjanya
6	Memberikan penghargaan	Mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

Sumber : Dwi Yatmoko, FKIP Universitas Santa Dharma, 2018.

Suatu model pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan.

Demikian pula dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD menurut Slavin

(2005:103). Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* ialah setiap siswa memiliki kesempatan untuk memberikan kontribusi yang substansial kepada kelompoknya dan posisi anggota kelompok, membuat interaksi secara aktif dan positif dan kerjasama anggota kelompok menjadi lebih baik dan membantu siswa untuk memperoleh hubungan pertemanan lintas rasial yang lebih banyak. Kekurangan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*. Model ini memerlukan kemampuan khusus dari guru. Guru dituntut sebagai fasilitator, mediator, motivator dan evaluator (Isjoni, 2016:62). Dengan asumsi tidak semua guru mampu menjadi fasilitator, mediator dan evaluator dengan baik.

2.5 Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Istilah pemahaman berasal dari kata paham, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai pengetahuan banyak, pendapat, aliran, mengerti benar. Istilah Pemahaman diartikan sebagai proses, cara, perbuatan memahami. Menurut Sagala (2012:210) pemahaman (*understanding*) adalah kemampuan menjelaskan sesuatu situasi dengan kata-kata yang berbeda dan dapat menginterpretasikan atau menarik kesimpulan dari tabel, data, grafik dan sebagainya. Pemahaman sangat penting dalam proses belajar mengajar karena siswa akan mampu mengembangkan kemampuannya dan memperkaya informasi dari pembelajaran.

Konsep merupakan buah pemikiran seseorang atau kelompok orang yang dinyatakan dalam definisi sehingga produk pengetahuan meliputi prinsip, hukum dan teori, pendapat ini dikemukakan oleh Susanto (2013:10). Pemahaman konsep (*conceptual understanding*) merupakan salah satu aspek dari tiga aspek penilaian matematika yaitu pemahaman konsep, penalaran dan pemecahan masalah. Tujuan penilaian pada aspek pemahaman konsep adalah mengetahui sejauh mana siswa mampu menerima dan memahami konsep dasar matematika yang telah diterima siswa.

Pemahaman konsep merupakan kemampuan siswa dalam menguasai suatu konsep/materi yang terindikasi dalam ranah kognitif. Pendapat dikemukakan oleh Rahayu (2012:11) pemahaman konsep adalah salah satu kecakapan atau kemampuan untuk memahami dan menjelaskan suatu situasi atau tindakan suatu kelas atau kategori yang memiliki sifat-sifat umum yang diketahuinya dalam matematika. Menurut Indra (2015:199) mengatakan bahwa pemahaman konsep adalah konsep-konsep matematika yang tersusun secara hirerarkis, terstruktur, logis dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks.

Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah suatu proses mental terjadinya adaptasi dan transformasi ilmu pengetahuan dengan sistematis atau sesuai dengan langkah-langkah matematika. Dengan mentransformasikan ilmu pengetahuan dengan sistematis materi akan lebih mudah untuk dipahami dan masuk kedalam otak peserta didik, sehingga hasil pembelajaran bisa dipahami dalam jangka waktu yang lama.

Kemampuan pemahaman matematis merupakan menyerap dan memahami ide-ide matematika. Berikut ini Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu :

Tabel 2. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

No	Indikator	Deskripsi
1.	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	Kemampuan siswa untuk mengungkapkan kembali baik lisan maupun tulisan mengenai materi yang telah dikomunikasikan kepadanya
2.	Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika	Kemampuan siswa mengelompokkan suatu objek menurut jenisnya berdasarkan sifat-sifat yang terdapat dalam materi
3.	Memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari	Kemampuan siswa untuk dapat membedakan contoh dan bukan contoh dari suatu materi
4.	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Kemampuan siswa memaparkan konsep secara berurutan yang bersifat matematis. Misalkan pada saat siswa diberi permasalahan, siswa mampu menyajikan permasalahan tersebut dalam bentuk tabel, grafik, diagram, model matematika, ataupun yang lainnya.
5.	Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep	Kemampuan siswa mengkaji nama syarat perlu dan mana syarat cukup dalam suatu konsep materi
6.	Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	Kemampuan siswa menyelesaikan soal dengan tepat sesuai dengan prosedur
7.	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah	Kemampuan siswa menggunakan konsep serta prosedur dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari

Sumber : Setyo Utomo, FKIP UMP, 2016.

Tabel 3. Rubrik Penskoran Pemahaman Konsep

Aspek Penilaian	Skor Nilai				
	0	1	2	3	4
Memberikan contoh dan non contoh dari konsep Aritmatika Sosial.	Tidak ada jawaban	Salah dalam menentukan contoh pada soal, sehingga permasalahannya tidak lengkap	Salah dalam menentukan contoh pada soal, sebagian besar salah dalam memberikan alasan	Dalam menentukan contoh pada soal, sebagian kecil salah dalam memahami masalah.	Dapat menentukan contoh, serta mampu memberikan alasan yang tepat.
Menggunakan dan memilih prosedur pengerjaan atau operasi pada Aritmatika Sosial	Tidak ada jawaban	Salah dalam menggunakan dan memilih operasi Aritmatika Sosial	Dapat menggunakan dan memilih operasi Aritmatika Sosial, tetapi penyelesaian masih salah	Dapat menggunakan dan memilih operasi Aritmatika Sosial, tetapi tidak lengkap	Dapat menggunakan dan memilih operasi Aritmatika Sosial, serta penyelesaian Benar
Menyajikan konsep Aritmatika Sosial dalam berbagai representasi matematika	Tidak ada jawaban	Salah dalam menggunakan rumus untuk menyelesaikan masalah Aritmatika Sosial.	Sebagian konsep Aritmatika Sosial benar, tetapi masih melakukan kesalahan.	Dapat menyajikan Konsep Aritmatika Sosial dengan benar, dengan jawaban sedikit kesalahan.	Dapat menyajikan Konsep Aritmatika Sosial dengan benar, tanpa kesalahan.
Mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah tentang Aritmatika Sosial.	Tidak ada jawaban	Jawaban kurang tepat; sebagian besar tidak lengkap dan tidak tepat	Jawaban kurang tepat terdapat banyak kesalahan perhitungan, sebagian lengkap dan tepat	Jawaban kurang tepat tetapi hanya terdapat sedikit kesalahan perhitungan, dan penggunaan konsep Aritmatika Sosial sebagian besar tepat.	Jawaban tepat lengkap dan tepat dalam menggunakan konsep Aritmatika Sosial.

Sumber : Modifikasi Siti Mutmainah (2015)

2.6 Penelitian Yang Relevan

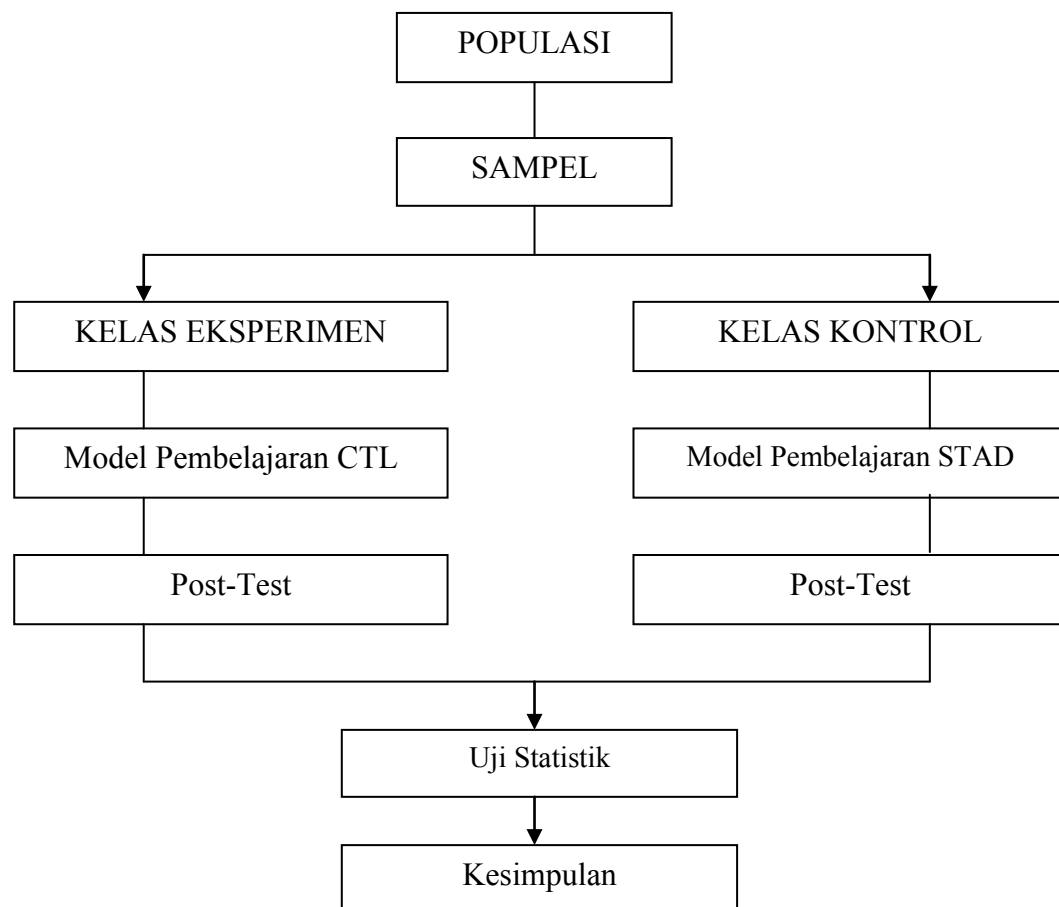
Penelitian ini sebelumnya telah diteliti sebagian mahasiswa yang terdapat di berbagai universitas. Salah satu penelitian yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah Bayu Ardi Nugroho dari Universitas Negeri Semarang pada tahun 2009 yang berjudul “*Perbandingan penggunaan model pembelajaran contextual teaching and learning dengan model pembelajaran quantum teaching terhadap hasil belajar siswa kelas VIII materi pokok teorema Pythagoras SMP Negeri 2 Pemalang tahun ajaran 2009*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, dengan persentase ketuntasan belajar individual siswa mencapai 75% siswa yang mendapatkan nilai lebih besar dari 68 sebesar 83,33%.

Penelitian selanjutnya yang juga relevan dengan penelitian penulis adalah penelitian yang dilakukan oleh Hotmaria Menanti dan Arief Aulia Rahman. 2015. (Jurnal), Perbandingan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division (STAD)* dengan *Team Game Tournament (TGT)* di SD Islam Khalifah Annizam. Hasil dari penelitian Hotmaria dan Arief nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep pada kelas eksperimen yaitu model pembelajaran kooperatif tipe STAD menunjukkan hasil 73,40 dan nilai rata-rata dari kelas kontrol yaitu model pembelajaran *Team Game Tournament (TGT)* menunjukkan hasil 79,39. Setelah dilakukan Uji Normalitas, Uji Homogenitas, Uji Hipotesis dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Team Game*

Tournament (TGT) lebih baik dari model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*, dengan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$.

2.7 Kerangka Konseptual

Adapun konseptual dari penelitian ini adalah :



Gambar 2. Kerangka Konseptual

2.8 Hipotesis

Hipotesis adalah asumsi atau dugaan mengenai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul (Arikunto, 2014:110). Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* lebih rendah atau sama dengan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*.

H_1 : Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* lebih tinggi dari pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran Koopeartif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*.

Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Dimana :

μ_1 = Rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

μ_2 = Rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka jenis penelitian ini termasuk penelitian *quasi eksperiment*. Dengan cara ini peneliti sengaja membangkitkan timbulnya sesuatu kejadian atau keadaan, kemudian diteliti bagaimana akibatnya. Menurut (Arikunto, 2002) *quasi eksperiment* adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan klausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengasimilasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor yang bisa mengganggu. Pendapat lain dikemukakan oleh Zarkasyi (2015:20) dikatakan penelitian *quasi eksperiment* karena dalam desain ini, penulis dapat mengontrol semua variabel kontrol yang mempengaruhi jalannya eksperimen.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti pendapat ini dikemukakan oleh Sugiono (2010:80). Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2002). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VII SMP Negeri 02 Kota Jambi yang

terbagi dalam 8 kelas. Banyak anggota populasi tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4. Jumlah Siswa KelasVII

Kelas	Jumlah Siswa
VII A	32
VII B	33
VII C	30
VII D	31
VII E	30
VII F	31
VII G	31
VII H	31
Jumlah	249

Sumber: TU SMP Negeri 02 Kota Jambi

3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut pendapat ini dikemukakan oleh Sugiyono (2011:81). Penelitian ini ada 2 (dua) kelas sampel yang akan digunakan yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelas yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*, pengambilan sampel dipilih secara acak (*random*) agar terdapat sampel yang representatif maka penulis menggunakan cara atau teknik tertentu untuk memilihnya. Adapun cara pengambilan sampel yang peneliti lakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengambil nilai ujian semester matematika siswa kelas VII pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 SMP Negeri 02 Kota Jambi. Dapat dilihat di lampiran 1.

2. Melakukan uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah populasi berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas data digunakan uji Chi Kuadrat. Adapun rumus yang digunakan untuk uji Chi Kuadrat, yaitu :

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

Keterangan:

X^2 : Harga Chi Kuadrat

F_i : Frekuensi dalam tiap interval

E_i : Frekuensi yang diharapkan terjadi (frekuensi teoritik)

Adapun hasil uji normalitas dari masing-masing kelas yaitu ;

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Kelas VII

Kelas	Kriteria Pengujian
VII A	$6,20 \leq 7,81$
VII B	$6,15 \leq 7,81$
VII C	$4,90 \leq 7,81$
VII D	$4,37 \leq 7,81$
VII E	$2,45 \leq 7,81$
VII F	$7,33 \leq 7,81$
VII G	$6,84 \leq 7,81$
VII H	$4,92 \leq 7,81$

Berdasarkan tabel di atas diperoleh kesimpulan bahwa kedelapan kelas populasi berdasarkan berdistribusi normal sesuai dengan kriteria pengujiannya yaitu X^2_{hitung} lebih kecil atau sama dengan X^2_{tabel} . Adapun perhitungan lengkapnya dapat dilihat dilampiran 2.

3. Melakukan uji homogenitas varians dengan uji Barlet jika data berdistribusi normal, maka peneliti melakukan uji homogenitas dengan menggunakan rumus uji Barlet (Sudjana 2009:261) dengan hipotesis :

$$H_0 = \sigma_A^2 = \sigma_B^2 = \sigma_C^2 = \sigma_D^2 = \sigma_E^2 = \sigma_F^2 = \sigma_G^2 = \sigma_H^2$$

H_1 = paling sedikit satu tanda sama dengan tidak berlaku

Kriteria pengujiannya

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ maka data homogen

Jika $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ maka data tidak homogen

Dengan menggunakan taraf signifikan 95% atau $\alpha = 0,05$ dan $dk = 8 - 1 = 7$ dari daftar chi kuadrat diperoleh dari $X^2_{tabel} = X^2_{(1-\alpha)(dk)} = X^2_{(0,95)(7)} = 14,017$. Ternyata diperoleh kesimpulan bahwa H_0 diterima dan kedelapan kelas memiliki data yang homogen sesuai dengan kriteria pengujiannya yaitu X^2_{hitung} lebih kecil atau sama dengan X^2_{tabel} yaitu 5,262 lebih kecil atau sama dengan 14,017. Adapun perhitungan lengkapnya dapat dilihat dilampiran 3.

4. Melakukan uji kesamaan rata-rata siswa dengan hipotesis ;

$$H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \sigma_3^2 = \sigma_4^2 = \sigma_5^2 = \sigma_6^2 = \sigma_7^2 = \sigma_8^2$$

H_1 = paling sedikit satu tanda sama dengan tidak berlaku

Langkah paling terakhir membuat tabel analisis varians dapat dilihat pada lampiran 4. Dengan menggunakan taraf signifikan 95% atau $\alpha = 0,05$ dan

dk pembilang (v_1) = $n-1 = 8-1 = 7$ dan dk penyebut (v_2) = $\sum_{i=1}^{k=8} (n-1) = 241$, diperoleh $F_{\text{tabel}} = F_{(1-\alpha)_{(v_1.v_2)}} = F_{(0,95)_{(7,241)}} = 2,08$. Ternyata diperoleh kesimpulan H_0 diterima dan kemampuan rata-rata kedelapan kelas sama dengan kriteria pengujiannya yaitu F_{hitung} lebih kecil atau sama dengan F_{tabel} yaitu 1,3008 lebih kecil dari 2,08. Adapun perhitungan selengkapnya dapat dilihat dilampiran 4.

5. Hasil dari perhitungan di atas menunjukkan dari seluruh kelas tidak berbeda secara signifikan, maka sampel diambil secara acak dengan *teknik simple random sampling* (teknik acak) yaitu membuat dikertas kecil sebanyak delapan kertas yang berisikan kelas VII A sampai VII H lalu diacak dan pertama mengambil kertas dan menjadikannya kelas eksperimen dan pengambilan kertas kedua sebagai kelas kontrol. Dari kedelapan populasi terpilihlah dua sampel yaitu kelas VII G sebagai kelas eksperimen dan VII H sebagai kelas kontrol.

3.3 Definisi Operasional

Untuk menghindari adanya penafsiran yang berbeda serta mewujudkan pandangan dan pengertian yang berhubungan dalam penelitian ini, maka perlu penegasan tentang istilah-istilah antara lain :

1. Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* adalah model pembelajaran yang memiliki tujuh komponen yaitu konstruktivisme, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi dan penilaian sebenarnya.

2. Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* adalah model pembelajaran yang memiliki lima komponen yaitu persentasi kelas, kerja kelompok, kuis, peningkatan nilai individu dan penghargaan kelompok.
3. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa ialah kemampuan mengemukakan kembali ilmu yang diperolehnya yang menjadi landasan untuk menyelesaikan masalah atau persoalan dan memiliki tujuh indikator.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel adalah konstrak atau sifat yang akan dipelajari atau sifat yang diambil dari suatu nilai yang berbeda dengan demikian variabel itu merupakan suatu yang bervariasi, dinamakan variabel karena ada variasinya pendapat dikemukakan oleh Karlinger (Sugiyono, 2015:61). Adapun variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (*Independent*)

Menurut Sugiyono (2015:61) variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Penelitian ini yang menjadi variabel bebasnya adalah perlakuan yang diberikan kepada dua kelas eksperimen dan kontrol dengan masing–masing kelas menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dan *Student Team Achievements Division (STAD)*.

2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Menurut Sugiyono (2015:61) Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Disebut variabel terikat karena kondisi atau variasinya dipengaruhi atau terikat oleh variasi variabel lain, yaitu dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis.

3.5 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen. Desain eksperimen adalah rancangan yang sistematis disusun dan digunakan oleh peneliti sebagai pedoman dalam melaksanakan eksperimen itu sendiri, sehingga data yang diperoleh benar-benar meyakinkan dan dapat dijadikan bahan untuk merumuskan generasi. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttest only control design*. Ciri utama desain ini adalah sampel yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok kontrol diambil secara random dari populasi tertentu (Sugiyono, 2011:75). Desain tersebut dapat dilihat dibawah ini

Tabel 6. Desain Penelitian *Posttest Only Control Design*

Kelompok	Treatment	Post-Test
Eksperimen	X ₁	O
Kontrol	X ₂	O

3.6 Data Penelitian

Pendapat dikemukakan oleh Lestari dan Yudhanegara (2017:232) data adalah suatu bahan mentah yang kegunaannya masih terbatas perlu diolah dan dianalisis data mentah tersebut sehingga memberikan informasi yang diperlukan peneliti untuk menguji hipotesis atau menyelesaikan permasalahan dalam penelitian. Dilihat dari sumber datanya pengumpulan data dapat dibedakan menjadi dua yaitu:

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diambil peneliti dari responden yang terdiri tes akhir dari kelompok sampai sub pokok bahasan berlangsung.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data tentang siswa yang didapat dari guru bidang studi matematika yang berupa data hasil ujian semester dan data jumlah siswa.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan suatu kegiatan mencari dilapangan yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian, dikutip dari Zarkasyi (2017 :213). Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis, dikemukakan oleh Sutrisno Hadi dalam Sugiyono (2018:223).

2. Tes (Tes Pemahaman Konsep)

Tes ini berupa tes tertulis yang diberikan kepada peserta didik yang berbentuk soal uraian yang terdiri dari beberapa soal. Tes ini diberikan kepada siswa secara individual yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep pada siswa yang menjadi responden.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan untuk mendapatkan data penelitian adalah sebagai berikut :

a. Tahap persiapan

Langkah pertama mengambil data jumlah siswa dan nilai akhir semester ganjil kelas VII langkah kedua menentukan kelompok sampel yang akan diteliti yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol langkah selanjutnya mempersiapkan perangkat pembelajaran dan instrument yang digunakan dalam penelitian lalu membuat rencana yang disusun dengan berpedoman pada pelajaran matematika pokok bahasan Aritmatika Sosial dan langkah yang terakhir mempersiapkan pembelajaran dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dan Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*.

b. Tahap Pelaksanaan

Dalam pelaksanaan pembelajaran peneliti menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* pada kelas eksperimen dan Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division*

(*STAD*) pada kelas kontrol dan memberikan *post-test* pada kelas eksperimen dan memberikan *post-test* pada kelas kontrol.

c. Tahap Pengolahan Data

Pada tahap ini langkah yang harus dilakukan terlebih dahulu ialah mengumpulkan data hasil *posstest* dari masing-masing kelas lalu mengolahnya dan menganalisis data yang diperoleh dari masing-masing kelas dan yang terakhir membuat kesimpulan.

3.8 Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2014:203) instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen merupakan alat ukur yang digunakan untuk memperoleh data berupa tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian yang memenuhi kriteria validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda.

Adapun langkah-langkah yang penulis lakukan sebelum pelaksanaan tes dimulai adalah sebagai berikut:

1. Menyusun kisi-kisi

Menurut Zarkasyi (2017:181) kisi-kisi adalah suatu acuan yang berisi pokok-pokok materi yang akan disajikan dalam instrumen. Penyusunan kisi-kisi tersebut dilakukan untuk mendapat suatu instrumen yang representatif dalam mencerminkan indikator dan variabel yang diteliti.

Kisi-kisi yang baik harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- a. Kisi-kisi tes harus dapat mewakili isi silabus/kurikulum atau materi yang telah diajarkan secara tepat dan proposional.
- b. Komponen-komponen diuraikan secara jelas dan mudah dipahami.
- c. Materi yang hendak ditanyakan dapat dibuatkan soalnya

2. Menyusun tes

Menyusun soal tes kemampuan akhir penulis melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menentukan tujuan mengadakan tes
- b. Tes dilakukan untuk mendapatkan hasil belajar siswa.
- c. Menyusun kisi-kisi soal *post-test*. Sebelum membuat soal *post-test* terlebih dahulu menyusun kisi-kisi soal, agar soal yang dibuat sesuai dengan pokok bahasan yang dibelajarkan.
- d. Menyusun butir-butir soal *post-test* yang akan diuji untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

3. Penilaian Validator

Tes yang sudah penulis susun diberikan kepada guru matematika guna untuk dinilai validitas isinya, kepada validator diberikan kisi-kisi soal, butir soal yang akan diuji cobakan, blangko validitas, instrument hasil belajar matematika dalam pokok bahasan Aritmatika Sosial. Disamping menyatakan penilaian perbutiran berdasarkan pilihan-pilihan yang disediakan para validator dipersilahkan untuk menelaah kejelasan butiran demi butiran dan memberi saran-saran.

4. Revisi Soal

Dari hasil validitas ahli, penulis melakukan revisi soal sesuai dengan catatan dan saran validator.

5. Melakukan Uji Coba Soal

Sebelum soal tes digunakan sebagai soal *post-test*, maka soal perlu di uji cobakan pada siswa sudah mempelajari materi pelajaran yang bersangkutan. Dari uji coba tersebut, kemudian dianalisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda, kemudian soal yang memenuhi syarat digunakan sebagai soal *post-test*.

6. Melakukan analisis Item

Setelah diuji cobakan selanjutnya dilakukan analisis untuk melihat baik atau tidaknya suatu tes. Evaluasi hasil tes untuk mengetahui apakah soal tes tersebut baik atau tidak, karena jika pada suatu kelas hampir seluruh peserta tes mendapatkan nilai di bawah rata-rata berarti soal tersebut tidak baik begitupun sebaliknya. Maka dari itu, diperlukan identifikasi terhadap butir soal

dan pertanyaan sehingga diperoleh informasi penting untuk memperbaiki dan menyempurnakan kembali terhadap butir soal untuk masa yang akan datang. Melakukan analisis item maka ada 4 hal yang perlu diselidiki, yaitu :

a. Validitas Soal

Menurut Arikunto (2014:211) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Validitas yang dilihat adalah validitas isi yang tinggi jika bahan tes sesuai dengan pengalaman siswa.

Untuk menghitung validitas suatu tes digunakan uji korelasi *product moment* (Arikunto, 2014:213) yaitu:

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

Keterangan:

X=Skor butir soal

Y=Skor total butir soal

r_{xy} =Koefisien validitas soal.

n = Banyaknya item soal

Adapun kriteria pengujiannya adalah jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ valid, sedangkan jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid, untuk $t_{tabel} : \alpha = 0,05$ dan $dk = (n-2)$

Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat validitas instrumen ditentukan berdasarkan kriteria menurut Guilford (Lestari dan Yudhanegara, 2017:206) sebagai berikut :

Tabel 7. Kriteria Validitas Instrument

Koefisien korelasi	Korelasi	Interpretasi validitas
$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 \leq r_{xy} < 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 \leq r_{xy} < 0,70$	Sedang	Cukup tepat/buruk
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r_{xy} < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

Tabel 8. Hasil Kriteria Validitas Instrument

Nomor Soal	Koefisien korelasi	Korelasi	Interpretasi validitas
1	0,5203	Sedang	Cukup tepat/buruk
2	0,4724	Sedang	Cukup tepat/buruk
3	0,5013	Sedang	Cukup tepat/buruk
4	0,4401	Sedang	Cukup tepat/buruk
5	0,4992	Sedang	Cukup tepat/buruk

Koefisien korelasi berada pada kategori sedang yang artinya tingkat kevalidan masing-masing soal dalam mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa cukup baik/tepat.

b. Realibilitas Soal

Menurut Arikunto (2010:221) reabilitas ialah menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Untuk soal bentuk uraian digunakan rumus alpa (Sudijono, 2012:208).

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

Dimana :

r_{11} = realibilitas instrumen

n = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum S_i^2$ = jumlah varians butir

S_t^2 = varians total

Tabel 9. Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen

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

Untuk menghitung varians total, dengan rumus:

$$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

S_t^2 = varians total

X_t^2 = kuadrat skor total

X_t = skor total

n = jumlah siswa

Hasil perhitungan pada lampiran 16 menunjukkan $r = 0,6341$ jika nilai tersebut diinterpretasikan menurut kriteria Koefisien Korelasi Realibilitas Guillford, maka nilai r berada pada katagori cukup tetap/cukup baik. Hal ini menunjukkan bahwa soal yang dijadikan instrumen dalam penelitian ini memiliki realibilitas yang cukup baik atau sedang.

b. Tingkat Kesukaran Soal

Cara menghitung tingkat kesukaran untuk soal bentuk uraian adalah menghitung beberapa persen peserta didik yang gagal menjawab benar atau ada di bawah batas lulus (*passing grade*) untuk tiap-tiap soal. Untuk menafsir tingkat kesukaran soalnya dapat digunakan kriteria sebagai berikut (Arifin, 2009:273):

1. Jika jumlah peserta didik yang gagal mencapai 27%, termasuk mudah.
2. Jika peserta didik yang gagal antara 28% sampai dengan 72% termasuk sedang.
3. Jika jumlah peserta didik yang gagal 72% ke atas, termasuk sukar.

Tingkat kesulitan soal ditentukan dengan rumus:

$$IK = \frac{\text{rata-rata}}{SMI}$$

Dengan : IK = Indeks Kesukaran

SMI = Skor Maksimum Ideal yaitu skor maksimum yang akan

diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat.

Hasil dari indeks kesukaran soal masing-masing dapat dilihat pada lampiran 17. Mengenai tingkat kesukaran soal uji coba *post-test* bahwa diperoleh dari 5 soal yang diberikan terdapat 2 soal yang sedang dan 3 soal yang mudah.

c. Daya Pembeda Soal

Teknik yang digunakan untuk menghitung daya pembeda soal bentuk uraian adalah menghitung perbedaan dua rata-rata (mean), yaitu antara rata-rata kelompok atas dengan rata-rata dari kelompok bawah untuk tiap-tiap soal (Arifin, 2009:278).

$$\text{Rumus : } t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{\frac{(\sum x_1^2 + \sum x_2^2)}{n}}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = rata – rata kelompok atas

\bar{x}_2 = rata – rata kelompok bawah

$\sum x_1^2$ = jumlah kuadrat deviasi individual dari kelompok atas

$\sum x_2^2$ = jumlah kuadrat deviasi individual dari kelompok bawah

N = 27% x N (baik untuk kelompok atas maupun kelompok bawah)

Untuk menginterpretasikan koefisien daya pembeda dengan kriteria sebagai berikut (Arifin, 2009:133):

Tabel 10. Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen

Nilai	Interpretasi Daya Pembeda
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup baik
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat buruk

Hasil perhitungan dapat dilihat pada lampiran 18. Taraf Indeks Daya Pembeda Instrumen uji coba tes kemampuan akhir dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 11. Hasil Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen

Nomor Soal	Indeks Daya Pembeda	Kriteria
1	0,3125	Cukup Baik
2	0,225	Cukup Baik
3	0,325	Cukup Baik
4	0,2625	Cukup Baik
5	0,225	Cukup Baik

Hasil dari tabel diatas menunjukkan bahwa daya pembeda instrumen soal dapat digunakan karena memiliki kriteria yang cukup atau baik.

3.9 Teknik Analisis Data

Statistik Inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi pendapat ini dikemukakan oleh Sugiyono (2010:243).

1. Uji Normalitas

Uji data dilakukan untuk melihat apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang dilakukan adalah uji chi-kuadrat (*chi square*) dengan langkah-langkah sebagai berikut, pertama menentukan hipotesis :

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Kedua menyusun data dan mencari skor tertinggi dan skor terendah, selanjutnya membuat interval kelas dan menentukan batas kelas, lalu menghitung rata-rata dan simpangan baku, menghitung nilai z dari setiap batas kelas dengan rumus

$$z_1 = \frac{\text{batas kelas} - x}{s}$$

Selanjutnya mengubah nilai z menjadi luas daerah kurva normal dengan menggunakan tabel luas distribusi normal dan menghitung frekuensi harapan dengan rumus:

$$E_i = \text{luas kelas interval} \times \text{jumlah siswa}$$

Adapun rumus yang digunakan adalah chi-kuadrat yaitu:

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

Keterangan : X^2 = Harga Chi kuadrat

$$F_i = \text{Frekuensi yang diamati}$$

$$E_i = \text{Frekuensi yang diharapkan}$$

Langkah selanjutnya membandingkan nilai chi kuadrat dengan tabel chi kuadrat dengan taraf signifikan 95% dan yang terakhir menarik kesimpulan dengan jika $x^2_{\text{hitung}} \leq x^2_{\text{tabel}}$ maka berdistribusi normal dan jika $x^2_{\text{hitung}} > x^2_{\text{tabel}}$ maka berdistribusi tidak normal. Adapun perhitungan lengkapnya dapat dilihat dilampiran 23.

2. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas varians digunakan untuk menguji kesamaan varians pada kedua kelompok. Uji homogen varians bertujuan untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki varians yang homogen atau tidak. Untuk mengujinya dilakukan uji Barlett dengan langkah-langkah sebagai berikut, yang pertama Merumuskan hipotesis

$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ artinya distribusi kelompok mempunyai variansi yang homogen

$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ artinya distribusi kelompok mempunyai variansi yang tidak homogen

Kriteria Pengujian

Jika $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ maka data homogen

Jika $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ maka data tidak homogen

Langkah yang kedua Mencari varians gabungan dari semua sampel dengan rumus:

$$S^2_{gab} = \frac{\sum_{i=1}^2 (n-1) s_i^2}{\sum_{i=1}^2 (n-1)}$$

Dengan : n = banyaknya siswa

$$S_i^2 = \text{varians total}$$

Lalu mencari nilai log S^2_{gab} setelah mendapatkan nilai log nya ,langkah selanjutnya menghitung harga satuan Barlett dengan rumus :

$$B = (\log S^2) \sum (n - 1)$$

Langkah kelima menghitung chi kuadrat atau X^2_{hitung} dengan rumus :

$$X^2_{hitung} = (\ln 10) (B - \sum (n - 1) \log s_i^2)$$

Mencari $X^2_{tabel} = X^2_{(1-\alpha)(dk)}$ dengan taraf signifikan 95% atau $\alpha = 0,05$ dan dk = k-1 dan langkah terakhir menarik kesimpulan apabila $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ maka data homogen dan H_0 diterima. Tetapi apabila $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ maka data tidak homogen dan H_0 ditolak. Adapun perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 24.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan adalah uji kesamaan dua rata-rata. Uji ini digunakan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep mana yang lebih baik antara siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division*. Pengujian kesamaan dua rata-rata menggunakan uji-t, adapun prosedur penelitiannya sebagai berikut, langkah pertama menentukan hipotesis

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Dimana :

μ_1 = Rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

μ_2 = Rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*

Dengan :

H_0 = Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* lebih rendah atau sama dengan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model

pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*.

$H_1 =$ Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* lebih tinggi dari pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*

Langkah yang kedua mencari t_{hitung} dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S_{gab} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{dengan } S^2_{gab} = \frac{(n_1 - 1)s^2_1 + (n_2 - 1)s^2_2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 = Skor rata-rata Kemampuan pemahaman konsep matematis kelas eksperimen

\bar{x}_2 = Skor rata-rata Kemampuan pemahaman konsep matematis kelas kontrol

n_1 = Jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 = Jumlah siswa kelas kontrol

s^2_1 = Variansi kelas eksperimen

s^2_2 = Variansi kelas kontrol

Langkah yang selanjutnya menetapkan taraf signifikansinya (α), selanjutnya mencari t_{tabel} dengan pengujian dua pihak di mana $dk = n_1 + n_2 - 2$ dan dengan menggunakan tabel t, didapat nilai t_{tabel} dan langkah yang terakhir menentukan kriteria pengujiannya jika $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ maka H_0 diterima untuk harga-harga t lainnya H_0 ditolak. Adapun kriteria pengujiannya adalah :

Jika $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima

Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak

Adapun hasil perhitungan dapat dilihat pada lampiran 25.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada dua kelas yaitu kelas VII G sebagai kelas eksperimen dan VII H sebagai kelas kontrol. Untuk mendapatkan kelas ini dilakukan uji normalitas, uji homogenitas dengan uji Barlett dan uji kesamaan rata-rata terhadap populasi dan juga statistik variansi terhadap populasi (perhitungan selengkapnya lihat pada lampiran 1). Dari uji tersebut disimpulkan analisis varians terhadap kedelapan kelas memiliki variansi yang homogen dan kemampuan matematika siswa tidak berbeda secara signifikan pada taraf kepercayaan 95%.

4.1.1 Hasil Analisis Deskriptif

Pada bagian ini dideskripsikan karakteristik nilai masing-masing kelas. Adapun pengelolaan datanya secara manual, dapat dilihat pada tabel 12 di bawah ini :

Tabel 12. Karakteristik Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
	Post-Test	Post-Test
Ukuran Sampel	31	31
Rata-rata	73,66	64,27
Nilai Tertinggi	100	95
Nilai Terendah	50	35
Simpangan Baku	11,18	15,83
Varians	130,80	221,61

Berdasarkan tabel 12 dapat dilihat secara menyeluruh bahwa rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang diajarkan dengan

model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih baik dari rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD). Data hasil *post-test* pada kelas eksperimen yang berjumlah 31 siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) diperoleh nilai terendah 50 dan nilai tertinggi 100.

4.1.2 Hasil Analisis Inferensial

Analisis bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan dan kemampuan pemahaman konsep siswa antara yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division*. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t, sebelum uji-t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas masing-masing kelas.

a. Uji Normalitas

Berdasarkan uji di lampiran 23, diperoleh hasil seperti pada tabel 13 berikut :

Tabel 13. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel

Kelas Sampel	N	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Hasil Uji	Keterangan
Eksperimen	31	3,68	7,81	$X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$	Berdistribusi Normal
Kontrol	31	3,79	7,81	$X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$	Berdistribusi Normal

Dari tabel 13 diatas terlihat bahwa $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Varians menggunakan Uji *Barlett*

Hasil Hipotesis hasil belajar matematika siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 14 berikut :

Tabel 14. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel

Varians		X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	Kontrol			
130,80	221,61	2,0645	5,991	Homogen

Perhitungan lengkapnya ada pada lampiran 24. Dari tabel 14 diatas terlihat bahwa $X^2_{hitung} \leq X^2_{tabel}$ maka H_0 diterima, artinya kedua kelompok sampel mempunyai varians yang homogen pada tingkat kepercayaan 95%.

c. Pengujian Hipotesis

Setelah diketahui kedua sampel berdistribusi normal dan mempunyai variansi homogen selanjutnya dilakukan uji kesamaan rata-rata dengan menggunakan uji-t untuk melihat apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak. Dalam penelitian ini akan diuji hipotesis seperti yang telah dirumuskan dalam perumusan masalah. Perhitungan selengkapya ada pada lampiran 25. Hasil pengujian hipotesis yaitu :

**Tabel 15 Perbedaan Rata-rata
Hasil Tes Kemampuan Konsep Matematis Siswa**

Kelas	N	Rata-rata	t_{hitung}	Dk	t_{tabel}
Eksperimen	31	73,66	2,83	62	1,67
Kontrol	31	64,27			

Tabel di atas diperoleh $t_{hitung} = 2,8$ dan $t_{tabel} = 1,67$, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti H_0 ditolak artinya dapat perbedaan yang signifikan

kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)*.

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

Pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* digunakan sebagai kelas eksperimen dan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* sebagai kelas kontrol dilaksanakan sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang terlampir dalam lampiran 6. Kedua kelas di belajarkan dengan materi yang sama tetapi berbeda penggunaan model pembelajaran yang diterapkan. Pada akhir penelitian kedua kelas sama-sama diberikan *post-test* untuk melihat hasil yang dicapai setelah memberikan perlakuan.

Proses pembelajaran kelas eksperimen yang menggunakan model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dilakukan dengan memberi pembelajaran melalui contoh-contoh sekitar dan membentuk kelompok yang terdiri dari 5-6 orang, setelah membentuk kelompok mereka bersama-sama memahami pembelajaran apabila siswa kurang memahami bisa bertanya dengan guru lalu setelah selesai mereka mendiskusikan kembali konsep dari pembelajaran tersebut dan mempersentasekannya di depan kelas.

Proses pembelajaran kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* proses pembelajarannya berjalan seperti biasanya. Pada kelas kontrol guru

langsung membagi siswa kedalam kelompok yang terdiri dari 4-5 orang lalu memberi LKS untuk dikerjakan dan apabila setelah selesai mereka kerjakan mereka akan mengumpulkan tugas dan dilihat yang paling benar untuk maju ke depan kelas dan diberi kuis di 1 jam terakhir pelajaran.

Penelitian ini dilakukan selama 2 minggu, masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan perlakuan sebanyak 4 pertemuan dengan materi yang sama yaitu Aritmatika Sosial. Setelah pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD). Di akhir penelitian kedua kelas diberi *post-test* untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh rata-rata nilai *post-test* pada kelas eksperimen sebesar 73,66 dengan nilai terendah 50, nilai tertinggi 100, simpangan baku 11,18. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh rata-rata 64,27 dengan nilai terendah 35, nilai tertinggi 95 dan simpangan baku 15,83. Dari data terlihat bahwa rata-rata nilai *posttest* pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol.

Uji hipotesis terhadap rata-rata skor *post-test* kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *student team achievement division* (STAD) digunakan uji kesamaan rata-rata yang menghasilkan nilai

uji $t_{hitung} = 2,83$ untuk nilai *post-test* sedangkan untuk $t_{tabel} = 1,67$ dengan tingkat kepercayaan 95%, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,83 > 1,67$ maka H_0 ditolak sedangkan H_1 diterima yang artinya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih tinggi daripada pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD). Hal ini rata-rata hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) lebih tinggi dengan rata-rata hasil pemahaman konsep siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD).

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan, terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dengan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dalam materi Aritmatika Sosial, yaitu siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* CTL untuk kelas VII G (eksperimen) memperoleh rata-rata 73,66 dan siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) untuk kelas VII H (kontrol) memperoleh rata-rata 64,27. Dari kedua kelas diperoleh $t_{hitung} = 2,83$ dan $t_{tabel} = 1,67$ maka dalam hal ini. H_0 ditolak dan H_1 diterima pada tingkat kepercayaan 95%. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) siswa kelas VII SMP Negeri 02 Kota Jambi.

Siswa lebih memberikan respon positif terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Hal ini ditunjukkan dari tingginya nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dibandingkan dengan

menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD).

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai perbandingan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan model pembelajaran Kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) pada siswa kelas VII SMP Negeri 02 Kota Jambi dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Guru diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran yang tepat bagi siswa ketika proses belajar dalam pembelajaran matematika dengan materi Aritmatika Sosial
2. Model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) sebagai salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan melibatkan siswa kedalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Sofan dan Khoiru Ahmadi.2010.*Kontruksi Pengembangan Pembelajaran: Pengaruhnya Terhadap Mekanisme dan Praktik Kurikulum*. Prestasi Pustaka Publisher.Jakarta.
- Arifin, Zainal.2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsami.2002.*Manajemen Penelitian*. Jakarta: Asdi Mahasatya.
- Arikunto,Suharsami.2014.*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* JakartaRineka Cipta
- Aunurrahman, dkk. 2010. *Teori dan Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-ruzz Media
- Daryanto.2010. *Belajar dan Mengajar*. Bandung: YramaWidya
- Djamarah, Syaiful, Bahri. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Penerbit PT. Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2008. *KurikulumdanPembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara Lestari.
- Hasibuan, Idris. 2014. Vol II. No.01. *Model Pembelajaran CTL*.
- Indra, M.R. dan Ishnaningrum, I. 2015. “Efektifitas Penggunaan Media Ict dalam Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika.” *Mifa Learning Journals*. Vol 2, (3). Hlm198-199
- Isjoni. 2016. “*Cooperatif Learning*”. Bandung: Alfabeta.
- Johnson, E.B., (2007). *Contextual Teaching and Learning Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan bermakna*, Bandung: MLC.
- Karunia Eka dan Mokhamad Ridwan Yudanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT Refika Aditama.Bandung.
- Mailianti.2015. “*Pengaruh Penerapan Model Treffinger Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 5 SIJUNJUNG*,hlm. 1-3.

- Nar Herrhyanto dan Tuti Gantini. *Pengantar Statistika Matematis*. CV. Yrama Widya.
- Nurhidayah, Ahmad Yani dan Nurlina. Vol 4. No 2. *Penerapan Model Contextual Teaching and Learning*
- Rahayu, Setya. 2012. Pengaruh pendekatan *Realistic Mathematic Education* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII MTS Hasanah Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau*. 5 (3). Juli 2012.
- Rusenffendi (1998). *Statistika Dasar untuk Penelitian Pendidikan*. IKIP Bandung Press.
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sagala, Syaiful (2010). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Slavin. 2005. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media
- Slavin, E. Robert. 2008. *Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Soesilo. T Danny. 2015. *Teori dan Pendekatan Belajar: Implikasinya Terhadap Pembelajaran*
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito Bandung
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, Erman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar dan Mengajar*. Jakarta: PT. Fajar Interpratama Mandiri.

Trianto.2009.*Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif: Konsep Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Kencana Perdana Media Grup.Jakarta.

Universitas Batanghari Jambi. 2007. *Pedoman penulisan proposal dan skripsi mahasiswa FKIP Universitas Batanghari*

Zarkasyi, Wahyudin.2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Jakarta: Rafika Aditama