

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TALKING*
STICK TERHADAP KEPERCAYAAN DIRI DAN HASIL
BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII
SMP NEGERI 35 PEKANBARU**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan



Disusun Oleh
ADIS ORNELIA
NPM. 166410144

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU**

2020

SURAT KETERANGAN

Saya pembimbing skripsi, dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang bersangkutan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Adis Ornelia
NPM : 166410144
Program studi : Pendidikan matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Telah menyusun skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Terhadap Kepercayaan Diri dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 35 Pekanbaru”** dan sudah siap diujikan.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 7 Juli 2020

Pembimbing Utama



Dr. Hj. Zetriuslita, S.Pd., M.Si

NIP. 196907251994032003

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ADIS ORNELIA
NPM/NIM : 166 410 144
Lembaga Pendidikan : Universitas Islam Riau
Lembaga Penelitian : SMP Negeri 35 Pekanbaru
Alamat : Jl. Utama, Simpang Tiga, T. Bey Blok A NO. 24
No. Handphone : 0822 8613 2161

Dengan ini saya menyatakan bahwa akan mentaati dan tidak melanggar ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan berkaitan dengan penertiban rekomendasi riset/penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) Provinsi Riau.

Demikian Surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 7 Juli 2020

Yang membuat pernyataan



(ADIS ORNELIA)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama Mahasiswa : Adis Ornelia

NPM : 166410144

Program studi : Pendidikan matematika

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Terhadap Kepercayaan Diri dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 35 Pekanbaru

Menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali ringkasan dan kutipan (baik secara langsung maupun tidak langsung) yang saya ambil dari berbagai sumber dan disebutkan sumbernya. Secara ilmiah saya bertanggung jawab atas kebenaran data dan fakta skripsi ini. Demikianlah surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Pekanbaru, 7 Juli 2020

Saya yang menyatakan



Adis Ornelia

NPM. 166410144

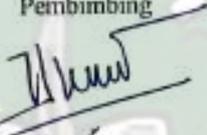
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Terhadap
Kepercayaan Diri Dan Hasil Belajar Matematika Siswa
Kelas VII SMP Negeri 35 Pekanbaru

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Adis Ornelia
NPM : 166410144
Fakultas/Program Studi : FKIP/Pendidikan Matematika

Pembimbing


Dr. Hj. Zetriuslita, S.Pd., M.Si
NIP. 196907251994032003

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika


Rezi Ariawan, M.Pd
NIDN. 1014058701

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau
Tanggal 10 Juli 2020


Wakil Dekan Bidang Akademik
Universitas Islam Riau

Titv Hastuti, M.Pd
NIDN : 0011095901

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TALKING STICK* TERHADAP KEPERCAYAAN DIRI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 35 PEKANBARU

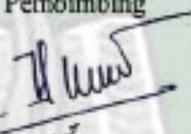
SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

ADIS ORNELIA
NPM: 166410144

Setelah melalui proses pengujian pada tanggal 10 Juli 2020, dan dinyatakan LULUS, maka skripsi ini layak untuk diperbanyak dan dipublikasikan.

Pembimbing


Dr. Hj. Zetriuslita, S.Pd., M.Si
NIP. 196907251994032003

Penguji


Rezi Ariawan, M.Pd
NIDN. 1014058701


Leo Adhar Effendi, M.Pd
NIDN. 1002118702

Menyetujui,

Ketua Program Studi


Rezi Ariawan, M.Pd
NIDN. 1014058701



Wakil Dekan Bidang Akademik
Universitas Islam Riau


Hastuti, M.Pd
NIDN. 0011095901

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Rabbil'alamin, Mengucap syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahNya sehingga ia memberikan kekuatan, kesehatan dan kesabaran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Solawat dan salam tak lupa penulis sampaikan kepada Rasulullah Muhammad SAW.



Sebuah bukti perjuanganku selama 4 tahun dengan bangganya ku persembahkan kepada kedua orang tuaku Tercinta My hero ayahanda Rameo,SH (Sarjana hukum) dan My lovely ibu Desnelly S.Irt (Sarjana ibu rumah tangga) yang selalu mendoakan, mendukung serta menguatkan penulis dalam penyelesaian skripsi ini.



Kepada kedua saudara kandungku tersayang Si cuek My Bro Yogi Perdana S.T dan Si teman berantem My little Bro M. Kevin Tri Mulia yang telah memberikan dukungannya berupa semangat dan do'a kepada penulis.



Terimakasih saya ucapkan juga kepada dosen pembimbing saya ibu Dr. Hj. Zetriuslita, S.Pd., M.pd yang mana selama bimbingan saya selalu di berikan arahan, nasehat, serta bimbingannya selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Dan kepada para Ciwi-Ciwi *UNFORGETTABLE* terkasihguh yaitu *Emeequh*, *Ecikguh*, *Laulekguh*, *Dessayguh*, *Ipiitguh* penulis ucapkan terimakasih karena berkat dukungan, semangat, nasehat dan canda tawa dari kalian penulis dapat meyakinkan diri untuk dapat menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih juga atas kenangan yang takkan bisa penulis lupakan selama masa perkuliahan bersama kalian. Penulis harap kita semua dapat sukses dan mencapai cita-cita yang kita inginkan Aamiin ya rabbal alamiin



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TALKING STICK* TERHADAP KEPERCAYAAN DIRI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 35 PEKANBARU

ADIS ORNELIA

NPM. 166410144

Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika. FKIP Universitas Islam Riau.
Pembimbing Utama: Dr.Hj. Zetriuslita, S.Pd., M.Si.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* terhadap kepercayaan diri dan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 35 Pekanbaru. Penelitian ini dimulai dari tanggal 04 sampai 22 februari tahun 2020. Bentuk penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen* (Eksperimen semu). Desain penelitian adalah *Nonequivalent control group design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 35 Pekanbaru. Sampel dipilih menggunakan *purposive sampling*. Kelas VII₂ sebagai kelas eksperimen dengan 40 siswa dan kelas VII₁ sebagai kelas kontrol dengan 39 siswa. Instrumen pengumpulan data berupa lembar angket dan tes. Tes digunakan untuk melihat hasil belajar matematika siswa dan lembar angket digunakan untuk melihat tingkat kepercayaan diri siswa. Data tes dan angket di analisis dengan statistik deskriptif dan inferensial. Analisis statistik untuk hasil tes dalam penelitian ini yaitu Uji-t dengan $t_{hitung} = 2,094$ dan $t_{tabel} = 2,022$ sehingga $2,094 > 2,022$, H_0 ditolak. Maka dapat disimpulkan hasil belajar matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* lebih baik dari pada hasil belajar dengan model pembelajaran konvensional. Selanjutnya untuk analisis statistik data angket kepercayaan diri nilai Uji-t dengan $t_{hitung} 3,886 > t_{tabel} 2,022$, maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan rata-rata kepercayaan diri siswa kelas eksperimen dan kontrol. Berdasarkan analisis tersebut dapat disimpulkan kepercayaan diri siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* lebih baik dari pada kepercayaan diri siswa dengan model pembelajaran konvensional. Maka terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* terhadap kepercayaan diri dan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 35 Pekanbaru.

Kata Kunci: Model, Kooperatif, *Talking Stick*, Kepercayaan diri, Hasil belajar

**THE EFFECT OF COOPERATIVE LEARNING MODEL TYPE
TALKING STICK ON SELF CONFIDENCE AND RESULTS
LEARNING MATHEMATICS CLASS VII JUNIOR
HIGH SCHOOL 35 PEKANBARU**

ADIS ORNELIA

NPM. 166410144

Essay, Mathematics Education Study Program, FKIP Islamic University of Riau
Advisor: Dr.Hj. Zetriuslita, S.Pd., M.Si.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the talking stick type cooperative learning model on self-confidence and mathematics learning outcomes of Grade VII students of SMP Negeri 35 Pekanbaru. This research was started from February 4 until 22 in 2020. The research is Quasi Experiment (Quasi Experiment). The design is Nonequivalent control group design. The population of this research is all grade VII students of SMP Negeri 35 Pekanbaru. Samples were selected using purposive sampling. Class VII2 as an experimental class with 40 students and class VII1 as a control class with 39 students. Data collection instruments in the form of questionnaires and tests. The test is used to see student mathematics learning outcomes and the questionnaire sheet is used to see the level of student confidence. Test and questionnaire data were analyzed with descriptive statistics and inferential analysis. The statistik analysis for the test results in this study is the t-test with $t_{(count)} = 2.094$ and $t_{table} = 2.022$ so that $2.094 > 2.022$, H_1 is accepted. So it can be concluded that the results of learning mathematics with the cooperative learning model talking stick type is better than learning outcomes with conventional learning models. Furthermore, for statistik analysis of confidence questionnaire data the value of t-test with $t_{(count)} = 3,886$ and $t_{table} = 2,022$, so that $3,886 > 2,022$. So it can be concluded that students' confidence with the talking stick type cooperative learning model is better than confidence with conventional learning models. Based on the above analysis shows that there is a significant effect of the talking stick type cooperative learning model on self-confidence and mathematics learning outcomes of Grade VII students of SMP Negeri 35 Pekanbaru.

Keywords: Model, Kooperatif, Talking stick, self confidence, learning outcomes

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, shalawat serta salam tak lupa disampaikan pada junjungan besar Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Terhadap Kepercayaan Diri dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 35 Pekanbaru”. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi syarat meraih gelar sarjana satu (S1) pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Islam Riau.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan proposal ini banyak mengalami kendala, namun berkat bantuan, bimbingan dan kerja sama dari berbagai pihak dan berkah dari Allah SWT sehingga kendala tersebut bisa diatasi. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Sri Amnah, S.Pd., M.Si selaku Dekan FKIP Universitas Islam Riau.
2. Wakil Dekan Bidang Akademik, Administrasi dan keuangan, serta wakil Dekan Kemahasiswaan dan Alumni FKIP UIR.
3. Bapak Rezi Ariawan, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR.
4. Ibu Dr. Suripah, M.Pd., selaku sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR.
5. Ibu Dr. Hj. Zetriuslita, S.Pd, M.Si., selaku Pembimbing yang telah banyak memberikan masukan, ilmu serta motivasi selama membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen FKIP UIR Khususnya program studi pendidikan matematika yang telah banyak memberikan ilmu dan pengetahuannya selama penulis mengikuti proses perkuliahan.
7. Seluruh Staff Tata Usaha dan perpustakaan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) UIR

8. Kepala sekolah SMP Negeri 35 Pekanbaru yakni Ibu Indrawati, S.Pd dan Ibu Agus Linda elfina, S.Pd selaku Guru Bidang Studi Matematika Kelas VII SMP Negeri 35 Pekanbaru yang telah membantu selama proses penelitian.
9. Untuk orang tua terkasih Bapak Rameo, SH dan Ibu Desnelly, serta kedua saudara kandung saya Yogi Perdana dan M. Kevin Tri Mulia yang selalu memberikan dukungan, semangat dan do'a kepada penulis.
10. Para sahabat "UNFORGETTABLE" yang telah bersama-sama berjuang dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan dengan balasan yang lebih baik. *Aamiin ya Rabbal Alaamiin*. Penyusunan skripsi ini telah diusahakan semaksimal mungkin, namun penulis menyadari masih ada kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca agar dapat disempurnakan pada kemudian hari. Akhir kata penulis berharap penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan dan dapat dikembangkan lebih lanjut, Aamiin.

Pekanbaru, 7 Juli 2020

ADIS ORNELIA

NPM. 166410144

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat penelitian.....	6
1.5 Defenisi Oprasional	7
BAB 2 TINJAUAN TEORI DAN HIPOTESIS	8
2.1 Tinjauan Teori.....	8
2.1.1 Kepercayaan Diri	8
2.1.2 Belajar dan Hasil Belajar Matematika.....	11
2.1.3 Model Pembelajaran Kooperatif.....	12
2.1.4 Pembelajaran Talking Stick	18
2.1.5 Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick Dalam Pembelajaran.....	21
2.1.6 Model Pembelajaran Konvensional.....	25
2.1.7 Penelitian Relevan	27
2.2 Hipotesis Penelitian	27
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.2 Jenis Penelitian.....	28
3.3 Desain Penelitian.....	29
3.4 Populasi dan Sampel.....	29
3.5 Variabel Penelitian.....	30

3.6	Perangkat Penelitian.....	30
3.7	Teknik Pengumpulan Data	31
3.8	Instrumen Pengumpulan data	32
3.9	Teknik Analisis Data	34
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		44
4.1	Deskripsi Pelaksanaan penelitian.....	44
4.2	Analisis Data Hasil Penelitian.....	57
4.3	Pembahasan Hasil Penelitian.....	68
4.4	Kelemahan Penelitian	71
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		72
5.1	Kesimpulan.....	72
5.2	Saran	72
DAFTAR PUSTAKA.....		73
LAMPIRAN		77

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel 2.1	Aspek dan Indikator Kepercayaan Diri	11
Tabel 2.2	Sintaks Pembelajaran Kooperatif	15
Tabel 3.1	Desain Penelitian	29
Tabel 3.2	Kisi-kisi Angket Kepercayaan Diri Siswa	33
Tabel 3.3	Skor Pernyataan Angket	34
Tabel 4.1	Jadwal Mengajar Kelas Eksperimen	44
Tabel 4.2	Jadwal Mengajar Kelas Kontrol	45
Tabel 4.3	Hasil Analisis Deskriptif Kelas Eksperimen dan Kontrol	57
Tabel 4.4	Nilai Rata-rata Kelas Eksperimen dan Kontrol	58
Tabel 4.5	Uji Normalitas <i>Pretest</i> Hasil Belajar	59
Tabel 4.6	Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kepercayaan Diri	60
Tabel 4.7	Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Hasil belajar	61
Tabel 4.8	Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Kepercayaan Diri	61
Tabel 4.9	Uji Kesamaan Rata-rata <i>Pretest</i> Hasil Belajar	62
Tabel 4.10	Uji Kesamaan Rata-rata <i>Pretest</i> Kepercayaan Diri	63
Tabel 4.11	Uji Normalitas <i>Postest</i> Hasil Belajar	63
Tabel 4.12	Uji Normalitas <i>Postest</i> Angket Kepercayaan Diri	64
Tabel 4.13	Uji Homogenitas <i>Postest</i> Hasil Belajar	65
Tabel 4.14	Uji Homogenitas <i>Postest</i> Angket kepercayaan Diri ...	66
Tabel 4.15	Uji Kesamaan Rata-rata <i>Postest</i> Hasil Belajar	66
Tabel 4.16	Uji Kesamaan Rata-rata <i>Postest</i> Kepercayaan Diri ...	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran A Silabus	79
A ₁ Silabus Kelas Eksperimen	80
A ₂ Silabus Kelas Kontrol	98
Lampiran B Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP)	108
B ₁ RPP-1 Kelas Eksperimen	109
B ₂ RPP-2 Kelas Eksperimen	119
B ₃ RPP-3 Kelas Eksperimen	130
B ₄ RPP-3 Kelas Eksperimen	140
Lampiran C Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	151
C ₁ RPP-1 Kelas Kontrol	152
C ₂ RPP-2 Kelas Kontrol	162
C ₃ RPP-3 Kelas Kontrol	174
C ₄ RPP-3 Kelas Kontrol	184
Lampiran D Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	195
Lampiran E Soal <i>Pretest</i> dan <i>Postest</i>	223
E ₁ Kisi – kisi dan Alternatif Jawaban Soal <i>Pretest Postest</i>	224
E ₂ Naskah Soal <i>Pretest</i> dan <i>Postest</i>	227
Lampiran F Pembagian Kelompok	228
Lampiran G Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Postest</i>	231
G ₁ Nilai <i>Pretes</i> dan <i>Postest</i> kelas Eksperimen	232
G ₂ Nilai <i>Pretes</i> dan <i>Postest</i> kelas Kontrol	234

Lampiran H Analisis Statistik Inferensial Data <i>Pretest</i>	236
H ₁ Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	237
H ₂ Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	241
H ₃ Uji Kesamaan Rata-Rata dan Varians Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	245
Lampiran I Analisis Statistik Inferensial Data <i>Posttest</i>	247
I ₁ Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	248
I ₂ Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	252
I ₃ Uji Kesamaan Rata-Rata dan Varians Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	251
Lampiran J Analisis Angket dan Butir Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	258
J ₁ Uji Validitas Angket <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	259
J ₂ Uji Realibilitas Angket <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	262
Lamiran K Angket <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	263
K ₁ Kisi-Kisi Angket <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Uji Coba	264
K ₂ Naskah Angket <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Uji Coba	265
K ₃ Kisi-Kisi Angket <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Turun Penelitian	268
K ₄ Naskah Angket <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Turun Penelitian	279
LAMPIRAN L Analisis Indikator Kepercayaan Diri	272
L ₁ Tabel Rekapitulasi Indikator Angket <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	273
L ₂ Tabel Rekapitulasi Indikator Angket <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	279
Lampiran M Dokumentasi Penelitian	284

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hal yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan adalah Pendidikan. Pentingnya pendidikan, sehingga menjadi tolak ukur bagi kemajuan suatu bangsa. Bangsa yang maju adalah bangsa yang memiliki sumber daya manusia yang berkualitas, baik dari segi spiritualitas, kecerdasan dan keterampilan (Ulandari, 2019: 375). Masalah terkait pendidikan seperti peran pendidikan, manajemen sekolah, kualitas pendidikan, sistem pendidikan, pendidikan penilaian hasil, dan lainnya selalu dibahas (Aris, 2014). Ini karena pendidikan adalah sistem utama yang bisa mendorong perubahan dalam masyarakat.

Melalui pendidikan akan ada generasi baru yang membawa nilai yang baru yang lebih baik (Sulisworo, 2016: 128). Kurang maksimalnya pendidikan saat ini disebabkan oleh kegiatan belajar mengajar disekolah kurang efektif. Padahal proses belajar mengajar merupakan inti dari semua proses pembelajaran secara keseluruhan. Pada saat proses pembelajaran berlangsung guru mempunyai peran yang sangat penting (Slameto, 2013). Guru mempunyai peran sebagai tenaga pendidik mulai dari PAUD (pendidikan anak usia dini) hingga jenjang SD (pendidikan dasar), SMP (menengah pertama), dan SMA (menengah atas).

Peran guru sebagai tenaga pendidik berfungsi untuk meningkatkan martabat dan peran guru serta dapat meningkatkan mutu pendidikan nasional (Danim dan Khairil, 2012: 6). Semakin tinggi tingkat pendidikan penduduk, semakin dekat bangsa akan mencapai tujuannya untuk meningkatkan pembangunan kapasitas intelektual dan berpikir. Salah satu ilmu pengetahuan dalam dunia pendidikan yang membutuhkan tingkat pemikiran yang tinggi adalah matematika. Matematika adalah salah satu bidang pendidikan yang besar pengaruhnya bagi kehidupan, baik untuk kemajuan ilmu pengetahuan maupun perkembangan teknologi.

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP, 2006: 1) matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan berbagai daya pikir manusia. Matematika membekali peserta didik untuk mempunyai kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Karena itu, matematika adalah komponen mata pelajaran yang harus diajarkan dari tingkat dasar hingga universitas. Dilihat dari sudut klasifikasi bidang sains, matematika termasuk dalam ilmu eksakta yang mana membutuhkan pemikiran yang lebih kreatif daripada menghafal.

Matematika selalu didominasi oleh pengenalan rumus-rumus serta konsep-konsep secara verbal, tanpa ada perhatian yang cukup terhadap pemahaman siswa. Selain itu, proses belajar mengajar yang selalu berlangsung dengan metode Konvensional dimana guru menjadi pusat dari seluruh kegiatan di kelas. Siswa hanya mendengarkan, meniru atau mencontoh dengan persis sama cara yang diberikan guru tanpa inisiatif. Siswa tidak diberikan dorongan untuk dapat mengoptimalkan potensi dirinya sendiri. Hal ini juga berdampak pada kepercayaan diri siswa.

Berdasarkan hasil survey study TIMSS (*Third International Mathematics And Science Study*, 2011) mengatakan bahwa dalam skala internasional siswa yang memiliki kepercayaan diri tinggi terkait dengan matematikanya hanya 14%. Sedangkan siswa kategori sedang 45% dan 41% termasuk rendah. Kemudian untuk siswa di Indonesia, 3% termasuk dalam kategori tinggi, 52% siswa kategori sedang serta 45% kategori rendah. Sejalan dengan hasil observasi penelitian Agustyaningrum & Widjajanti (2013) bahwa berdasarkan hasil analisis angket diperoleh rata-rata kepercayaan diri siswa terhadap pembelajaran matematika adalah 74,03%. Sebanyak 26,47% atau sekitar 18 siswa masih memiliki tingkat kepercayaan diri kurang dari 70%.

Rendahnya rasa percaya diri pada siswa SMP adalah masalah yang sering diabaikan oleh para guru, hal ini dapat berdampak negatif bagi siswa yaitu hasil belajar yang kurang optimal (Nurdin, 2016: 14). Dalam diri seseorang sumber kepercayaan ada dua, yakni yang berasal dari dalam (internal) dan luar

(eksternal). Sumber kepercayaan diri internal adalah kepercayaan diri yang berasal dari dirinya sendiri. Sedangkan sumber kepercayaan diri eksternal adalah kepercayaan diri yang berasal dari lingkungan, misalnya sikap orang lain terhadap dirinya, pujian, kritikan dan lain sebagainya (Hendriana, 2014: 57).

Ketergantungan terhadap penilaian orang lain ini merupakan salah satu ciri dari orang yang kurang percaya diri. Kepercayaan diri merupakan salah satu sikap yang harus dimiliki oleh siswa. Dengan adanya rasa percaya diri, siswa dapat mengemukakan pendapatnya di depan teman-temannya tanpa merasa cemas dan tidak ragu dalam menyelesaikan permasalahan yang ada saat pembelajaran matematika. Kepercayaan diri dapat memperkuat keinginan siswa dalam mencapai keberhasilan, karena semakin tinggi kepercayaan terhadap kemampuan diri sendiri semakin kuat pula semangat untuk menyelesaikan pekerjaannya (Siska, 2003).

(Hendriana, 2017) menyatakan bahwa “Agar siswa berhasil dalam belajar matematika maka siswa harus mempunyai kepercayaan diri yang tinggi. Dengan adanya rasa percaya diri, maka siswa akan lebih termotivasi dan lebih menyukai untuk belajar matematika, sehingga pada akhirnya diharapkan prestasi belajar matematika yang dicapai juga lebih optimal”. Saat Proses belajar siswa mengeluh sulit belajar dan mudah menyerah. Jika mengerjakan soal di depan kelas, siswa takut dan merasa tidak yakin dengan jawabannya. Kurangnya kepercayaan diri tersebut yang akhirnya membuat siswa kurang memahami materi yang diajarkan sehingga berpengaruh pada hasil belajarnya.

Salah satu keberhasilan siswa menguasai matematika dapat dilihat pada hasil belajar matematika yang diperoleh. Hasil belajar adalah suatu kompetensi atau kemampuan tertentu baik secara kognitif, afektif, maupun psikomotor yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar (Kunandar, 2014). Proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan di sekolah saat ini masih belum menunjukkan tercapainya tujuan pembelajaran matematika secara maksimal. Berdasarkan hasil survey (TIMSS, 2011) yang menyatakan bahwa siswa di Indonesia berada pada posisi ke 38 dari

42 negara yang berpartisipasi dalam tes matematika dengan rata-rata skor 386 dan rata-rata skor internasional 500. Hal ini menunjukkan bahwa siswa di Indonesia berada pada tingkat yang rendah pada kemampuan matematikanya.

Hasil survey ini tidak jauh berbeda dari hasil survey PISA 2012 (dalam Yusmanto dan Herman, 2016) yang menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa di Indonesia berada pada peringkat 64 dari 65 peserta dengan skor rata-rata 375 jauh dibawah rata-rata OECD yakni 494. Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan salah satu guru matematika yang ada di SMP Negeri 35 Pekanbaru ditemukan beberapa faktor yang menyebabkan hasil belajar siswa rendah. Dalam proses pembelajaran dimulai dengan guru menyampaikan apersepsi yang berupa mengulang materi sebelumnya.

Kemudian menjelaskan materi pelajaran kepada siswa, selanjutnya guru memberi contoh soal dan guru memberi siswa tugas berupa soal latihan dan menyuruh beberapa siswa untuk mengerjakan latihan di depan kelas, namun hanya siswa yang berkemampuan tinggi saja yang bersedia untuk mengerjakan latihan di depan kelas. Sedangkan aktifitas siswa lainnya dalam mengikuti pelajaran masih kurang aktif. Siswa takut bertanya kepada guru apabila ada materi yang tidak dipahami. Siswa juga merasa bahwa pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang sulit. Saat guru memberikan pertanyaan hanya beberapa siswa yang memberikan respon terhadap pertanyaan tersebut.

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan maka dapat disimpulkan hasil belajar matematika siswa di SMP negeri 35 tersebut masih belum sesuai dengan yang diharapkan karena proses belajar mengajar tidak melibatkan siswa secara aktif tetapi lebih berpusat pada guru yaitu cenderung ke pembelajaran yang konvensional sehingga aktifitas atau peran siswa dalam belajar kurang dominan. Sedangkan tujuan pembelajaran adalah membuat individu memiliki kemampuan untuk berpikir kritis, terbuka dan bertanggung jawab. Tujuan ini tidak dapat dicapai jika guru masih menggunakan metode ceramah dalam proses pengajaran.

(Hamidah, 2018: 8) menyatakan bahwa materi pembelajaran sekarang menjadi hubungan antara guru dan siswa di mana guru memiliki peran sebagai fasilitator. Maka untuk mengatasi masalah tersebut, dapat dilakukan dengan penerapan model pembelajaran yang tepat agar tercipta proses pembelajaran yang dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap hasil belajar matematika siswa. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat memecahkan masalah ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Talking stick*. Menurut (Suprijono, 2011: 109) *Talking Stick* dapat mendorong peserta didik untuk berani mengemukakan pendapat sehingga dapat menumbuhkan kepercayaan diri yang dimilikinya. Selain itu, pembelajaran kooperatif akan meningkatkan siswa dalam kemampuan berpikir.

Melalui pembelajaran kooperatif setiap siswa akan mengartikulasikan dan berbagi idenya dengan siswa lain yang ada terlibat dalam pendekatan interaktif (Abosalem, 2016: 1). Berdasarkan uraian di atas penulis ingin melihat pengaruh model pembelajaran yang akan diterapkan peneliti dengan model pembelajaran yang biasa digunakan yaitu pembelajaran konvensional yang dilakukan oleh guru. Maka sehubungan dengan itu peneliti memilih judul penelitian yaitu: **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Terhadap Kepercayaan Diri dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 35 Pekanbaru.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Terhadap Kepercayaan Diri dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 35 Pekanbaru.

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, pada penelitian ini tujuan yang ingin dicapai adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Terhadap Kepercayaan Diri dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 35 Pekanbaru.

1.4 Manfaat penelitian

Diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi:

- a. Bagi siswa, memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat mengembangkan dirinya menjadi lebih aktif, banyak mengeksplorasi materi bersama guru, maupun diskusi bersama teman selama pembelajaran berlangsung.
- b. Bagi guru, sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat di gunakan oleh guru agar dapat meningkatkan hasil belajar dan aktifitas siswanya didalam kelas.
- c. Bagi sekolah, sebagai bahan masukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan serta standar belajar yang lebih baik.
- d. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat menjadi landasan untuk referensi dan sumber informasi dalam rangka menindak lanjuti penelitian ini atau penelitian selanjutnya dalam ruang lingkup yang lebih luas.

1.5 Defenisi Oprasional

Untuk melihat batasan yang jelas mengenai beberapa istilah yang digunakan pada judul penelitian ini, maka peneliti perlu memberikan defenisi oprasional mengenai istilah-istilah yang sebenarnya dimaksud oleh peneliti sebagai berikut:

- a. Model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran berkelompok yang terdiri dari 4 orang siswa secara heterogen yang saling ketergantungan dalam struktur pencapaian tugas, tujuan dan penghargaan.
- b. Pembelajaran *Talking Stick* adalah suatu bentuk pembelajaran dengan bantuan tongkat (*Stick*), dimana tongkat tersebut digunakan sebagai alat bantu untuk menentukan siswa mana yang akan menjawab soal yang diberikan nantinya.
- c. Model pembelajaran konvensional merupakan suatu proses kegiatan belajar dimana guru menyampaikan materi secara verbal kepada sekelompok siswa mengenai materi yang akan di pelajari kemudian memberikan soal latihan yang berhubungan dengan materi tersebut.
- d. Kepercayaan diri merupakan suatu keyakinan terhadap diri sendiri untuk melakukan sesuatu hal dengan berani dan tidak ragu-ragu. Adapun indikator kepercayaan diri adalah berani mengungkapkan pendapat, sikap positif terhadap dirinya, aktif dalam pembelajarn, bertanggung jawab dan bekerjasama dalam kelompok.
- e. Hasil belajar matematika adalah adalah kemampuan yang dimiliki oleh seseorang baik koognitif, afektif, maupun psikomotorik yang kemudian dinyatakan dalam bentuk skor atau angka yang diperoleh siswa dari serangkaian tes yang dilakukannya selama proses pembelajaran.

BAB 2

TINJAUAN TEORI DAN HIPOTESIS

2.1 Tinjauan Teori

2.1.1 Kepercayaan Diri

Kepercayaan diri adalah kondisi mental atau psikologis di mana seorang individu dapat mengevaluasi keseluruhannya dia memberikan keyakinan yang kuat pada kemampuannya untuk mengambil tindakan dalam mencapai berbagai tujuan dalam hidup. Orang yang percaya diri yakin akan dirinya sendiri kemampuan dan memiliki harapan yang realistis, bahkan ketika harapan mereka tidak terwujud, mereka tetap positif berpikiran dan bisa menerimanya. Kepercayaan diri merupakan salah satu bagian dari *self efficacy*. Dimana kepercayaan diri yang membuat keyakinan menjadi suatu kenyataan dengan keterampilan dan tindakan (Bandura dalam Achdiyati & Lestari, 2016).

Kepercayaan diri merupakan suatu keyakinan yang dimiliki seseorang bahwa dirinya mampu berperilaku seperti yang dibutuhkan untuk memperoleh hasil seperti yang diharapkan. Salah satu kunci kesuksesan siswa dalam belajar adalah adanya kepercayaan diri. Jika seorang siswa tidak memiliki kepercayaan diri maka ia akan sulit untuk berinteraksi dengan temannya, selain itu dengan tidak adanya rasa percaya diri siswa akan ragu-ragu dalam menyelesaikan suatu soal atau permasalahan yang diberikan dan akhirnya membuat siswa tersebut tidak maksimal dalam pembelajaran dikelas (Saputra, 2010).

Bila orang merasa rendah diri, ia akan mengalami kesulitan untuk mengkomunikasikan gagasannya pada seseorang dan takut berbicara didepan umum karena takut orang lain menyalahkannya (Rakhmat, 2000). Kepercayaan diri bukan sifat yang dapat diturunkan melainkan diperoleh dari pengalaman hidup serta dapat diajarkan dan ditanamkan melalui pendidikan, dengan demikian kepercayaan diri terbentuk dan

berkembang melalui proses belajar di dalam interaksi seseorang dengan lingkungannya (Hendriana,2017).

Menurut (Fasikhah, 2004) ada beberapa cara untuk menumbuhkan rasa percaya diri pertama: dengan memahami apa yang harus dilakukan atau membiasakan diri untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan baik. Kedua: dengan mengamati atau mencontoh cara kerja orang lain, maksudnya menjadikan orang tersebut sebagai *role model*. Ketiga: mencari dukungan atau support dari orang lain atau lingkungan. Keempat: dengan melakukan reinterpretasi terhadap kegagalan, karena bagaimanapun orang yang mempunyai kepercayaan diri pasti pernah berkali-kali mengalami kegagalan tetapi selalu berhasil mengatasinya.

“*Self confidence is a belief*” kepercayaan diri adalah sebuah keyakinan (Parsons & Harrison, 2011). Tidak hanya berdasarkan pendapat para ahli diatas agama islam pun sangat mendorong umatnya untuk memiliki rasa percaya diri yang tinggi. Manusia adalah makhluk ciptaan-nya yang memiliki derajat paling tinggi karena kelebihan akal yang dimilikinya, sehingga sepatutnyalah ia percaya dengan kemampuan yang dimilikinya, sebagaimana firman Allah SWT dalam surah Al-imron ayat 139 yang menyatakan: *janganlah kamu bersikap lemah dan janganlah (pula)kamu bersedih hati padahal kamulah orang yang paling tinggi (derajatnya) jika kamu beriman.*

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa kepercayaan diri merupakan suatu keyakinan terhadap diri sendiri untuk melakukan sesuatu hal dengan berani dan tidak ragu ragu yang di dalamnya terdapat keyakinan akan kemampuan diri dan mampu mengembangkan serta mengolah dirinya sebagai pribadi yang mampu menanggulangi suatu masalah dengan situasi terbaik. Menurut (Lauster dalam Aimi, 2017) Aspek-aspek kepercayaan diri dalam matematika yang diadaptasi dari indikator kepercayaan diri lauster adalah:

1. Berpikir positif. Berpikir positif terhadap diri sendiri yaitu adanya penilaian yang baik dari dalam diri sendiri, baik dari pandangan maupun tindakan yang dilakukan yang menimbulkan rasa positif terhadap diri dan masa depannya.
2. Percaya dengan kemampuan diri yaitu suatu keyakinan atas diri sendiri terhadap segala fenomena yang terjadi yang berhubungan dengan kemampuan individu untuk mengevaluasi serta mengatasi fenomena yang terjadi dengan kata lain siswa tersebut memiliki rasa pantang menyerah ketika menghadapi masalah. Hal tersebut dapat terlihat ketika siswa tersebut mampu menyelesaikan semua tugas yang yang diberikan.
3. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan yaitu dapat bertindak dalam mengambil keputusan terhadap diri yang dilakukan secara mandiri atau tanpa adanya keterlibatan orang lain dan mampu untuk meyakini tindakan yang diambil.
4. Berani bertindak yaitu adanya suatu sikap untuk mampu mengutarakan sesuatu dalam diri yang ingin diungkapkan kepada orang lain tanpa adanya paksaan atau rasa yang dapat menghambat pengungkapan tersebut.
5. Bertanggung jawab, yaitu kesediaan seseorang untuk menanggung segala sesuatu yang telah menjadi konsekuensinya

Berdasarkan kelima aspek tersebut peneliti membuat indikator angket kepercayaan diri yang kemudian disesuaikan dengan model pembelajaran yang peneliti gunakan. Berikut tabel 2.1 aspek dan indikator yang peneliti gunakan pada penelitian ini:

Tabel 2.1 Aspek dan Indikator Kepercayaan Diri

No	Aspek	Indikator
1	Berani	Berani mengungkapkan pendapat
		Berani mempersentasikan hasil di depan kelas
2	Memiliki sikap positif terhadap dirinya	Percaya pada kemampuan diri sendiri
		Optimis (tidak mudah menyerah)
3	Aktif.	Mengikuti proses pembelajaran dengan aktif.
4	Bertanggung jawab dan kerjasama dalam kelompok	Memiliki rasa tanggung jawab dan kerjasama dalam kelompok

2.1.2 Belajar dan Hasil Belajar Matematika

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 Slameto (2013: 2). Kemudian Sanjaya (2010: 229) mengatakan belajar merupakan suatu proses aktivitas mental seseorang dalam berinte raksi dengan lingkungannya sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku yang bersifat positif baik perubahan dalam aspek pengetahuan, sikap maupun psikomotor. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Gull & Shexad (2015) menyatakan bahwa tujuan utama dari proses pembelajaran adalah untuk mendapatkan skor, karena itu dianggap sebagai tolok ukur keberhasilan belajar.

Siswa berasumsi bahwa skor adalah hal utama yang harus mereka capai, seperti yang dilakukan para guru. Para guru dengan penuh semangat berusaha membuat siswa mereka menjadi pintar. Tujuan guru untuk membuat siswa menjadi cerdas menyebabkan mereka mengabaikan proses belajar yang seharusnya membuat siswa memiliki sikap dan keterampilan yang baik (Meganingtyas, 2019).Setelah dilakukannya proses pembelajaran maka diperoleh hasil belajar.

Hasil belajar merupakan faktor yang penting dalam pendidikan, karena hasil belajar dianggap sebagai perwujudan nilai yang diperoleh melalui proses belajar mengajar.

Menurut Purwanto (2013:47) mengungkapkan hasil belajar termasuk komponen pendidikan yang harus disesuaikan dengan tujuan pendidikan. Karena hasil belajar diukur untuk mengetahui ketercapaian tujuan pendidikan melalui proses belajar mengajar. Suprijono (2011: 5) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Selanjutnya Kunandar (2013: 62) hasil belajar ialah berupa kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik yang dicapai peserta didik setelah mengikuti proses proses pembelajaran.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan seseorang sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku yang bersifat positif baik perubahan dalam aspek pengetahuan, sikap maupun psikomotor. Kemudian hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh seseorang baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik yang kemudian dinyatakan dalam bentuk skor atau angka yang diperoleh siswa dari serangkaian tes yang dilakukannya selama proses pembelajaran.

2.1.3 Model Pembelajaran Kooperatif

Guru merupakan kunci utama dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan, mereka berada di titik utama dalam setiap usaha perubahan pendidikan yang diarahkan pada perubahahan kualitatif. Guru mempunyai tanggung jawab untuk mengatur, mengarahkan, dan menciptakan suasana yang mendorong siswa untuk melaksanakan berbagai kegiatan dalam proses pembelajaran di kelas. Untuk menunjang tugas tersebut diperlukan pemilihan model yang tepat dan sesuai dengan materi atau konsep yang akan diajarkan (Yahya, 2013).

Hal ini sesuai dengan tujuan peneliti memilih model pembelajaran kooperatif sebagai model yang akan digunakan dalam penelitian ini.

Cooperative learning berasal dari kata *cooperative* yang artinya mengerjakan sesuatu secara bersama-sama dengan saling membantu satu sama lainnya sebagai satu kelompok atau satu tim. Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu strategi dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Menurut Majid (2013: 174) pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran yang mengutamakan kerjasama untuk mencapai tujuan pembelajaran”. Didalam kelas kooperatif siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang siswa yang sederajat dan heterogen kemampuan, jenis kelamin, suku dan ras, sehingga satu sama lain saling membantu (Trianto, 2011:56).

Dari uraian di atas disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang terdiri dari 4-6 orang siswa yang sederajat dan heterogen dalam sebuah kelompok kecil yang mana dalam satu kelompok terdapat siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah yang saling bekerja sama dan saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Manfaat dari pembelajaran kooperatif adalah dapat mengurangi kesenjangan pendidikan ataupun sosial yang terjadi antara siswa, disamping itu pembelajaran kooperatif dapat mengembangkan solidaritas sosial dikalangan siswa. Tujuan yang ingin dicapai tidak hanya kemampuan akademik dalam pengertian penguasaan bahan pelajaran, tetapi juga adanya 13elati kerja sama untuk penguasaan materi tersebut.

Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang banyak digunakan dan menjadi perhatian serta dianjurkan oleh para ahli pendidikan. Rusman (2012: 205) mengatakan bahwa: “(1). Penggunaan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dan sekaligus dapat meningkatkan hubungan sosial, dan menghargai pendapat orang lain. (2). Pembelajaran kooperatif dapat

memenuhi kebutuhan siswa dalam berfikir kritis, memecahkan masalah dan mengintegrasikan pengetahuan dengan pengalaman. Menurut Suprijono (2011: 58) untuk mencapai hasil yang maksimal, lima fase dalam model pembelajaran kooperatif harus diterapkan adalah pertama *positive interdependence* (saling ketergantungan positif), dalam pembelajaran kelompok, keberhasilan suatu penyelesaian tugas tergantung pada usaha masing-masing anggota kelompok.

Kedua *personal responsibility* (tanggung jawab perseorangan). Keberhasilan kelompok tergantung pada setiap anggotanya, setiap anggota memiliki tanggung jawabnya sendiri dalam kelompok sesuai dengan tugasnya. Ketiga *face to face promotive* (interaksi promotif). Setiap anggota dapat bertatap muka secara langsung, anggota kelompok juga saling bertukar informasi. Keempat *interpersonal skill* (komunikasi antar anggota). Siswa dapat mampu berpartisipasi aktif dan dapat berkomunikasi di kelompoknya kepada setiap anggota. Kelima *group processing* (pemrosesan kelompok). Setiap anggota menyelesaikan permasalahan yang ada secara bersama-sama dalam kelompoknya.

A. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif

Sintak model pembelajaran kooperatif terdiri dari 6 (enam) fase sebagai yang disebutkan dalam tabel 2.2 :

Tabel 2.2 Sintaks Pembelajaran Kooperatif

FASE-FASE	PERILAKU GURU
Fase 1: <i>Present goals and set</i> (Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik)	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik.
Fase 2: <i>Present information</i> (Menyajikan informasi)	Memberikan informasi kepada peserta didik secara verbal.
Fase 3: <i>Organize student into learning teams</i> (Mengorganisir peserta didik ke dalam tim-tim belajar)	Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tata cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien.
Fase 4: <i>Assist team work and study</i> (Membantu kerja tim dan belajar)	Membantu kelompok-kelompok belajar selama mengerjakan tugasnya.
Fase 5: <i>Test on the materials</i> (Mengevaluasi)	Memberikan tes mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok-kelompok mempersentasikan hasil kerjanya.
Fase 6: <i>Provide recognition</i> (Memberikan pengakuan atau penghargaan)	Memberikan reward kepada kelompok yang tampil.

(Sumber: Rusman, 2014)

Dari keenam tahapan pelaksanaan pembelajaran kooperatif di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.

Pada fase ini guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada proses pembelajaran yang dilakukan. Kemudian guru juga memberikan motivasi kepada siswa agar siswa dapat berperan aktif dan bersemangat untuk belajar selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Menyajikan informasi.

Sebelum menyajikan suatu informasi kepada siswa terlebih dahulu guru telah membuat silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan materi yang akan diajarkan. Pada fase ini, guru menjelaskan materi yang akan dipelajari secara garis besar, dengan tujuan untuk mengarahkan siswa dalam memahami materi yang akan dipelajari.

3. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif.

Pada fase ini, guru membagi siswa dalam beberapa kelompok belajar. Pembentukan kelompok belajar ini sesuai dengan pembelajaran kooperatif yaitu dengan membagi siswa secara heterogen dalam satu kelompok. Pembentukan kelompok tersebut mengikuti langkah-langkah berikut, siswa dalam kelas terlebih dahulu diranking sesuai nilainya. Tujuannya adalah untuk mengurutkan siswa sesuai dengan kemampuannya dan digunakan untuk mengelompokkan siswa ke dalam kelompok. Menentukan tiga kelompok dalam kelas, yaitu kelompok atas, kelompok menengah, dan kelompok bawah.

Kelompok atas sebanyak 20% dari seluruh siswa yang diambil dari siswa ranking satu, kelompok tengah 60% dari seluruh siswa yang diambil dari urutan setelah diambil kelompok atas, dan kelompok bawah sebanyak 20% dari seluruh siswa yang terdiri atas siswa setelah diambil kelompok atas dan kelompok menengah. Kelompok pembelajaran kooperatif biasanya terdiri dari satu orang berkemampuan akademis tinggi, dua orang dengan kemampuan sedang, dan satu lainnya dari kelompok kemampuan akademis kurang (Lie, 2008: 41) .

4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar.

Pada fase ini, siswa dapat bekerja sama dengan teman kelompoknya masing-masing dengan menggunakan lembar kerja peserta didik (LKPD) atau perangkat lainnya yang telah diberikan sebelumnya. Guru menyuruh siswa mengerjakan LKPD secara kerja sama, saling bertukar pikiran, pendapat atau ide, dan guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas yang diberikan.

5. Evaluasi.

Hasil kerja kelompok dipresentasikan oleh masing-masing kelompok dan kelompok yang belum tampil memberikan tanggapan terhadap hasil kelompok yang menyajikan. Guru memberikan penilaian terhadap hasil kerja kelompok dan juga penilaian individu dengan cara mengevaluasi hasil belajar pada materi yang telah dipelajari. Di samping itu, setiap akhir pelajaran selalu akan dilakukan evaluasi terhadap kemampuan siswa. Hasil evaluasi ini dimanfaatkan untuk menentukan penghargaan kelompok yang diberikan kepada kelompok-kelompok belajar.

6. Memberikan penghargaan (*reward*).

Guru mempersiapkan *reward* yang akan diberikan kepada peserta didik. Variasi *reward* bersifat individu, kompetitif, dan kooperatif. *Reward* adalah jika peserta didik diakui usaha individualnya berdasarkan perbandingan dengan orang lain. *Reward* diberikan kepada tim meskipun anggota tim-timnya saling bersaing. Menurut Suprijono (2013: 67) mengatakan bahwa lingkungan belajar dan sistem pengelolaan pembelajaran kooperatif pertama haruslah memberikan kesempatan terjadinya belajar berdemonstrasi.

2.1.4 Pembelajaran Talking Stick

Inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peranan utama dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran. Demi mencapai tujuan tersebut guru haruslah menguasai serta dapat menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai (Suratman, 2015). (Suprijono,2011) model pembelajaran yang mendorong siswa agar berani mengungkapkan pendapat, berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran serta mengajarkan siswa selalu siap menjawab ketika stik digulirkan jatuh padanya adalah model pembelajaran *talking stick*.

Model pembelajaran *talking stick* juga menuntut siswa untuk dapat belajar mandiri sehingga tidak bergantung pada siswa yang lainnya. Siswa harus mampu bertanggung jawab terhadap dirinya sendiri dan harus percaya diri serta yakin dapat menyelesaikan masalah yang ia akan hadapi. Penerapan model pembelajaran *talking stick* ini diharapkan dapat menjadikan suasana pembelajaran yang lebih menarik serta menyenangkan sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar (Suci, 2016). Dalam pelaksanaan model pembelajaran *talking stick* siswa dituntut harus selalu siap dan sigap untuk berani mengungkapkan pendapatnya. Dengan adanya model pembelajaran ini siswa dapat berlatih menjadi disiplin dan mengikuti aturan yang berlaku sehingga pembelajaran berjalan dengan optimal.

Talking stick termasuk salah satu model pembelajaran kooperatif, karena dalam proses belajar dilakukan secara berkelompok. Pembelajaran dengan model *talking stick* adalah pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk berani mengemukakan pendapat. Selain untuk melatih berbicara, pembelajaran ini akan menciptakan suasana yang menyenangkan dan membuat siswa aktif (Jamiah, 2016). Menurut (Jahring,2017) Model pembelajaran dengan bantuan tongkat dimana siapa yang memegang tongkat wajib menjawab pertanyaan dari guru

setelah siswa mempelajari materi pokoknya ini merupakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*.

Dari uraian para ahli diatas maka dapat disimpulkan *talking stick* adalah model pembelajaran dimana siswa diberi kesempatan untuk dapat mengemukakan pendapatnya dengan bantuan tongkat. Jadi siswa yang menerima tongkat harus selalu siap dengan pertanyaan yang akan diajukan kepadanya. Model pembelajaran *talking stick* dimulai dari guru menjelaskan materi pokok yang dipelajari. Kemudian setelah siswa diberi kesempatan membaca dan mempelajari materi yang diberikan guru, guru selanjutnya meminta siswa untuk menutup bukunya. Kemudian guru mengambil tongkat yang telah di persiapkan sebelumnya. Tongkat yang telah di persiapkan tadi diberikan kepada salah satu siswa. Siswa yang menerima ongkat harus mnjawab pertanyaan dari guru setelah prose situ selesai guru memberikan kesempatan kepada siswa melakukan refleksi trhadap materi yang telah dipelajari. Selanjutnya bersama-sama siswa berumuskan kesimpulan. Langkah-langkah itu akan dijabarkan secara jelas sebagai berikut:

1. Guru menyiapkan sebuah tongkat dengan panjang ± 20 cm.
2. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa.
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa.
4. Guru menyampaikan apersepsi dengan mengaitkan materi sebelumnya yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan.
5. Guru menjelaskan langkah langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *talking Stic*.
6. Guru menyajikan informasi mengenai isi materi secara umum.
7. Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar.
8. Guru membagikan LKPD kepada siswa dan meminta siswa mendiskusikan dan mengerjakan dalam kelompok bersama-sama.

9. Setelah siswa menyelesaikan soal dalam LKPD kemudian guru memberitahu akan memulai permainan tongkat dan memberikan tongkat kepada salah satu siswa dalam kelompok.
10. Kemudian tongkat di estafetkan ke seluruh siswa dengan bantuan 20elat, saat 20elat berhenti siswa yang terakhir memegang tongkatlah yang harus mempersentasikan hasil dari diskusi kelompok ke depan kelas, dengan soal yang terdapat di LKPD. Begitu seterusnya hingga soal yang di LKPD telah terjawab semua.
11. Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran dan menginformasikan tentang materi yang akan dipelajari selanjutnya.
12. Guru mengucapkan salam dan menutup pembelajaran.

Selanjutnya (Suprijono, 2011) mengatakan keuntungan dan kelemahan tipe *talking stick* yaitu:

- A. Keuntungan model *talking stick* sebagai berikut:
 - 1). Membuat siswa berfikir dan menguji kesiapan siswa
 - 2). Siswa lebih aktif dan berpartisipasi dalam pembelajaran
 - 3). Siswa berani mengungkapkan pendapat atau pikirannya
 - 4). Membiasakan siswa lebih giat belajar
- B. Kelemahan model *talking stick* sebagai berikut:
 - 1). Dalam menjawab pertanyaan siswa dituntut untuk berani
 - 2). Diperlukannya persiapan yang baik dan terencana
 - 3). Menuntut cara kerja

Dari keuntungan dan kelemahan model pembelajaran *talking stick* tersebut dapat disimpulkan bahwa membuat siswa giat dalam belajar dan mampu mengungkapkan pendapatnya sehingga siswa lebih aktif dan dapat berpartisipasi merupakan keuntungan dari model pembelajaran ini. Sedangkan kelemahannya model pembelajaran *talking stick* membutuhkan persiapan yang baik dan terencana serta keberanian siswa dalam menjawab pertanyaan.

2.1.5 Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick

Dalam Pembelajaran

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan diatas bahwa pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru disekolah ialah pembelajaran konvensional yang dalam proses pembelajarannya menggunakan metode ceramah sebagai komunikasi lisan antara guru dan siswa dan proses belajar mengajar yang berpusat pada guru sehingga menyebabkan siswa menjadi tidak aktif, daya kritis siswa terhambat sehingga siswa menjadi menghafal dan tidak mengakibatkan timbulnya pengertian. Model pembelajaran ini tidaklah mendukung untuk pembelajaran pada kurikulum 2013 sekarang ini dikarenakan tujuan dari kurikulum 2013 ialah menuntut siswa agar dapat berfikir kritis, kreatif serta inovatif, dalam proses pembelajaran.

Salah satu isi dalam kurikulum tersebut mengatakan bahwa guru dituntut untuk dapat merubah mindset dimana untuk dapat merubah hal tersebut harus berorientasi pada karakteristik kompetensi sikap, keterampilan dan pengetahuan siswa (Kemendikbud,2013:16). Melihat fenomena tersebut, maka perlu diterapkan suatu sistem pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar, guna meningkatkan hasil belajar matematika disetiap jenjang pendidikan. Salah satu model pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif adalah model pembelajaran kooperatif.

Perpaduan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* ini peneliti harapkan dapat menjadi solusi yang dapat digunakan guru di sekolah dalam proses pembelajaran. Adapun langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* ini peneliti jabarkan sebagai berikut :

a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini guru mempersiapkan segala macam hal yang akan di perlukan sebagai berikut:

- 1). Menentukan materi yang akan diajarkan.

- 2). Membuat perangkat pembelajaran seperti silabus, RPP, dan LKPD.
- 3). Menentukan skor dasar individu siswa berdasarkan tes individu sebelumnya.
- 4). Membentuk kelompok kooperatif yakni dengan membagi siswa kedalam kelompok kecil secara heterogen, yang masing masing kelompok terdiri dari 4 anggota dalam setiap kelompok.
- 5). Menentukan posisi kelompok.
- 6). Menentukan jadwal kegiatan/ pembelajaran.
- 7). Menyiapkan Tongkat atau *Stick* yang nantinya digunakan dalam pembelajaran.

b. Tahap Penyajian Kelas

Pada tahap ini akan dibagi menjadi 3 kegiatan yaitu kegiatan awal pembelajaran, kegiatan inti pembelajaran, dan kegiatan penutup. Susunan dalam tiap kegiatan akan disesuaikan dengan model pembelajaran yang peneliti gunakan sebagai berikut:

1) Kegiatan Awal

- a) Guru mempersiapkan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran, kegiatan ini meliputi: berdoa sebelum memulai pembelajaran, mengabsen siswa, pengarahan tentang pembelajaran yang akan di lakukan.

Fase 1 kooperatif (Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Siswa)

- b) Guru menyampaikan judul materi pembelajaran yang akan dipelajari.
- c) Guru menyampaikan apersepsi terhadap materi yang diajarkan, apersepsi adalah mengingat kembali materi sebelumnya sebelum memasuki materi baru.

- d) Guru memotivasi siswa dengan mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.
- e) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan materi yang dipelajari.

Fase 2 Kooperatif (Menyajikan Informasi)

- f) Guru menyampaikan tata cara pelaksanaan pembelajaran dengan menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe Talking Stick.
- g) Guru menyampaikan cakupan materi tentang konsep konsep yang akan dipelajari secara garis besar.

Fase 3 Kooperatif (Menggorganisasikan siswa kedalam kelompok kooperatif)

- h) Guru menggorganisasikan siswa kedalam kelompok kooperatif, maka kelompok dibuat beranggotakan 4 siswa di dalam kelompok.
- i) Guru memberikan LKPD yang telah disiapkan dan meminta siswa untuk mendiskusikannya dan mengerjakannya dalam kelompok secara bersama-sama.

2) Kegiatan Inti

Fase 4 Kooperatif (membimbing kelompok bekerja dan belajar dengan *Talking Stick*)

- a) Guru menyuruh masing-masing siswa membaca dan memahami materi dan masalah yang terdapat di LKPD sambil memikirkan jawaban dari soal yang diberikan secara kelompok.
- b) Guru membimbing diskusi, memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang ada di LKPD.
- c) Setelah siswa menyelesaikan soal yang terdapat di LKPD kemudian guru akan memberi tahu bahwa akan memulai metode *talking Stick* dengan memberikan tongkat kepada salah satu siswa.

- d) Kemudian tongkat tersebut di estafetkan ke siswa lain, pada saat yang sama musik juga di putar.
- e) Guru akan menghentikan musik secara tiba-tiba dan siswa yang memegang tongkat pada saat musik berhenti akan menjawab pertanyaan dari guru dengan mempersentasikan -- nya di depan kelas, begitu seterusnya.

Fase 5 Kooperatif (Evaluasi)

- f) Guru memancing kelompok lain untuk dapat mengeluarkan pendapatnya mengenai apa yang telah di paparkan temannya di depan kelas.
- g) Guru memberikan kesempatan kepada siswa lain untuk menanggapi hasil persentasi temannya sekaligus bersama-sama dengan siswa mengoreksi hasil diskusi tersebut.
- h) Guru membantu meluruskan jawaban dari tiap kelompok yang telah berani memberikan pendapatnya.

Fase 6 (Memberikan Penghargaan)

- i) Guru meminta siswa bertepuk tangan untuk menghargai perwakilan kelompok yang telah mempersentasikan hasil kerja kelompoknya.

3) Kegiatan Penutup

- a) Guru bersama sama dengan siswa menyimpulkan materi pembelajaran.
- b) Guru memberikan beberapa soal tugas yang dikerjakan siswa dirumah.
- c) Guru mengingatkan kepada siswa untuk mempelajari kembali materi yang telah diajarkan pada hari itu, dan memberitahu siswa tentang materi yang akan dipelajari selanjutnya dengan meminta siswa agar dapat membacanya dirumah sebelum materi tersebut diajarkan.
- d) Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

2.1.6 Model Pembelajaran Konvensional

Model pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru disekolah yakni ialah member materi melalui ceramah, Tanya jawab, latihan soal dan pemberian tugas. Pelaksanaan pembelajaran berfokus pada guru dan bukan pada siswa, jadi guru memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar. Pada model pembelajaran ini siswa hanya menerima apa yang di jelaskan oleh guru sehingga keaktifan siswa kurang terlihat pada proses pembelajaran. Dalam pembelajaran ini, tujuan akhirnya adalah terhadap penguasaan materi pembelajaran, kemampuan siswa diperoleh melalui lathan-latihan dan keberhasilan pembelajaran hanya diukur melalui sebuah tes (Sanjaya, 2010: 261). Sanjaya (2011: 261-262), menyatakan bahwa cirri-ciri dalam pembelajaran konvensional diantaranya yang pertama siswa ditempatkan sebagai objek belajar yang berperan sebagai penerima informasi secara pasif.

Kedua dalam pembelajaran konvensional siswa lebih banyak belajar secara individual dengan menerima, mencatat dan menghafal materi pelajaran. Ketiga pembelajaran konvensional bersifat teoritis dan abstrak. Keempat dalam pembelajaran konvensional kemampuan diperoleh melalui latihan-latihan. Kelima dalam pembelajaran konvensional tindakan atau perilaku ndividu disasarkan oleh faktor dari luar dirinya, misalnya individu tidak melakukan sesuatu disebabkan takut hukuman atau sekedar untuk memperoleh angka atau nilai dari guru.

Keenam dalam pembelajaran konvensional kebenaran yang dimiliki bersifat kontrol dan final, oleh karena pengetahuan dikonstruksi oleh orang lain. Ketujuh dalam pembelajaran konvensional guu adalah penentu jalannya proses pembelajaran. Kedelapan dalam pembelajaran konvensional pembelajaran hanya terjadi di dalam kelas. Kesembilan dalam pembelajaran konvensional keberhasilan biasanya hanya diukur dari tes. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa

pembelajaran konvensional adalah pembelajaran tradisional yang berpusat pada guru yang mana pembelajarannya menggunakan metode ceramah sebagai komunikasi lisan antara guru dan siswa dalam proses belajar mengajar.

langkah-langkah pembelajaran konvensional yang biasa dilakukan oleh guru yaitu :

1. Menyampaikan tujuan. Guru menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut.
2. Menyajikan informasi. Menyajikan informasi kepada siswa secara tahap demi tahap dengan metode ceramah.
3. Mengecek pemahaman dan melakukan umpan balik. Guru mengecek keberhasilan siswa dan memberikan umpan balik.
4. Memberi kesempatan latihan lanjutan. Guru memberikan tugas tambahan untuk dikerjakan di rumah.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang berpusat pada guru, dalam proses pembelajaran siswa lebih banyak menggunakan hafalan dari pada memahami konsep serta mengutamakan hasil dari pada proses. Dalam penelitian ini pembelajaran konvensional yang dimaksud adalah pembelajaran yang dilakukan guru dengan menggunakan pendekatan saintifik. Kelemahan model pembelajaran ini menyebabkan siswa menjadi menghafal dan tidak mengakibatkan timbulnya pengertian. Siswa menjadi pasif dan daya kritis siswa terhambat, untuk itu diperlukan pembaharuan model pembelajaran yang dapat membuat siswa menjadi aktif dalam belajar, salah satu model pembelajarannya ialah pembelajaran kooperatif.

2.1.7 Penelitian Relevan

Untuk memperkuat asumsi peneliti tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* dalam meningkatkan kepercayaan diri dan hasil belajar matematika. Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Suryo Hartanto (2016) dengan judul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Matematika yang mengatakan bahwa terdapat perbedaan pengaruh penerapan model pembelajaran Talking Stick dan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar dimana model pembelajaran Talking Stick lebih baik dari pada pembelajaran konvensional.

Kesimpulan dari penelitian yang dilakukan Nur Izzatulaulia (2016) bahwa Penerapan model pembelajaran kooperatif dengan metode *talking stick* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Kemudian jurnal matematika oleh Asdar (2018) menyimpulkan bahwa terdapat Pengaruh Penerapan model pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar matematika dan *self confidence*. Berdasarkan penelitian diatas bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *talking Stick* dapat meningkatkan kepercayaan diri dan hasil belajar Oleh karena itu peneliti dapat menjadikan penelitian-penelitian tersebut acuan dalam melakukan penelitian mengenai penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* terhadap kepercayaan diri dan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 35 Pekanbaru.

2.2 Hipotesis Penelitian

Dari kajian teori di atas dapat diambil dugaan sementara dari rumusan masalah yang ada sebagai berikut: “Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Terhadap Kepercayaan diri dan Hasil Belajar Matematika Kelas VII SMP Negeri 35 Pekanbaru”.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat dan lokasi dilakukan penelitian ini di SMP Negeri 35 Pekanbaru. Pada semester ganjil TA 2019/2020.

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan ialah *quasi experimental research* (eksperimen semu) yang bersifat kuantitatif, yang bertujuan untuk menguji keefektifan suatu teori/konsep/model dengan cara menerapkan perlakuan pada satu kelompok subjek penelitian dengan menggunakan kelompok pembanding yang biasa disebut kelompok kontrol. Penelitian dengan pendekatan eksperimen adalah suatu penelitian mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lain yang terkontrol secara ketat (Riduwan 2015: 50).

Setyosari (2013: 45-46) mengatakan bahwa: “pada eksperimen kuasi peneliti tidak memiliki keleluasaan untuk memanipulasi subjek, artinya *random* untuk menetapkan sebagai kelompok perlakuan dan kontrol”. Peneliti menggunakan dua kelas, yaitu satu kelas eksperimen dimana kelas ini diberi perlakuan dengan model pembelajaran Kooperatif *Talking Stick*. Sedangkan kelas satu lagi merupakan kelas kontrol yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa *quasi experimental research* adalah jenis penelitian yang memiliki kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang dipilih secara *random* yang bertujuan untuk mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel lain yang terkontrol secara ketat. Alasan peneliti menggunakan jenis penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah pengaruh dari perlakuan yang diterapkan pada kelas eksperimen dengan cara membandingkannya dengan kelas kontrol.

3.3 Desain Penelitian

Pada penelitian ini digunakan dua kelas yaitu kelas pertama berperan sebagai kelas yang diberi perlakuan atau model pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* dan kelas satu lagi berperan sebagai kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Langkah awal dari penelitian ini adalah Guru mengambil skor awal (*pretest*) dari kedua kelas, soal yang diberikan sama. Setelah materi diajarkan, pada pertemuan terakhir kedua kelas akan diadakan pengambilan skor akhir (*posttest*) yang sama. Dari nilai *posttest* akan terlihat pengaruh pembelajaran kelas kontrol dan kelas eksperimen terhadap hasil belajar. Dan untuk mengetahui tingkat kepercayaan diri siswa di gunakan angket sebagai alat ukurnya. Desain penelitiannya adalah *Nonequivalent control group desain* seperti tabel berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelompok	Pengukuran (pretest)	Perlakuan	Pengukuran (posttest)
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Sumber: Sugiyono (2016: 79)

Keterangan:

- O₁ = pretest untuk kelompok eksperimen
- O₃ = pretest untuk kelompok kontrol
- X = Model Pembelajaran Kooperatif tipe *talking stick*
- = Model pembelajaran Konvensional
- O₂ = posttest untuk kelompok eksperimen
- O₄ = posttest untuk kelompok kontrol

3.4 Populasi dan Sampel

a. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini ialah siswa kelas VII SMP Negeri 35 Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2019/2020 yang terdiri dari lima kelas.

b. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diteliti oleh peneliti. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *Sampling Purposive* atau lebih dikenal sebagai sampel pertimbangan “*Sampling Purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”. Penentuan sampel pada penelitian ini berdasarkan pertimbangan dari nilai ulangan siswa sebelumnya yang tidak begitu jauh berbeda dan diskusi dengan guru bidang studi sehingga yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas VII.1 dan VII.2.

3.5 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini variabel bebasnya ialah model pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick*. Sedangkan variabel terikatnya adalah Kepercayaan diri dan hasil belajar matematika kelas VII SMP Negeri 35 Pekanbaru.

3.6 Perangkat Penelitian

a. Silabus

Agar penelitian ini berjalan dengan baik maka di susunlah perangkat pembelajaran yang sesuai karakteristik pembelajaran. Perangkat disusun sesuai materi yang akan dipelajari. (Trianto, 2011: 96) mengatakan bahwa: “Silabus sebagai rencana pembelajaran suatu dan atau kelompok mata pelajaran atau tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian, peniaian, alokasi waktu, dan sumber belajar.

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Salah satu hal yang penting untuk disiapkan sebelum melakukan pembelajaran adalah RPP, RPP disusun berdasarkan silabus yang ada dan materi yang akan dipelajari. Menurut (Trianto, 2011: 108) mengatakan bahwa: “Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan langkah-langkah pembelajaran dalam pembelajaran berguna untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam

standar isi yang dijabarkan silabus. Rencana pelaksanaan pembelajaran berguna sebagai panduan guru untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran.

c. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD di susun untuk mengukur kemampuan siswa setelah pembelajaran selesai. Hasil dari kegiatan digunakan untuk menentukan nilai perkembangan individu dan kelompok. Menurut (Trianto, 2011: 222) mengatakan bahwa “Lembar kerja Peserta didik (LKPD) adalah panduan yang digunakan untuk kegiatan penyelidikan atau penyelesaian masalah.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, membutuhkan data-data yang diperlukan peneliti yang nantinya akan dianalisis sehingga dapat ditarik kesimpulan yang akurat dari hasil penelitian yang dilakukan. Teknik-teknik pengumpulan data dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

a. Teknik Tes

Tes bertujuan untuk mengevaluasi efek pembelajaran yang terkait dengan hasil belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran tipe *talking stick*. Tes yang dilakukan ada dua yakni yang pertama berupa tes tertulis yang berisi soal-soal yang harus dijawab dan dicari penyelesaiannya oleh siswa. kedua berupa nontes yakni kuesioner (angket) tentang kepercayaan diri siswa. Terdapat beberapa cara untuk mengevaluasi suatu kuesioner diantaranya ialah sebagai berikut :

1) Validitas suatu Tes

Menurut (Arikunto, 2013: 211) Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian data yang valid adalah data “yang tidak berbeda” antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian (Sugiyono: 2016). Kriteria pengujian

apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$, maka alat ukur tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka alat ukur tersebut tidak valid.

2) Reliabilitas Suatu Tes

Alat yang digunakan untuk mengukur suatu instrument dapat di percaya adalah reliabilitas (Arikunto, 2013:221). Suatu tes dapat dikatakan reliable jika instrument atau tes tersebut dicobakan kepada subjek yang sama secara berulang-ulang dengan hasil yang tetap sama atau relatif sama. Pengukuran reliabilitas menggunakan alpha Cronbach. Menurut (Siregar, 2013) metode alpha cronbach digunakan untuk menghitung reliabilitas suatu tes yang mengukur sikap atau perilaku. Kriteria pengujiannya apabila koefisien reabilitas $> 0,6$.

3.8 Instrumen Pengumpulan data

a. Lembar Soal *Pretest* dan *Posttest*

Pretest merupakan suatu tes yang diberikan guru kepada siswa pada awal pembelajaran, sebelum dilakukannya perlakuan. Pertanyaan yang diberikan merupakan materi yang akan dipelajari. *Pretest* diberikan untuk mengetahui rata-rata nilai pengetahuan dan keterampilan siswa terhadap materi yang akan dipelajari. *Posttest* merupakan tes yang diberikan guru pada siswa pada saat akhir pembelajaran yakni setelah mempelajari materi dan sesudah diberikannya perlakuan.

b. Lembar Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Febliza dan zul, 2015:28). Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain agar dapat melihat respon sesuai dengan permintaan pengguna. Tujuan penyebaran angket adalah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah (Riduwan, 2015: 25). Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila

peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

Sebelumnya Angket kepercayaan diri ini diuji cobakan kepada 35 siswa di sekolah yang berbeda dari tempat penelitian yang akan peneliti lakukan nantinya. 35 siswa tersebut masing-masing diberikan lembar angket yang berisi 40 pernyataan dimana 20 pernyataan bersifat positif dan 20-nya lagi bersifat negatif. Setelah dilakukannya uji coba tersebut, peneliti menganalisis validitas dan realibilitas dari tiap item angketnya. Karena hanya item angket yang memenuhi syarat (kategori valid) yang nantinya di gunakan saat penelitian. Kemudian setelah di lakukannya uji coba kelayakan maka di dapatlah hanya 26 butir pernyataan yang valid. 26 butir angket tersebut yang akhirnya digunakan oleh peneliti pada saat penelitian. Analisis hasil uji coba angket dapat di lihat pada lampiran K. Angket yang akan diberikan memuat kisi-kisi yang tertera pada tabel 3.2 :

Tabel 3.2 Kisi-kisi angket kepercayaan diri siswa

No	Aspek	Indikator	Pernyataan	
			Positif	Negatif
1	Berani	Berani mengungkapkan pendapat	4, 11, 13	2, 12, 25
		Berani mempersentasikan hasil di depan kelas	1, 11	3, 21
2	Memiliki sikap positif terhadap dirinya	Percaya pada kemampuan diri sendiri	5, 8, 20	9, 17
		Optimis (tidak mudah menyerah)	6, 10	23, 26
3	Aktif.	Mengikuti proses pembelajaran dengan aktif.	15, 16	7, 24
4	Bertanggung jawab dan kerjasama dalam kelompok	Memiliki rasa tanggung jawab dan kerjasama dalam kelompok	14, 19	18, 22

Sumber: data peneliti

Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur tingkat kepercayaan diri siswa dalam belajar matematika. Angket ini di ukur menggunakan skala *likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap,

pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok mengenai fenomena sosial (Sugiyono, 2015). Skala *likert* biasanya menggunakan lima kategori yaitu, (SS) Sangat Setuju, (S) Setuju, (N) Netral, (TS) Tidak Setuju, (STS) Sangat Tidak Setuju. Namun untuk menghindari kecenderungan siswa dalam memilih netral karena tidak berani memihak maka poin netral dihilangkan. Sehingga peneliti hanya menggunakan empat skala *Likert*. Pemberian skor untuk jawaban atas pertanyaan yang di ajukan dapat di lihat pada tabel 3.3:

Tabel 3.3 Skor Pernyataan Angket

Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
Skor	Kategori	Skor	Kategori
4	(SS) Sangat Setuju	1	(SS) Sangat Setuju
3	(S) Setuju	2	(S) Setuju
2	(TS) Tidak Setuju	3	(TS) Tidak Setuju
1	(STS) Sangat Tidak Setuju	4	(STS) Sangat Tidak Setuju

Sumber: (Riduwan,2015)

3.9 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif kegiatan setelah data dari responden atau sumber data terkumpul disebut dengan analisis data (Sugiyono, 2015: 207). Analisis data diartikan sebagai upaya untuk mengelola data informasi sehingga karakteristik data dapat dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah masalah yang terkait dengan penelitian. Tujuan analisis data yaitu mendeskripsikan data atau menggambarkan data serta menarik kesimpulan tentang karakteristik populasi. Menurut (Sugiyono, 2015) Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Terdapat dua macam Statistik yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut:

a. Statistik Deskriptif

Menurut (Sugiyono, 2015) mengatakan bahwa “Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data penelitian yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku

untuk umum”. (Setyosari, 2010:218) “Analisis deskriptif juga digunakan untuk menggambarkan hasil belajar siswa tentang rata-rata kelas, banyak siswa yang tuntas atau tidak tuntas, persentase ketuntasan dengan memperhatikan kemampuan rata-rata siswa”.

Analisi deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan data hasil belajar matematika siswa selama pembelajaran. Data dari hasil tersebut kemudian di analisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial sehingga di dapat kesimpulan tentang hasil penelitian yang dilakukan. Untuk analisis deskriptif peneliti menggunakan data *pretest* dan *posttest*. Berikut rumus analisis data deskriptif (Sugiyono, 2013) :

- 1) Mencari nilai rata rata

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_1}$$

Keterangan : \bar{X} = nilai rata-rata

x_i = nilai ujian

f_i = frekuensi yang sesuai dengan tanda x_i

- 2) Menentukan Varians

$$S^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan : S^2 = Varians

n = jumlah siswa

x_i = tanda kelas

f_i = frekuensi yang sesuai dengan tandax_i

n = jumlah siswa

x_i = tanda kelas

f_i = frekuensi yang sesuai dengan tandax_i

b. Analisis Inferensial

Menurut Sugiyono (2013: 209) mengatakan bahwa analisis inferensial adalah teknik analisis statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi”. Analisis inferensial yang digunakan untuk menganalisis hasil belajar siswa secara rumus-rumus

statistik untuk mengetahui apakah kelas eksperimen dan kelas control memiliki keragaman (varians) yang sama maka digunakan uji homogenitas. Untuk keperluan analisis perbandingan dua variabel seperti ini yang dimaksudkan sebelumnya maka dapat digunakan teknik statistik inferensial yang berupa uji t. Tahapan analisis data meliputi :

1) Uji Normalitas Data

Dalam peneitian ini jumlah sampel yang digunakan adalah 40 siswa eksperimen dan 39 siswa kelas kontrol. Langkah-langkah pengujian normalitas data dengan Chi Kuadrat ialah sebagai berikut (Sugiyono,2016) :

- a. Menentukan skor besar dan kecil
- b. Menentukan rentang (R)
- c. Menentukan banyak kelas (BK) = $1 + 1,33 \log (n)$
- d. Menentukan panjang kelas interval (i)
- e. Menentukan rata-rata atau mean (\bar{x})
- f. Menentukan simpangan baku (S)
- g. Mencari frekuensi harapan (f_h) dengan cara mengalikan luas tiap kurva dengan jumlah responden.
- h. Mencari Chi-kuadrat $(x_{hitung}^2) = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$
- i. Membandingkan (x_{hitung}^2) dengan (x_{tabel}^2), db = k – 3 dan $\alpha = 0,05$ dengan kriteria pengujian:
jika $(x_{hitung}^2) \geq (x_{tabel}^2)$, maka data tidak berdistribusi normal
jika $(x_{hitung}^2) \leq (x_{tabel}^2)$, maka data berdistribusi normal

2) Uji Homogenitas Data

Untuk melihat bahwa dua atau lebih kelompok data sampel memiliki variasi yang sama maka dilakukannya uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk mengukur dua kelompok data yakni hasil *pretest* dan *posttest* dari kelas eksperimen dan kontrol. Rumus uji yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}} \quad (\text{Sugiyono, 2013 : 276})$$

Untuk uji homogenitas pada SPSS taraf signifikan yang digunakan untuk adalah $\alpha = 0,05$ dengan kriteria pengambilan keputusannya ialah apabila F hitung lebih besar dari F tabel maka data tersebut memiliki varians yang homogen, jika sebaliknya maka data tersebut variansnya tidak homogeny. Hipotestis dalam pengujian homogenitas varians ini adalah:

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \text{Varians homogen}$$

$$H_0 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 = \text{Varians tidak homogen}$$

Keterangan : $\sigma_1^2 =$ Varians kelas eksperimen

$$\sigma_2^2 = \text{Varians kelas control}$$

Selanjutnya dari hasil uji homogenitas tersebut ditentukan uji-t. uji-t akan digunakan untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3) Uji Rata-rata Hasil Belajar

Karena syarat normalitas terpenuhi dan homogenitas terpenuhi, maka uji homogen selanjutnya ialah uji-t yang merupakan uji dua rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

a) Analisi Data Pretest

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ Tidakterdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ Terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Keterangan :

$\mu_1 =$ rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan.

$\mu_2 =$ rata-rata hasil belajar matematika kelas kontrol sebelum diberikan perlakuan.

Rumus uji t yang digunakan jika data berdistribusi normal dan variansnya homogen maka rumus uji t yang digunakan adalah (Sugiyono,2016) :

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

Keterangan:

- t : nilai yang dibandingkan S_2^2 : Varians kelas kontrol
 \bar{X}_1 : rata-rata kelas eksperimen n_1 : Jumlah siswa kelas eksperimen
 \bar{X}_2 : rata-rata kelas control n_2 : Jumlah siswa kelas kontrol
 S^2 : Varians kelas eksperimen S_1^2 : Varians kelas eksperimen

Derajat kebebasan (dk) dalam daftar distribusi t adalah $n_1 + n_2 - 2$ dan peluang $(1 - \frac{1}{2}\alpha)$ dengan $\alpha = 0.05$. Kriteria pengujian hipotesis uji t adalah: H_0 diterima jika $-t_{1-\frac{1}{2}\alpha} \leq t \leq t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$ dan untuk harga-harga t lainnya H_0 ditolak.

b) Analisis Data Posttest

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$: hasil belajar matematika dengan pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* lebih rendah atau sama dengan hasil belajar matematika dengan pembelajaran konvensional. Ini berarti tidak terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* terhadap hasil belajar.

$H_0 : \mu_1 > \mu_2$: hasil belajar matematika dengan pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika dengan pembelajaran konvensional. Ini berarti terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* terhadap hasil belajar.

Dimana : μ_1 = rata-rata kelas eksperimen , μ_2 = rata-rata kelas kontrol

Rumus uji –t yang digunakan jika kedua varians sama (Homogen) maka rumus uji t yang digunakan adalah (Sugiyono,2016):

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

Keterangan:

- t : nilai yang dibandingkan
- n_1 : banyak siswa kelas eksperimen
- \bar{X}_1 : rata-rata hasil belajar kelas eksperimen
- \bar{X}_2 : rata-rata hasil belajar kelas control
- n_2 : banyak siswa kelas kontrol
- S : Simpangan baku gabungan
- S_1^2 : simpangan baku kelas eksperimen
- S_2^2 : simpangan baku kelas kontrol

Derajat kebebasan (dk) = $n_1 + n_2 - 2$ dan peluang $(1 - \alpha)$ dengan taraf signifikasi $\alpha = 0.05$. kriteria pengujian adalah:

1. Jika Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, ini berarti tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. Jika Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, ini berarti terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Cara manual diatas peneliti gunakan untuk mengolah data hasil belajar sedangkan untuk data angket peneliti menggunakan aplikasi berupa program computer SPSS. Hal ini dilakukan agar hasil yang di dapat lebih akurat. Adapun langkah-langkah pengujiannya ialah:

(1). Pengujian Normalitas SPSS

Langkah dalam pengujian normalitas pada SPSS (Sujarweni, 2015) sebagai berikut:

- Buka aplikasi SPSS, kemudian klik variabel view

- Variabel pertama Pretest angket Eksperimen
Ketik pada kolom tersedia seperti dibawah ini:
 - Name : PreAngEks
 - Value : none
 - Type : numeric
 - Missing : none
 - Width : 8
 - Columns : 8
 - Decimal : 0
 - Align : right
 - Label : Pretest angket Eksperimen
 - Measure : scale
 - Role : input
 - Lakukan hal yang sama untuk variabel kedua Pretest Angket Kontrol.
 - Masukkan data ke data view
 - Klik menu *analyze – non parametik test – 1 sample K- S.*
 - Masukkan PreAngEks dan PreAngKon pada kotak Test Variable List.
 - Pada Test Distribution pilih Normal
 - Klik OK
 - Lakukan hal yang sama untuk data *posttest.*
- Pengambilan keputusan:
Jika Sig. > 0,05 maka data berdistribusi Normal
Jika Sig. < 0,05 maka data tidak berdistribusi Normal

(2). Pengujian Homogenitas SPSS

Langkah dalam pengujian Homogenitas pada SPSS (Sujarweni, 2015) sebagai berikut:

- Buka aplikasi SPSS, kemudian klik variabel view
- Variabel pertama Angket Pretest
Ketik pada kolom tersedia seperti dibawah ini:
- Name : Angketpretest
- Missing : none
- Type : numeric
- Columns : 8
- Width : 8
- Align : right
- Decimal : 0
- Measure : scale
- Label : Angket Pretest
- Role : input
- Value : none

➤ variabel kedua ketik kelas.

- Name : kelas
- Type : Numeric
- Width : 8
- Value : klik tulisan *none* sehingga muncul tabel “*value label*” kemudian pada kotak *value* ketik 1, selanjutnya kotak *label* ketik Eks lalu klik *add*. Kemudian isi kembali pada kotak *value* ketik 2, selanjutnya kotak *label* ketik Ktr lalu klik *add*. Lalu klik ok.
- Missing : none
- Columns : 8
- Align : right
- Klik menu *analyze – Descriptive Statistics – Explore*.
- Masukkan Angket Pretest pada kotak *Dependent List*. Kemudian masukkan kelas ke kotak *Factor List* lalu klik Plots
- Muncul dialog “*Explore: plot*” pada bagian “*Spread vs level with levene test*” klik *power estimation*, lalu klik Ok.
- Lakukan hal yang sama untuk data *posttest*.

Pengambilan keputusan:

Jika Sig. > 0,05 maka varians dari data tersebut homogen.

Jika Sig. < 0,05 maka varians dari data tersebut tidak homogen.

(3). Uji Kesamaan rata-rata menggunakan SPSS

Langkah dalam Uji Kesamaan Rata-rata pada SPSS (Siregar, 2013) sebagai berikut:

- Buka aplikasi SPSS, kemudian klik variabel view
- Variabel pertama Angket Pretest

Ketik pada kolom tersedia seperti dibawah ini:

- Name : Angketpretest
- Type : numeric
- Width : 8
- Decimal : 0
- Label : Angket Pretest
- Value : none
- Missing : none
- Columns : 8

- Align : right
- Measure : scale
 - variabel kedua ketik kelas.
 - Name : kelas
 - Type : Numeric
 - Width : 8
 - Value : klik tulisan *none* sehingga muncul tabel “*value label*” kemudian pada kotak *value* ketik 1, selanjutnya kotak *label* ketik EKS lalu klik *add*. Kemudian isi kembali pada kotak *value* ketik 2, selanjutnya kotak *label* ketik KTR lalu klik *add*. Lalu klik ok.
 - Missing : none
 - Columns : 8
 - Align : right
 - Klik menu *analyze – Compare Means – Independent sample t-test*.
 - Masukkan **Angket Pretest** pada kotak *Test Variable*. Kemudian masukkan **kelas** ke kotak *Grouping Variables* lalu klik *define group* pada grup 1 ketik 1 dan pada grup 2 ketik 2. Klik Ok
 - Lakukan hal yang sama untuk data *posttest*.
- Role : input
- Decimal : 0
- Label : kelas
- Measure : Scale
- Role : input
- Masukkan data ke data view

Hipotesis:

H₀ : Tidak terdapat perbedaan rata-rata kepercayaan diri siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H₁ : Terdapat perbedaan rata-rata kepercayaan diri siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pengambilan keputusan:

Jika Sig. > 0,05 maka H₀ diterima

Jika Sig. < 0,05 maka H₀ ditolak

Jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H₀ diterima

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ H₀ ditolak

4) Membuat Kesimpulan

Setelah melakukan analisis data, maka langkah selanjutnya ialah membuat kesimpulan apakah H_0 diterima atau ditolak. Jika hasil uji analisis statistik menunjukkan perbedaan antara hasil belajar matematika dan kepercayaan diri pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* terhadap kepercayaan diri dan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 35 Pekanbaru. Sedangkan jika hasil analisis statistik ini menunjukkan tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika dan kepercayaan diri pada kelas eksperimen dan kelas kontrol maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick* terhadap kepercayaan diri dan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 35 Pekanbaru.

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Pelaksanaan penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 35 Pekanbaru mulai dari tanggal 04 sampai 22 februari 2020. Banyak pertemuan yang dilakukan selama penelitian ialah 6 kali pertemuan, pertemuan pertama digunakan untuk siswa mengisi angket dan menjawab soal *pretest*, pertemuan kedua sampai kelima digunakan untuk memberikan materi pembelajaran dengan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick*. Pertemuan terakhir digunakan untuk siswa mengisi angket dan menjawab soal *posttest*.

Penelitian ini menggunakan dua kelas dimana kelas VII.1 sebagai kelas kontrol dan kelas VII.2 sebagai kelas eksperimen yang di beri perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*. Alokasi waktu penelitian untuk kelas VII.1 dan VII.2 dalam satu minggu ada 2 kali pertemuan dengan durasi mengajarnya 3 x 40 menit dan 2 x 40 menit. Untuk kelas VII.1 pelaksanaannya pada hari senin dan rabu sedangkan untuk kelas VII.2 pada hari selasa dan kamis.

Tabel 4.1 Jadwal Mengajar Kelas Eksperimen

Pertemuan Ke -	Hari/Tanggal	Waktu	Materi Pelajaran
1	Selasa, 04 Februari 2020	Jam ke 3,4 dan 5 09.05 – 11.25	Pemberian angket dan soal <i>pretest</i>
2	Kamis, 06 Februari 2020	Jam ke 7 dan 8 12.25 – 13.45	RPP 1 (Menghitung untung dan rugi)
3	Selasa, 11 Februari 2020	Jam ke 3,4 dan 5 09.05 – 11.25	RPP 2 (Menghitung perentase keuntungan dan kerugian)
4	Kamis, 13 Februari 2020	Jam ke 7 dan 8 12.25 – 13.45	RPP 3 (Diskon, Bruto, netto dan tara)

5	Selasa, 18 Februari 2020	Jam ke 3,4 dan 5 09.05 – 11.25	RPP 4 (pajak dan bunga tunggal)
6	Kamis, 20 Februari 2020	Jam ke 7 dan 8 12.25 – 13.45	Pemberian angket dan soal <i>posttes</i>

Tabel 4.2 Jadwal Mengajar Kelas Kontrol

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Waktu	Materi Pelajaran
1	Selasa, 04 Februari 2020	Jam ke 7 dan 8 12.25 – 13.45	Pemberian angket dan soal <i>pretest</i>
2	Rabu, 05 Februari 2020	Jam ke 4, 5 dan 6 10.05 – 12.05	RPP 1 (Menghitung untung dan rugi)
3	Selasa, 11 Februari 2020	Jam ke 7 dan 8 12.25 – 13.45	RPP 2 (Menghitung perentase keuntungan dan kerugian)
4	Rabu, 12 Februari 2020	Jam ke 4, 5 dan 6 10.05 – 12.05	RPP 3 (Diskon, Bruto, netto dan tara)
5	Senin, 17 Februari 2020	Jam ke 2 dan 3 08.00 – 09.20	RPP 4 (pajak dan bunga tunggal)
6	Rabu, 19 Februari 2020	Jam ke 4, 5 dan 6 10.05 – 12.05	Pemberian angket dan soal <i>postes</i>

4.1.1 Tahap pelaksanaan

a. Kelas Eksperimen

Pelaksanaan penelitian untuk kelas eksperimen dimulai pada hari selasa tanggal 04 sampai 20 februari 2020. Pada pertemuan pertama peneliti menyebarkan angket dan memberikan soal pretest kepada siswa. Angket yang di berikan berupa angket kepercayaan diri dimana angket tersebut digunakan untuk melihat bagaimana tingkat kepercayaan diri siswa sebelum dilakukannya perlakuan dengan model pembelajaran koopeatif tipe talking stick. Angket tersebut memiliki 26 butir pernyataan. Sedangkan soal pretest diberikan

untuk melihat kemampuan awal siswa mengenai materi yang akan di ajarkan nantinya. Soal *pretest* yang diberikan sebanyak 5 butir soal.

Pertama-tama peneliti membuka pertemuan dengan mengucapkan salam yang dilanjutkan dengan mengabsen siswa. Kemudian peneliti memberitahukan cara pengisian angket dan pengerjaan soal kepada siswa. Selama siswa mengisi angket dan soal *pretest* peneliti melihat beberapa siswa yang bingung dan takut bahwa nilainya akan rendah karena ia belum ada belajar sebelumnya mengenai materi yang ada di soal *pretest* tersebut. oleh karena itu peneliti memberikan pengertian kepada siswa bahwa nilai tersebut tidak dimasukkan ke buku nilai tetapi sebagai dasar untuk melihat kemampuan awal dari masing masing siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan.

Setelah semua siswa selesai mengerjakannya dan dikumpulkan kedepan kelas. Terakhir peneliti memberikan sedikit informasi mengenai pembelajaran yang akan dilaksanakan pada pertemuan berikutnya yang kemudian dilanjutkan dengan mengucap salam sebagai tanda berakhirnya pertemuan pada hari itu.

Pertemuan kedua peneliti mulai melakukan pembelajaran dengan model kooperatif tipe talking stick pada materi aritmatika sosial menghitung keuntungan dan kerugian. Pada pertemuan kedua ini peneliti menggunakan RPP-1 dan LKPD-1 yang telah di siapkan sebelumnya. Proses pembelajaran diawali dngan guru mengucap salam dan mengabsen siswa, lalu memberikan apersepsi tujuan dan motivasi. Selama proses tersebut siswa dapat merespon cukup baik walaupun masih ada yang hanya diam atau acuh terhadap apa yang peneliti sampaikan. Peneliti mulai memberikan materi yang akan di ajarkan secara ringkas seperti rumus-rumus yang akan digunakan serta contoh soal dari materi tersebut.

Setelah siswa dirasa cukup paham dengan penjelasan yang disampaikan, peneliti mengintruksikan kepada siswa untuk duduk secara berkelompok, sebelumnya anggota kelompok sudah di susun

sehingga dalam setiap kelompok ada siswa yang berkemampuan tinggi sedang dan rendah. Siswa dibagi menjadi 8 kelompok dan setiap kelompok diberikan LKPD-1 yang sama. Didalam LKPD-1 telah terdapat latihan yang nantinya akan di kerjakan siswa secara berkelompok dan kemudian di persentasikan kedepan kelas.

Dalam pengerjaan LKPD-1 peneliti mengajak siswa untuk terlebih dahulu membaca petunjuk yang telah peneliti lampirkan, kemudian memahami masalah kontekstual kemudian barulah mulai menjawab beberapa pertanyaan. Selama mengerjakan LKPD-1 ada beberapa kelompok siswa yang tampak kebigungan, sehingga peneliti mendatangi kelompok tersebut untuk membimbing mereka mengerjakan LKPD-1. Dalam diskusi kelompok terdapat beberapa siswa yang tidak serius dan hanya menunggu temannya mengerjakan, sehingga tidak adanya kerjasama dalam kelompok tersebut. Jika seluruh siswa telah siap maka peneliti akan menjelaskan langkah-langkah dalam kegiatan *talking stick*.

Pertama peneliti akan memberikan sebuah tongkat (*Talking Stick*) yang mana tongkat itu akan di gilir kepada setiap siswadengan bantuan musik, saat musik berhenti siswa yang terakhir memegang tongkatlah yang akan mempersentasikan hasil dari diskusi kelompoknya di depan kelas, dari soal yang terdapat di LKPD. Kegiatan ini di ulang dua kali agar mendapat 2 orang siswa dari kelompok yang berbeda. Proses ini cukup memakan waktu dikarenakan masih banyak siswa yang belum paham akan alur kegiatannya karena baru pertama kali.

Beberapa siswa juga enggan mengambil tongkat (*stick*) yang sudah di estafetkan kepadanya. Setelah mendapatkan siswa yang terakhir memegang tongkat (*stick*), peneliti mengarahkan siswa tersebut untuk maju kedepan kelas mempersentasikan apa yang telah ia diskusikan oleh teman sekelompoknya. Siswa tersebut akan menuliskan hasil pengerjaan kelompoknya di papan tulis yang

kemudian akan dijelaskan olehnya sendiri kepada teman-temannya di kelompok lain.

Pada pelaksanaan pertama ini siswa yang maju masih terlihat malu-malu dan tidak percaya diri karena dia harus menjelaskan di depan kelas. Karena itu peneliti masih membantu siswa dengan menunjukkan bagaimana cara menjelaskan hasil pengerjaannya tersebut. Peneliti memfasilitasi siswa dari kelompok lain untuk menanggapi, mengajukan pertanyaan, saran, ataupun tanggapan mengenai permasalahan yang sedang dibahas. Saat proses ini berlangsung siswa masih banyak yang belum berani bertanya ataupun mengungkapkan pendapatnya, kebanyakan dari siswa hanya diam dan menerima begitu saja penjelasan dari teman yang persentasi di depan kelas.

Peneliti menginformasikan kepada peserta didik proses pembelajaran yang sudah baik dan yang masih perlu ditingkatkan. Karena dalam proses diskusi masih ada beberapa dari siswa yang bermain-main dan tidak serius dalam mengerjakan LKPDnya. Setelah itu peneliti memberikan reward berupa pujian dan tepuk tangan dari teman-teman semua sebagai apresiasi kepada siswa yang telah menyampaikan pendapatnya dan berani menjelaskan di depan kelas. Sebelum menutup pelajaran peneliti menyimpulkan materi yang baru saja dipelajari dan memberitahukan kegiatan belajar yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. Terakhir peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Proses pembelajaran untuk pertemuan ketiga dilaksanakan menggunakan RPP-2 dan LKPD-2 dengan materi pembelajaran persentase keuntungan dan kerugian. Proses pembelajaran diawali dengan guru mengucapkan salam dan mengabsen siswa, menanyakan kabar siswa, lalu memberikan apersepsi tujuan dan motivasi. Selama proses tersebut siswa merespon dengan lebih baik dari pada pertemuan sebelumnya, dimana siswa terlihat lebih antusias dan

memperhatikan. Peneliti mulai memberikan materi yang akan di ajarkan secara ringkas seperti pengertian, rumus-rumus yang akan digunakan serta contoh soal dari materi tersebut.

Setelah siswa dirasa cukup paham dengan penjelasan yang disampaikan, peneliti mengintruksikan kepada siswa untuk duduk secara berkelompok. Siswa dibagi menjadi 8 kelompok dan setiap kelompok diberikan LKPD-2 yang sama. Didalam LKPD-2 telah terdapat latihan yang nantinya akan di kerjakan siswa secara berkelompok dan kemudian di persentasikan kedepan kelas. Dalam pengerjaan LKPD-2 peneliti mengajak siswa untuk terlebih dahulu membaca petunjuk yang telah peneliti lampirkan, lalu memahami masalah kontekstual, kemudian barulah mulai menjawab beberapa pertanyaan.

Selama mngerjakan LKPD-2 masih terdapat beberapa kelompok siswa yang tampak kebigungan, dan membutuhkan bimbingan dalam mengerjakan LKPD-2 tersebut. Dalam proses diskusi kempok juga terlihat ada beberapa kelompok yang masih bermain-main dan tidak serius dalam berdiskusi. Jika seluruh siswa telah siap maka peneliti kembali menjelaskan langkah-langkah dalam kegiatan *talking stick* walaupun pada pertemuan sebelumnya telah di jelaskan. Pertama peneliti akan memberikan sebuah tongkat (*Talking Stick*) yang mana tongkat itu akan di gilir kepada setiap siswadengan bantuan musik, saat musik berhenti siswa yang terakhir memegang tongkatlah yang akan mempersentasikan hasil dari diskusi kelompoknya di depan kelas, dari soal yang terdapat di LKPD.

Pada proses ini siswa sudah mulai memahami alur kegiatannya sehingga tidak banyak waktu yang terbuang. Beberapa siswa sudah mulai berani mengambil tongkat (stick) yang sudah di estafetkan kepadanya. Setelah mendapatkan siswa yang terakhir memegang tongkat (*stick*), peneliti mengarahkan siswa tersebut untuk maju kedepan kelas mempersentasikan apa yang telah ia diskusikan oleh

teman sekelompoknya. Siswa tersebut akan menuliskan hasil pengerjaan kelompoknya di papan tulis yang kemudian akan dijelaskan olehnya sendiri kepada teman-temannya di kelompok lain.

Pada pertemuan ketiga ini siswa yang maju masih terlihat kurang percaya diri karena dia harus menjelaskan di depan kelas, dan dilihat oleh semua teman dikelasnya. Dalam menjelaskan hasil diskusi kelompoknya, siswa yang berdiri di depan juga masih ragu-ragu dan cenderung bingung untuk menjelaskan. Karena itu peneliti masih membantu siswa dengan menunjukkan bagaimana cara menjelaskan hasil pengerjaannya tersebut.

Peneliti memfasilitasi siswa dari kelompok lain untuk menanggapi, mengajukan pertanyaan, saran, ataupun tanggapan mengenai permasalahan yang sedang dibahas. Saat proses ini berlangsung siswa masih banyak yang belum berani bertanya ataupun mengungkapkan pendapatnya, kebanyakan dari siswa hanya diam dan menerima begitu saja penjelasan dari teman yang persentasi di depan kelas. Peneliti memberikan saran kepada peserta didik dalam proses dan hasil pembelajaran yang sudah baik dan yang masih perlu ditingkatkan.

Setelah itu peneliti memberikan reward berupa pujian dan tepuk tangan dari teman-teman semuasebagai apresiasi kepada siswa yang telah menyampaikan pendapatnya dan berani menjelaskan didepan kelas. Sebelum menutup pelajaran peneliti menyimpulkan materi yang baru saja dipelajari dan memberitahukan kegiatan belajar yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. Terakhir peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Pertemuan keempat dilaksanakan menggunakan RPP-3 dan LKPD-3 dengan materi pembelajaran diskon, bruto, netto dan tara. Proses pembelajaran diawali dngan guru mengucap salam dan mengabsen siswa, menanyakan kabar siswa, lalu memberikan apersepsi tujuan dan motivasi. Selama proses tersebut siswa merespon dengan baik

dari pada pertemuan sebelumnya, dimana siswa terlihat lebih antusias dan memperhatikan. Peneliti mulai memberikan materi yang akan di ajarkan secara ringkas seperti pengertian, rumus-rumus yang akan digunakan serta contoh soal dari materi tersebut.

Setelah siswa cukup paham dengan penjelasan yang disampaikan, peneliti mengintruksikan kepada siswa untuk duduk secara berkelompok. Siswa dibagi menjadi 8 kelompok dan setiap kelompok diberikan LKPD-3 yang sama. Didalam LKPD-3 terdapat latihan yang nantinya akan di kerjakan siswa secara berkelompok dan kemudian di persentasikan kedepan kelas. Dalam pengerjaan LKPD-3 peneliti mengajak siswa untuk terlebih dahulu membaca petunjuk yang telah peneliti lampirkan, lalu memahami masalah kontekstual, kemudian barulah mulai menjawab beberapa pertanyaan.

Selama mngerjakan LKPD-3 peneliti melihat sudah tidak ada kelompok siswa yang tampak kebigungan. Akan tetapi peneliti tetap membimbing siswa dalam mengerjakan LKPD-3 tersebut. Dalam proses diskusi tiap kelompok sudah terlihat saling bekerja sama dan serius dalam mengerjakan LKPDnya. Jika seluruh siswa telah siap maka peneliti kembali menjelaskan langkah-langkah dalam kegiatan *talking stick* walaupun pada pertemuan sebelumnya telah di jelaskan. Pertama peneliti akan memberikan sebuah tongkat (*Talking Stick*) yang mana tongkat itu akan di gilir kepada setiap siswadengan bantuan musik, saat musik berhenti siswa yang terakhir memegang tongkatlah yang akan mempersentasikan hasil dari diskusi kelompoknya di depan kelas, dari soal yang terdapat di LKPD.

Pada proses ini siswa sudah mulai terbiasa dan memahami alur kegiatannya sehingga kegiatan terlaksana dengan lancar. Beberapa siswa sudah mulai berani mengambil tongkat (*stick*) yang sudah di estafetkan kepadanya. Setelah mendapatkan siswa yang terakhir memegang tongkat (*stick*), peneliti mengarahkan siswa tersebut

untuk maju kedepan kelas mempersentasikan apa yang telah ia diskusikan oleh teman sekelompoknya. Siswa tersebut akan menuliskan hasil pengerjaan kelompoknya di papan tulis yang kemudian akan dijelaskan olehnya sendiri kepada teman-temannya di kelompok lain.

Pada pertemuan keempat ini siswa yang maju masih sudah mulai percaya diri untuk maju dan menjelaskan di depan kelas. Dalam menjelaskan hasil diskusi kelompoknya siswa tidak lagi terlihat ragu-ragu. Peneliti memfasilitasi siswa dari kelompok lain untuk menanggapi, mengajukan pertanyaan, saran, ataupun tanggapan mengenai permasalahan yang sedang dibahas. Saat proses ini berlangsung beberapa siswa sudah berani mengajukan diri untuk bertanya ataupun mengungkapkan pendapatnya, kepada teman yang persentasi di depan kelas. Peneliti kemudian menginformasikan kepada peserta didik mana proses pembelajaran yang sudah baik dan bagian mana yang harus di perbaiki dan harus ditingkatkan.

Setelah itu peneliti memberikan reward berupa pujian dan tepuk tangan dari teman-teman semuasebagai apresiasi kepada siswa yang telah menyampaikan pendapatnya dan berani menjelaskan didepan kelas. Sebelum menutup pelajaran penelitimeminta siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran yang baru saja dipelajari. Kemudian penelitimemberitahukan kegiatan belajar yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. Agar siswa dapat mempersiapkan dirinya dirumah dengan mempelajari materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya. Terakhir peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Pertemuan kelima dengan materi pajak dan bunga tunggal. Sama seperti pertemuan sebelumnya proses pembelajaran diawali dengan guru mengucap salam dan mengabsen siswa, menanyakan kabar siswa, lalu memberikan apersepsi tujuan dan motivasi. Selama proses tersebut siswa merespon dengan sangat baik, dimana banyak

siswa yang terlihat lebih aktif dari pada pertemuan sebelumnya. Peneliti mulai memberikan materi yang akan di ajarkan secara ringkas seperti pengertian, rumus-rumus yang akan digunakan serta contoh soal dari materi tersebut.

Setelah siswa cukup paham dengan penjelasan yang disampaikan, peneliti mengintruksikan kepada siswa untuk duduk secara berkelompok. Siswa dibagi menjadi 8 kelompok dan setiap kelompok diberikan LKPD-4 yang sama. Didalam LKPD-4 terdapat latihan yang nantinya akan di kerjakan secara berkelompok dan kemudian di persentasikan kedepan kelas. Dalam pengerjaan LKPD-4 peneliti mengajak siswa untuk terlebih dahulu membaca petunjuk yang telah peneliti lampirkan, lalu memahami masalah kontekstual, kemudian barulah mulai menjawab beberapa pertanyaan.

Selama mngerjakan LKPD-4 peneliti melihat sudah tidak ada kelompok siswa yang tampak kebigungan. Akan tetapi peneliti tetap membimbing siswa dalam mengerjakan LKPD-4 tersebut. Dalam proses diskusi tiap kelompok sudah terlihat saling bekerja sama dan serius dalam mengerjakan LKPDnya. Jika seluruh siswa telah siap maka peneliti kembali menjelaskan langkah-langkah dalam kegiatan *talking stick* walaupun pada pertemuan sebelumnya telah di jelaskan. Pertama peneliti akan memberikan sebuah tongkat (*Talking Stick*) yang mana tongkat itu akan di gilir kepada setiap siswadengan bantuan musik, saat musik berhenti siswa yang terakhir memegang tongkatlah yang akan mempersentasikan hasil dari diskusi kelompoknya di depan kelas, dari soal yang terdapat di LKPD.

Pada proses ini siswa sudah mulai terbiasa dan memahami alur kegiatannya sehingga kegiatan terlaksana dengan lancar. Beberapa siswa sudah berani mengambil tongkat (*stick*) yang sudah di estafetkan kepadanya. Setelah mendapatkan siswa yang terakhir memegang tongkat (*stick*), peneliti mengarahkan siswa tersebut untuk maju kedepan kelas mempersentasikan apa yang telah ia

diskusikan oleh teman sekelompoknya. Siswa tersebut akan menuliskan hasil pengerjaan kelompoknya di papan tulis yang kemudian akan dijelaskan olehnya sendiri kepada teman-temannya di kelompok lain.

Siswa yang maju sudah mulai percaya diri untuk menjelaskan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Dalam menjelaskan hasil diskusi kelompoknya siswa tidak lagi terlihat ragu-ragu. Peneliti memfasilitasi siswa dari kelompok lain untuk menanggapi, mengajukan pertanyaan, saran, ataupun tanggapan mengenai permasalahan yang sedang dibahas. Saat proses ini berlangsung beberapa siswa berani mengajukan diri untuk bertanya ataupun mengungkapkan pendapatnya, kepada teman yang persentasi di depan kelas. Peneliti memberitahukan kepada peserta didik mana yang harus di perbaiki dan mana yang harus ditingkatkan dalam proses pembelajaran.

Setelah itu peneliti memberikan reward berupa pujian dan tepuk tangan dari teman-teman semuasebagai apresiasi kepada siswa yang telah menyampaikan pendapatnya dan berani menjelaskan didepan kelas. Sebelum menutup pelajaran penelitimeminta siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran yang baru saja dipelajari. Kemudian peneliti memberitahukan kepada siswa bahwa pertemuan ini merupakan pertemuan terakhir untuk materi aritmatika sosial, dan pada pertemuan berikutnya akan dilaksanakan ulangan (*posttest*). Peneliti memberitahukan hal tersebut agar siswa dapat mempersiapkan dirinya dirumah dengan mempelajari materi sudah diajarkan. Terakhir peneliti menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Pertemuan keenam merupakan pertemuan terakhir dimana peneliti memberikan soal *posttest* dan juga angket kepada siswa. Soal *posttest* diberikan sebanyak 5 soal dan angket sebanyak 26 butir, angket yang diberikan berupa angket kepercayaan diri. Soal *posttest*

sama dengan soal pretest begitu pula dengan angket, angket yang peneliti berikan di awal pertemuan sama dengan angket yang peneliti berikan di akhir pertemuan, itu dikarenakan peneliti ingin melihat tingkat kepercayaan diri siswa setelah dan sebelum dilakukannya *treatment*, apakah ada perbedaan atau tidak. Peneliti mengharapkan setelah dilakukannya *treatment*(perlakuan) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* tingkat kepercayaan diri siswa dapat lebih meningkat dari sebelumnya, begitu pula dengan hasil belajar siswa yang juga dapat meningkat setelah di lakukannya pembelajaran dengan model tersebut.

b. Kelas Kontrol

Pelaksanaan penelitian untuk kelas kontrol dimulai pada tanggal 04 sampai 19 februari 2020. Pada hari pertama selasa 04 februari 2020. Berbeda dengan kelas eksperimen pada kelas kontrol peneliti menggunakan model pembelajaran konvensional. Pada pertemuan pertama peneliti membagikan angket kepercayaan diri dan soal pretes kepada siswa. Siswa yang telah selesai mengisi angket kemudian diberikan soal pretes untuk melihat kemampuan awal dari tiap siswa.

Pada pertemuan kedua peneliti memulai materi pembelajaran sesuai dengan silabus dan RPP-1 yang telah di persiapkan sebelumnya.Materi pembelajaran pada pertemuan kedua ialah mengenai keuntungan dan kerugian. Peneliti memulai pembelajaran dengan mengucap salam dan menanyakan kabar siswa kemudian mengabsen siswa yang hadir dan tidak hadir pada hari itu. Peneliti juga memberikan apersepsi, motivasi dan tujuan pembelajaran sebelum masuk kepada penjelasan materi yang akan di pelajari.

Peneliti memberikan materi pembelajaran dengan mencatat beberapa rumus di papan tulis yang kemudian di jelaskan kepada siswa, jika penjelasan masih kurang jelas peneliti juga

memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin bertanya, jika semua siswa sudah paham mengenai materi yang telah di sampaikan peneliti kemudian memberikan soal latihan yang akan di kerjakan siswa secara individu untuk memperdalam pemahaman terhadap materi yang telah di sampaikan.

Setelah semua siswa selesai mengerjakan latihan yang diberikan, peneliti bersama dengan siswa membahas kembali soal latihan yang telah di kerjakan tersebut. Proses pembelajaran selesai, peneliti bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan memberikan informasi mengenai materi untuk pertemuan selanjutnya agar siswa dapat belajar dirumah sebelum dijelaskan di sekolah. Pertemuan hari itu peneliti akhiri dengan mengucapkan salam.

Proses pembelajaran untuk pertemuan ketiga hingga kelima sama seperti pertemuan kedua yakni menggunakan model pembelajaran konvensional. RRP untuk tiap pertemuan sudah di siapkan sebelumnya, tiap pertemuan memiliki RPP yang berbeda, karena di sesuaikan dengan sub materi yang akan di pelajari pada hari itu. Proses pembelajaran berakhir pada pertemuan kelima menggunakan RPP ke-4. Pertemuan keenam adalah pertemuan terakhir dalam penelitian ini, dilaksanakan pada tanggal 19 februari 2020.

Pada pertemuan keenam peneliti melakukan tes akhir yakni soal *posttest* dan pengisian angket. Soal *posttest* yang diberikan terdiri dari 5 soal uraian. Setelah mengisi angket siswa kemudian mengerjakan soal *posttest*. Pertemuan keenam dimulai dari jam 10.05 hingga 12.05 akan tetapi karna hari itu ada penyuluhan dari puskesmas maka waktu masuk diundur selama 65 menit. Akibatnya pembelajaran dimulai dari jam 11.10 dan untuk pengisian angket diberi waktu 15 menit sedangkan waktu mengerjakan soal diberikan 80 menit. Kemudian angket yang telah diisi siswa di gunakan untuk melihat tingkat kepercayaan diri selama proses pembelajaran dan hasil dari soal *posttest* digunakan untuk melihat hasil belajar siswa.

4.2 Analisis Data Hasil Penelitian

4.2.1 Analisis Statistik Deskriptif

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti sebelumnya di dapat data *Pretest* dan *posttest* yang dilakukan dikelas eksperimen dan kelas kontrol, berikut hasil analisis kedua data tersebut peneliti paparkan dalam bentuk tabel 4.3:

Tabel 4.3 Hasil Analisis Deskriptif Kelas Eksperimen dan Kontrol

Analisis Statistik deskriptif	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Jumlah nilai	1977	2072	3333	3079
Jumlah sampel	40	39	40	39
Rata-rata	49,425	53,128	83,325	78,948
Nilai tertinggi	72	75	100	100
Nilai terendah	25	35	65	55
Standar deviasi	10,38	8,36	8,05	10,37

Sumber: Data olahan peneliti

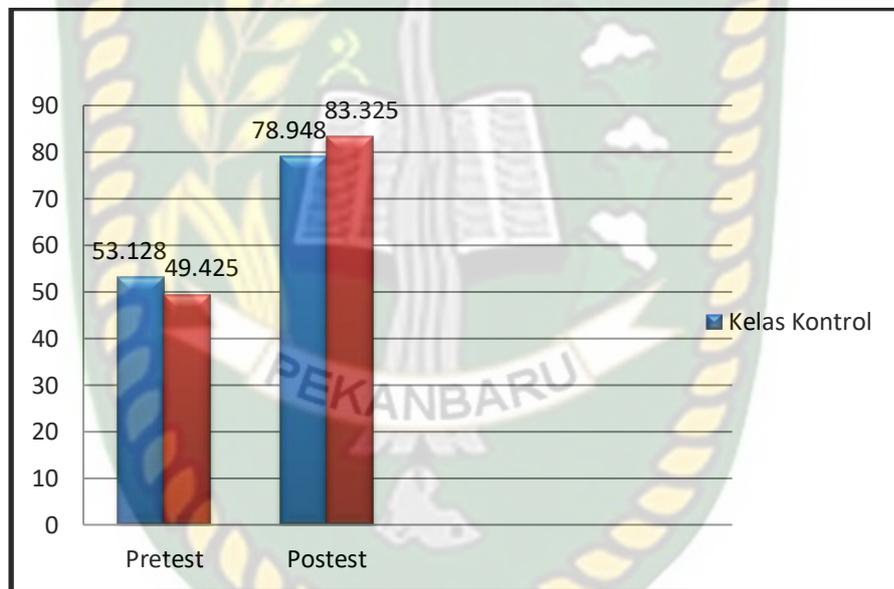
Berdasarkan dari tabel diatas terdapat perbedaan perolehan rata-rata hasil *pretest* untuk kelas eskperimen dan kelas kontrol, dimana kelas kontrol memiliki rata-rata nilai yang lebih tinggi yakni 53,128 dibandingkan kelas eksperiment dengan rata-rata 49,425. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum dilakukannya treatment hasil belajar siswa dikelas eksperimen berada di bawah kelas kontrol. Akan tetapi pada nilai *posttest*terdapat peningkatan hasil rata-rata dikelas eksperiment yang jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, dimana rata-rata kelas eksperimen 83,325 dan kelas kontrol 78,948 dengan selisih rata-rata kedua kelas sebesar 4,377.

Kemudian jika melihat penyebaran data *pretest* pada kelas eksperimen memperoleh hasil penyebaran data yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, hal ini dilihat dari hasil standar deviasi kedua kelas. Sedangkan pada penyebaran data *posttest* untuk standar deviasi kelas eksperimen memperoleh hasil yang lebih rendah dibandingkan kelas

kontrol. Artinya bahwa data *pretest* pada kelas eksperimen lebih beragam dibandingkan kelas kontrol, dan sebaliknya data *posttest* pada kelas kontrol lebih beragam dibandingkan kelas eksperimen.

Perbedaan hasil perolehan *pretest* dan *posttest* diatas menunjukkan bahwa setelah dilakukannya perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* terdapat peningkatan yang signifikan pada hasil belajar siswa. Peningkatan hasil belajar *pretest* dan *posttest* untuk kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada diagram berikut:

Tabel 4.4 Nilai Rata-rata Kelas Eksperimen dan Kontrol



Sumber: Data Peneliti

Diagram diatas menunjukkan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol lebih rendah jika dibandingkan dengan kelas eksperimen, hal ini dilihat dari selisih rata-rata kedua kelas 4,377. Kemudian pada kelas eksperimen terlihat juga nilai rata-rata dari *pretest* ke *posttest*-nya memiliki peningkatan yang lebih besar dibandingkan kelas kontrol, yakni kelas eksperimen sebesar 33,9 dan kelas kontrol 25,82. Hal ini membuktikan bahwa kemampuan siswa yang dilihat dari hasil belajarnya mengalami peningkatan yang signifikan setelah dilakukannya perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*.

4.2.2 Analisis Statistik Inferensial

Pada analisis statistik inferensial ini peneliti melakukan uji normalitas, homogenitas, uji rata-rata dan uji t-test. Dilakukannya uji tersebut untuk melihat apakah ada atau tidak pengaruh kepercayaan diri dan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah di berikannya perlakuan.

4.2.2.1 Analisis Data *Pretest*

1) Uji Normalitas *Pretest*

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data dari masing masing kelas berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan data hasil olahan peneliti pada lampiran H₁. Diperoleh normalitas *pretest* kedua kelas sebagai berikut:

Tabel 4.5 Uji Normalitas *Pretes* Hasil Belajar

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	8,22	11,07	H ₀ diterima (Normal)
Kontrol	8,4	11,07	H ₀ diterima (Normal)

Sumber: Data olahan Peneliti pada lampiran H₁

Hipotesis pengujian normalitas data ialah:

H₀ : berdistribusi Normal

H₁ : tidak berdistribusi Normal

Berdasarkan pada tabel 4.5, diketahui nilai χ^2_{hitung} kelas eksperimen adalah 8,22 dan nilai χ^2_{hitung} kelas kontrol 8,4. Dengan derajat kebebasan (dk) = 6(jumlah kelas interval) – 1 = 5 dan taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh $\chi^2_{tabel} = 11,07$. Selanjutnya kita bandingkan nilai χ^2_{hitung} kedua kelas dengan χ^2_{tabel} , untuk kelas eksperimen ($8,22 < 11,07$) didapat nilai χ^2_{hitung} lebih kecil dari pada χ^2_{tabel} maka H₀ diterima dan H₁ ditolak, ini berarti data *Pretest* di kelas eksperimen berdistribusi normal. Kemudian untuk kelas kontrol ($8,4 < 11,07$) didapat nilai χ^2_{hitung} lebih kecil dari pada χ^2_{tabel} maka H₀ diterima dan H₁ ditolak, ini berarti data *Pretest* di kelas kontrol

berdistribusi normal. Sehingga disimpulkan untuk data *Pretest* kedua kelas berdistribusi normal.

Selanjutnya uji normalitasnya data angket kepercayaan diri kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum perlakuan. Dalam mengolah data angket peneliti menggunakan alat bantu SPSS. Adapun hasil uji normalitas yang di peroleh melalui perhitungan SPSS pada tabel 4.6 :

Tabel 4.6 Uji Normalitas *Pretes* Angket Kepercayaan Diri

		Pretest Angket eksperimen	Pretest Angket Kontrol
N		40	39
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	77.05	78.72
	Std. Deviation	5.773	7.041
Most Extreme Differences	Absolute	.091	.122
	Positive	.089	.090
	Negative	-.091	-.122
Test Statistic		.091	.122
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{e,d}	.152 ^c

Sumber: Data Peneliti

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai dari signifikan untuk *pretest* angket kelas eksperimen sebesar 0,200 dan *pretest* angket kelas kontrol sebesar 0,152. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan (Sujarweni,2015) menyatakan apabila nilai signifikannya lebih besar dari 0,05 ($> 0,05$) maka data berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikannya kurang dari 0,05 ($< 0,05$) maka data tdak berdistribusi normal. Sehingga untuk data *pretest* angket eksperimen dengan nilai Sig. 0,200 $> 0,05$ dan data *pretest* angket kontroldengan Sig. 0,152 $> 0,05$ maka dapat di simpulkan data dari kedua angket tersebut berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas *pretest*

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data awal dari kedua kelas tersebut memiliki keragaman (varians) yang sama atau tidak, sebelum adanya perlakuan (*treatment*). Untuk mencari

homogenitas dari kedua kelas digunakan perbandingan antara F_{hitung} dan F_{tabel} . F_{hitung} di peroleh dengan cara membandingkan nilai varians terbesar dengan nilai varians terkecil. Proses perhitungan dapat dilihat pada lampiran H₂. Berikut hasil uji homogenitas *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tabel 4.7:

Tabel 4.7 Uji Homogenitas *Pretest* Hasil Belajar

Kelas	Varians	N	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
Eksperimen	107,93	40	1,472	1,708	$F_{hitung} < F_{tabel}$	H_0 diterima
Kontrol	73,29	39				

Sumber: Data Olahan Peneliti Lampiran I₂

Dari hasil perhitungan diatas dapat di ketahui $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan $1,472 < 1,708$ sehingga H_0 diterima. Ini menunjukkan bahwa *Pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen. Selanjutnya kita akan menguji homogenitas pada data angket *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kriteria pengambilan keputusan pada uji homogenitas ini adalah dengan ketentuan jika Sig.> 0,05 maka data tersebut homogen, sebaliknya jika Sig.< 0,05 maka data tersebut tidak homogen. Adapun hasil pengujiannya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.8 Uji Homogenitas *Pretest* Kepercayaan Diri

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
AngketPretest	Based on Mean	2.280	1	77	.135
	Based on Median	2.162	1	77	.146
	Based on Median and with adjusted df	2.162	1	75.346	.146
	Based on trimmed mean	2.310	1	77	.133

Sumber: Data Peneliti

Berdasarkan tabel di atas diketahui nilai Sig. Based on Mean dari data di atas adalah 0,135. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan yang telah di jabarkan diatas menunjukkan bahwa nilai signifikannya

ialah 0,135 dimana 0,135 lebih besar dari 0,05 atau ($0,135 > 0,05$) maka data tersebut memiliki varians yang homogen.

3) Hasil Uji kesamaan Rata-rata

Setelah dilakukannya pengujian homogenitas pada kedua kelas dan didapat bahwa kedua kelas tersebut memiliki varians yang homogeny, maka selanjutnya akan dilakukan uji kesamaan rata-rata (Uji-t). Proses pengujian dapat dilihat pada lampiran H₃ Hasil Uji-t untuk kedua kelas dapat dilihat pada tabel 4.9 :

Tabel 4.9 Uji Kesamaan Rata-rata *Pretest* Hasil Belajar

Kelas	N	\bar{x}	S_{gab}	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	40	49,425	9,53	-1,726	1,991	H ₀ diterima
Kontrol	39	53,128				

Sumber: Data peneliti lampiran

Berdasarkan kriteria pengujian diatas didapat bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan $-1,726 < 1,991$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, ini berarti tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikannya perlakuan (*pretest*), sehingga data yang dijadikan sebagai data akhir untuk dianalisis guna mengetahui pengaruh dari tindakan adalah data (*posttest*).

Selanjutnya kita akan menguji kesamaan rata-rata pada data angket *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji independent t-test dengan hipotesis H_0 tidak terdapat perbedaan rata-rata kepercayaan diri siswa antara kelas eksperimen dan kontrol, sedangkan H_1 terdapat perbedaan rata-rata kepercayaan diri siswa antara kelas eksperimen dan kontrol. Kriteria pengambilan keputusannya dengan ketentuan jika $Sig.> 0,05$ maka H_0 diterima, sebaliknya jika $Sig.< 0,05$ maka H_0 ditolak. Adapun hasil pengujiannya terlihat pada tabel 4.10 :

Tabel 4.10 Uji Kesamaan Rata-rata *Pretes* Angket Kepercayaan Diri

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
AngketPretest	EKS	40	77.05	5.773	.913
	KTR	39	78.72	7.041	1.127

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
AngketPretest	Equal variances assumed	2.280	.135	-1.153	77	.253	-1.668	1.447	-4.549	1.213
	Equal variances not assumed			-1.150	73.411	.254	-1.668	1.451	-4.559	1.223

Sumber: Data Peneliti

Berdasarkan tabel 4.10 diketahui bahwa besar Sig (2-tailed) uji kesamaan rata-rata angket *pretest* adalah 0,253. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) lebih besar dari 0,05 yaitu (0,253 > 0,05) maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan rata-rata kepercayaan diri siswa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Maka data yang dijadikan sebagai data akhir untuk dianalisis guna mengetahui pengaruh dari tindakan adalah data (*posttest*).

4.2.2.2 Analisis Data *Posttest*

1) Uji Normalitas *Posttest*

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data dari masing masing kelas berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan data hasil olahan peneliti pada lampiran I₁ Diperoleh normalitas *posttest* kedua kelas sebagai berikut:

Tabel 4.11 Uji Normalitas *Posttest* Hasil Belajar

Kelas	x^2_{hitung}	x^2_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	8,78	11,07	H_0 diterima (Normal)
Kontrol	8,1	11,07	H_0 diterima (Normal)

Sumber: Data olahan Peneliti pada lampiran J₁

Hipotesis pengujian normalitas data ialah:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_1 : Data tidak berdistribusi normal

Berdasarkan pada tabel diatas, diketahui bahwa nilai χ^2_{hitung} kelas eksperimen adalah 8,78 dan nilai χ^2_{hitung} kelas kontrol 8,1. Dengan derajat kebebasan (dk) = 6(jumlah kelas interval) – 1 = 5 dan taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh $\chi^2_{tabel} = 11,07$. Selanjutnya kita bandingkan nilai χ^2_{hitung} kedua kelas dengan χ^2_{tabel} , untuk kelas eksperimen ($8,78 < 11,07$) didapat nilai χ^2_{hitung} lebih kecil dari pada χ^2_{tabel} maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, ini berarti data *Pretest* dikelas eksperimen berdistribusi normal.

Kemudian untuk kelas kontrol ($8,1 < 11,07$) didapat nilai χ^2_{hitung} lebih kecil dari pada χ^2_{tabel} maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, ini berarti data *posttest* dikelas kontrol berdistribusi normal. Maka dapat disimpulkan bahwa untuk data *posttest* kedua kelas berdistribusi normal. Selanjutnya pengujian normalitas data angket kepercayaan diri kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum perlakuan. Adapun hasil uji normalitas yang di peroleh melalui perhitungan SPSS seperti pada tabel 4.12:

Tabel 4.12 Uji Normalitas *Posttest* Angket Kepercayaan Diri

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Postest Angket Eksperimen	Postest Angket Kontrol
N		40	39
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	83.23	77.05
	Std. Deviation	7.305	6.798
Most Extreme Differences	Absolute	.128	.080
	Positive	.128	.062
	Negative	-.072	-.080
Test Statistic		.128	.080
Asymp. Sig. (2-tailed)		.097 ^c	.200 ^{c,d}

Sumber: Data Peneliti

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai dari signifikan untuk *posttest* angket kelas eksperimen sebesar 0,097 dan *posttest* angket kelas kontrol sebesar 0,200. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan (Sujarweni, 2015) menyatakan apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05 atau ($> 0,05$) maka data tersebut berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikannya kurang dari 0,05 atau ($< 0,05$) maka data tersebut tidak berdistribusi normal. Sehingga untuk data *posttest* angket eksperimen dengan nilai Sig. 0,097 $> 0,05$ dan data *posttest* angket kontrol dengan Sig. 0,200 $> 0,05$ dapat di simpulkan data dari kedua angket tersebut berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas *posttest*

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data awal dari kedua kelas tersebut memiliki keragaman (varians) yang sama atau tidak, sebelum adanya perlakuan (*treatment*). Untuk mencari homogenitas dari kedua kelas digunakan perbandingan antara F_{hitung} dan F_{tabel} . F_{hitung} di peroleh dengan cara membandingkan nilai varians terbesar dengan nilai varians terkecil. Proses perhitungan dapat dilihat pada lampiran I₂. Hasil akhir dari perhitungan uji homogenitas *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.13 Uji Homogenitas *Posttest* Hasil Belajar

Kelas	Varians	N	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
Eksperimen	64,88	40	1,658	1,712	$F_{hitung} < F_{tabel}$	H_0 diterima
Kontrol	107,61	39				

Sumber: Data Peneliti

Dari hasil perhitungan diatas dapat di ketahui $F_{hitung} < F_{tabel}$ dengan $1,658 < 1,712$ sehingga H_0 diterima. Ini menunjukkan bahwa *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen. Selanjutnya kita akan menguji homogenitas pada data angket *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kriteria

pengambilan keputusan pada uji homogenitas ini adalah dengan ketentuan jika $\text{Sig.} > 0,05$ maka data tersebut homogen, sebaliknya jika $\text{Sig.} < 0,05$ maka data tersebut tidak homogen. Adapun hasil pengujiannya dapat dilihat pada tabel 4.14 :

Tabel 4.14 Uji Homogenitas *Postest* Angket Kepercayaan Diri

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Angket Postest	Based on Mean	.574	1	77	.451
	Based on Median	.523	1	77	.472
	Based on Median and with adjusted df	.523	1	76.999	.472
	Based on trimmed mean	.552	1	77	.460

Sumber: Data Peneliti

Berdasarkan tabel di atas diketahui nilai Sig. Based on Mean dari data diatas ialah 0,451. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan maka diketahui bahwa ($0,451 > 0,05$) sehingga dapat di simpulkan bahwa kedua data diatas memiliki varians yang homogen. Maka akan dilakukan uji selanjutnya yaitu uji-t.

3) Uji kesamaan rata-rata nilai *posttest*

Setelah dilakukannya pengujian homogenitas pada kedua kelas dan didapat bahwa kedua kelas tersebut memiliki varians yang homogen, maka selanjutnya akan dilakukan uji kesamaan rata-rata (Uji-t). Proses pengujian dapat dilihat pada lampiran I₃. Hasil Uji-t untuk kedua kelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.15 Uji Kesamaan Rata-rata *Postest* Hasil Belajar

Kelas	N	(\bar{x})	S_{gab}	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	40	83,325	9,27	2,094	2,022	H_0 ditolak
Kontrol	39	78,948				

Sumber: Data peneliti lampiran

Berdasarkan kriteria pengujian diatas didapat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $2,094 > 2,022$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, ini

berarti terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikannya perlakuan. Berdasarkan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t di atas, serta dengan melihat dari rata-rata hasil belajar kelas eksperimen (83,325) lebih besar dari rata-rata hasil belajar kelas kontrol (78,948), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* yang telah diterapkan pada pembelajaran matematika di kelas eksperimen.

Pengujian untuk kesamaan rata-rata angket kepercayaan diri menggunakan independent t-test dengan data angket *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan hipotesis H_0 dimana tidak terdapat perbedaan rata-rata kepercayaan diri antara kelas kontrol dan eksperimen, sedangkan untuk H_1 terdapat perbedaan rata-rata antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dengan ketentuan jika $Sig. > 0,05$ maka H_0 diterima, sebaliknya jika $Sig. < 0,05$ maka H_0 ditolak. Hasil pengujian kesamaan rata-rata kedua kelas dapat dilihat pada tabel 4.16 berikut ini:

Tabel 4.16 Uji Kesamaan Rata-rata *Postest* Angket Kepercayaan Diri

Group Statistics					
Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	
Angket Postest EKS	40	83.23	7.305	1.155	
KTR	39	77.05	6.798	1.088	

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Angket Postest	Equal variances assumed	.574	.451	3.886	77	.000	6.174	1.589	3.011	9.337
	Equal variances not assumed			3.890	76.836	.000	6.174	1.587	3.013	9.334

Sumber: Data Peneliti

Berdasarkan tabel 4.10 diketahui bahwa besar Sig (2-tailed) uji kesamaan rata-rata angket *pretest* adalah 0,000. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) lebih kecil dari 0,05 yaitu ($0,000 < 0,05$) maka H_0 ditolak. Kemudian

dengan membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel} diketahui bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $(3,886 > 2,022)$, maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan rata-rata kepercayaan diri siswa kelas eksperimen dan kontrol. Maka berdasarkan analisis statistik diatas dapat di simpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* terhadap kepercayaan diri siswa.

4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan mulai dari tanggal 04 sampai 22 februari 2020 dan dilaksanakan di SMP Negeri 35 Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan dua kelas dimana kelas eksperimen sebagai kelas yang diberikan perlakuan (*treatment*) menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* dan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Selama proses pembelajaran pada kelas eksperimen sebagai kelas dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Talking Stick*. Peneliti melihat bahwa siswa menjadi lebih aktif dan bersemangat dalam belajar.

Menurut (Jamiah, 2016), pembelajaran dengan model *talking stick* adalah pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk berani mengemukakan pendapat. Selain untuk melatih berbicara, pembelajaran ini akan menciptakan suasana yang menyenangkan dan membuat siswa aktif. Kepercayaan diri siswa sebelum dilakukannya perlakuan pada kedua kelas menunjukkan hasil yang relatif tidak jauh berbeda, ini ditunjukkan oleh rata-rata dari hasil angket dimana untuk kelas eksperimen rata-rata skor angket pada saat *pretest* yakni sebesar 77,05 dan *pretest* kelas kontrol sebesar 78,72. Kedua kelas tersebut hanya memiliki selisih rata-rata sebesar 1,67. Pada kelas eksperimen hasil skor angket setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* mengalami peningkatan dengan rata-rata skor sebelumnya (*pretest*) sebesar 77,05 menjadi (*posttest*) 83,23.

Berdasarkan uji kesamaan rata-rata *posttest* pada angket kepercayaan diri yang dilakukan di kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan hasil yang signifikan dimana $(0,000 < 0,05)$ dan $(3,886 > 2,022)$ sehingga H_0 ditolak. Maka

terdapat perbedaan rata-rata kepercayaan diri kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kepercayaan diri membuat siswa menjadi lebih berani untuk maju kedepan mengerjakan soal dan berani untuk bertanya maupun mengungkapkan pendapatnya dikelas. Hal ini dibuktikan dengan data yang peneliti miliki dimana sebanyak 77,65% siswa kelas eksperimen berada pada kategori sangat baik untuk indikator berani mempersentasikan hasil di depan kelas. sedangkan kelas kontrol 71,15%. Selanjutnya untuk indikator berani mengungkapkan pendapat pada kelas eksperimen sebanyak 79,5% siswa dan pada kelas kontrol 72,69%. Indikator percaya pada kemampuan diri sendiri untuk kelas eksperimen 79,25% dan kelas kontrol 72,69%.

Indikator optimis (tidak mudah menyerah) untuk kelas eksperimen 83,125% dan kelas kontrol 78,20%. Indikator aktif dalam mengikuti pembelajaran untuk kelas eksperimen 81,87% dan kelas kontrol 72,27%. Kemudian indikator terakhir bertanggung jawab dan kerjasama dalam kelompok untuk kelas eksperimen 85% dan kelas kontrol 78,84%. Hal ini menunjukkan bahwa dari semua indikator kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* lebih baik dari pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Maka terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* terhadap kepercayaan diri siswa.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam belajar matematika. Sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ketut Suartika, dkk dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar IPA dan Rasa Percaya Diri (Self Esteem) Pada Siswa SMP Negeri 6 Amlapura” pada tahun 2016 penelitian ini mengatakan bahwa terdapat perbedaan kepercayaan diri pada siswa kelas VII SMP yang menggunakan model pembelajaran kooperatif dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif memiliki rasa kepercayaan diri yang lebih baik dari pada siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

Peran aktif siswa dalam pembelajaran dapat membantu membuat hasil belajar siswa dikelas menjadi meningkat. Menurut (Lestari dan Achidiyat, 2016) mengatakan bahwa rasa percaya diri dalam diri siswa dapat mendorong keingintahuan untuk bertanya dan aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar. Hal Ini juga di buktikan dengan perolehan rata-rata nilai siswa kelas eksperimen sebelum dan sesudah di lakukannya perlakuan (*treatment*) dengan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*. Sebelum dilakukannya perlakuan (*treatment*) pada kelas eksperimen nilai rata-rata siswa masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil *pretest* kelas eksperimen dimana hasil tersebut menunjukkan rata-rata hasil belajar sebesar 49,425. Hasil belajar tersebut sangatlah rendah jika kita bandingkan dengan nilai KKMnya yakni 75 untuk pembelajaran matematika di sekolah tersebut. Akan tetapi setelah dilakukannya perlakuan (*treatment*) pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* nilai rata-rata *posttest* jauh lebih meningkat menjadi 83,325.

Kemudian pada kelas eksperimen untuk nilai *pretest*, jumlah siswa yang **Tuntas** tidak ada dan siswa yang **Tidak Tuntas** sebanyak 40 siswa (seluruh siswa dalam kelas tersebut). Sedangkan untuk nilai *posttest* jumlah siswa yang **Tuntas** sebanyak 36 siswa dan yang **Tidak Tuntas** sebanyak 4 siswa. Data ini menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa pada saat *pretest* menuju *posttest*. Sehingga bisa dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* berhasil meningkatkan hasil belajar siswa dalam belajar matematika. Selanjutnya jika di bandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Nilai rata-rata kelas kontrol pada saat *pretest* yakni sebesar 53,128 dan nilai *posttest* sebesar 78,948. Peningkatan hasil belajar ini tidak terlalu signifikan dibandingkan dengan kelas eksperimen. Pada kelas kontrol untuk nilai *pretest*, jumlah siswa yang **Tuntas** hanya 1 siswa dan yang **Tidak Tuntas** sebanyak 38 siswa. Sedangkan untuk nilai *posttest* jumlah siswa yang **Tuntas** sebanyak 25 siswa dan yang **Tidak Tuntas** sebanyak 14 siswa. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar menggunakan model pembelajaran

kooperatif tipe *talking stick* lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional.

Sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Yola sari tahun 2019 dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 101 Desa Sena Kecamatan Batang Kuis T.A 2018/2019” yang mengatakan hasil belajar yang diajarkan dengan model pembelajaran Talking Stick lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang diajarkan dengan metode pembelajaran konvensional yaitu ceramah dan tanya jawab. Berdasarkan penjelasan dan analisis data di atas dapat diterima hipotesis yang menyatakan terdapat pengaruh signifikan pada model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* terhadap kepercayaan diri dan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 35 pekanbaru.

4.4 Kelemahan Penelitian

Selama pelaksanaan peneliti mendapati beberapa kelemahan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Pada saat tongkat (*stick*) diestafetkan kepada siswa, ada beberapa siswa yang menolak untuk memegangnya atau dengan sengaja menahan tongkat tersebut sehingga kegiatan tersebut harus di ulang kembali yang akhirnya memakan waktu cukup lama.
2. Estafet menggunakan tongkat (*stick*) hanya dilakukan saat memilih siswa yang maju kedepan kelas, sedangkan bagi siswa yang bertanya maupun menjawab di tentukan dengan cara mengangkat tangan.

Dari kelemahan yang peneliti temukan tersebut, peneliti berharap agar kelemahan-kelemahan tersebut dapat diatasi oleh peneliti yang sejenis, sehingga hasil penelitiannya menjadi lebih baik dan akurat.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah peneliti lakukan menunjukkan bahwa tingkat kepercayaan diri dan hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* lebih baik dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* terhadap kepercayaan diri dan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 35 Pekanbaru.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian selama satu bulan peneliti ingin memberikan saran yang berhubungan dengan pelaksanaan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *talking stick* terhadap kepercayaan diri dan hasil belajar matematika sebagai berikut:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick* ini sangat bagus jika diterapkan dalam pembelajaran karena membuat proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan dapat menimbulkan rasa percaya diri siswa sehingga dapat berdampak pada hasil belajar yang lebih baik.
2. Bagi guru yang ingin menerapkan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *talking stick*, harus memiliki pengetahuan dan persiapan yang baik sehingga hasil yang di dapat juga sesuai dengan yang diharapkan.
3. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin menggunakan model pembelajaran ini sebaiknya melakukan survei terlebih dahulu apakah siswa yang dijadikan subjek tersebut cocok dengan model yang akan diterapkan.

Dengan melihat kelemahan dari penelitian ini, diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan inovasi baru sehingga tidak terjadi kesalahan yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Abosalem, Y. (2016). Assessment Techniques and Students' Higher-Order Thinking Skills. *International Journal of Secondary Education*. Vol. 4, No. 1, pp. 1-11.
- Agustyaningrum, N., & Widjayanti, D, B. (2013). Pengaruh pengembangan CTL Kooperatif tipe Kancing Gemerincing terhadap kemampuan komunikasi matematis, kepercayaan diri, dan prestasi belajar Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*. vol 8, No 2 171:180.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta, Jakarta.
- BSNP. (2006). *Standar Isi KTSP*. Jakarta.
- Danim, S. & Khairil. (2010). *Profesi Kependidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Fasikhah, S., S. (2004). *Peranan Kompetensi Sosial Pada T.L Koping Remaja Akhir*. Tesis. Yogyakarta. Program P.S UGM Yogyakarta.
- Febaliza, A & Zul, A. (2015). *Statistika Dasar Penelitian Pendidikan*. Pekanbaru: Adefa Grafika.
- Gull, F. & Shehzad, S. (2015). Effects of cooperative learning on students' academic achievement. *Journal of Education and Learning*. Vol. 9(3) pp. 246-255.
- Hamidah, Q.G., Fadhilah, S.S. & Adi, B.W. (2019). The development of thematic integrative based learning material for fifth grade elementary school. *International Journal of Educational Research Review*. Vol. 4 (1). pp. 8-14.
- Hendriana, H. (2014). *Membangun Kepercayaan Diri Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Humanis*. Jurnal Pengajaran MIPA, Volume 19.
- Jamiah, R & Edy, S. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Dengan Metode Math Magic Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Kubus Dan Balok Di Kelas V Sd Negeri 200211 Padang Sidempuan*. Vol. V, No. 2.

- Jahring, J. Armiana, M. & Nasrum, A. (2017). Comparative Study of Mathematics Learning Students Outcomes Taught by Cooperative Learning Model Teams Games Tournament Type (TGT) and Talking Stick Type (TS). *Journal International of Mathematics Education*. Vol2(2), pp 59-65.
- Kemendikbud. (2013). *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 SMP/MTs matematika*. Jakarta: Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Ketut, S. (2016). “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hail Belajar IPA dan Rasa Percaya Diri (Self Esteem) Pada Siswa SMP Negeri 6 Amlapura” *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Teknologi Pembelajaran*, vol. 6.
- Kunandar. (2013). *Penilaian Autentik*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Lestari, K.,D & Achdayat, M. (2016). Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kepercayaan Diri Dan Keaktifan Siswa Di Kelas. *Jurnal Formatif*. 6(1): 50-61.
- Lie, A. (2008). *Cooperative learning*. Jakarta: PT Gramedia.
- Majid ,Abdul. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Meganingtyas,B.R., Winarni,R. & Murwaningsih,T. (2019).The effect of using course review horay and talking stick learning methods towards social science learning result reviewed from learning interest. *International Journal of Educational Research Review*.4(2), 190-197.
- Mulis, et.al. (2011). *TIMSS 2011: international result in mathematic*. United States: TIMSS & PIRLS International Study Center.
- Nurdin, M. (2016). Pengaruh Metode Discovery Learning untuk Meningkatkan Representasi Matematis dan Percaya Diri Siswa. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut Vol. 09*.
- Hursetami, A. (2017). “Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Strategi Metakognitif Tipe Self-Explanation”. Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Parson, S., Croft, T. & Harrison, M. (2011). Engineering student self-confidence in mathematics mapped onto Bandura’s self-efficacy. *Engineering Education*. Vol: 6 issue 1, pp: 52-61 Rakhmat, J. (2000). *Psikologi Agama*. Jakarta: Raja Grafindo Persada [Skripsi]. Jakarta
- Purwanto. (2013).*Evaluasi hasil belajar*.Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Rakhmat, J. (2000). *Psikologi Agama*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Riduwan. (2015). *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Ruseffendi, E. T. (2005). *Dasar-dasar Penelitian Pendidikan da Bidang Non Eksakta Lainnya*. Bandung: Tarsito.
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru*,. Bandung : CV. Alfabeta.
- Sanjaya, W. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Saputra, W.N.E. (2010). *Meningkatkan Rasa Percaya Diri Siswa Kelas X-3 SMA Negeri 8 Surabaya Dengan Konseling Kelompok Gestalt*. Makalah Unesa: tidak diterbitkan.
- Sari, Yola K P. (2019). “Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 101870 Desa Sena Kecamatan Btang Kuis T.A 2018/2019”. Fakultas Teknik Matematika dan IPA. Universitas Indraprasta PGRI.
- Setyosari, (2010). Punaji, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangnya*. Jakarta: Kencana.
- Siska, S & Esti, H, P.(2003). Kepercayaan Diri Dan Kecemasan Komunikasi Interpersonal Pada Mahasiswa.*Jurnal Psikologi*.
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Suci A, Sonja V.T. Lumowa, Didimus,T,B. (2016).*Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Dan Talking Stick Terhadap Kepercayaan Diri Dan Hasil Belajar Kognitif IPA Biologi Siswa Kelas VII SM*. Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan Volume: 1.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitataif dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Shoimin, A. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

- Sulisworo, D. (2016). The Contribution of the Education System Quality to Improve the Nation's Competitiveness of Indonesia. *Journal of Education and Learning*. Vol. 10 (2) pp. 127-138.
- Suprijono, A. 2011. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suratman, B. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Talking Stick Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Menjelaskan Komunikasi Kelas X Apk1 Di Smk Negeri 2 Nganjuk. *Jurnal Indonesia*.
- Suryosubroto, B. (2009). *Beberapa Aspek Dasar-dasar Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif –Progresif : Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Ulandari, L. Zul Amry & Sahat Saragih. (2019). Development of Learning Materials Based on Realistic Mathematics Education Approach to Improve Students' Mathematical Problem Solving Ability and Self-Efficacy. *International electronic journal of mathematics education*. E-ISSN: 1306-3030., Vol. 14, No. 2, 375-383.
- Widoyoko, P, E. (2013). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta. Pustaka Belajar.
- Yahya, N M & J. A. Pramukantoro. (2013). Pengembangan Perangkat Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick. *Jurnal Penelitian Pendidikan Elektro*. Volume 01 Nomor 1, pp. 95-103.
- Yusmanto & Herman, T. (2016). Pengaruh Penerapan Model pembelajaran Discovery Learning Terhadap peningkatan kemampuan berfikir kritis matematis dan Self Confident Siswa Kelas V Sekolah dasar. *Eduhumaniora: Jurnal Pendidikan dasar*, (72), -140, 140-151.