



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
STAD (*STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION*) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
PADA MATERI LINGKARAN SISWA KELAS VIII-7
SMP NEGERI 8 PADANGSIDIMPUAN

SKRIPSI

*Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan*

Oleh

ISRO JUNDA SAMOSIR
NIM. 15 202 00063

PROGRAM STUDI TADRIS / PENDIDIKAN MATEMATIKA

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

2019



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
STAD (*STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION*) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
PADA MATERI LINGKARAN SISWA KELAS VIII-7
SMP NEGERI 8 PADANGSIDIMPUAN

SKRIPSI

*Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan*

Oleh

ISRO JUNDA SAMOSIR
NIM. 15 202 00063

PROGRAM STUDI TADRIS / PENDIDIKAN MATEMATIKA

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

2019



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD
(STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
PADA MATERI LINGKARAN SISWA KELAS VIII-7
SMP NEGERI 8 PADANGSIDIMPUAN**

SKRIPSI

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

**OLEH
ISRO JUNDA SAMOSIR
NIM. 15 202 00063**



PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

PEMBIMBING I

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

PEMBIMBING II

**Suparni, S.Si., M.Pd
Nip. 19700708 200501 1 004**

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

2019

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
a.n. **Isro Junda Samosir**

Padangsidimpuan, 2019
Kepada Yth:
Dekan FTIK IAIN Padangsidimpuan
di-
Padangsidimpuan

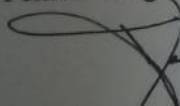
Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan terhadap skripsi a.n. **Isro Junda Samosir** yang berjudul *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Division) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Lingkaran Siswa Kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidimpuan*, maka kami menyatakan bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Tadris Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidimpuan.

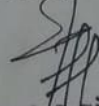
Seiring dengan hal di atas, maka saudara/i tersebut sudah dapat menjalani sidang munaqasyah untuk mempertanggungjawabkan skripsinya ini.

Demikian kami sampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Pembimbing I


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

Pembimbing II


Suparni, S.Si., M.Pd
NIP. 19700708 200501 1 004

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan ini Saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis Saya, skripsi dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Lingkaran Siswa Kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidempuan” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di IAIN Padangsidempuan maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan Saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan naskah Saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini. Saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah Saya peroleh karen karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, Oktober 2019

Pembuat Pernyataan,



ISRO JUNDA SAMOSIR
15 202 00063

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Isro Junda Samosir
Nim : 15 202 00063
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : S1-Tadris Matematika
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan Hak Bebas Royalti Noneklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Lingkaran Siswa Kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidimpuan", beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini pihak Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidimpuan, Oktober 2019

Pembuat Pernyataan



ISRO JUNDA SAMOSIR
15 202 00063

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

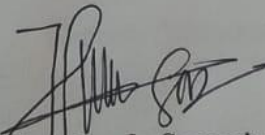
Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Isro Junda Samosir
NIM : 15 202 00063
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/TMM-1
JudulSkripsi : **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Lingkaran Siswa Kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidimpunan**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali berupa kutipan-kutipan dari buku-buku bahan bacaan dan hasil wawancara.

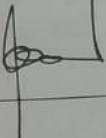


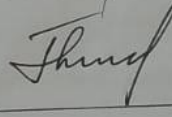
Seiring dengan hal tersebut, bila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan hasil jiplakan atau sepenuhnya dituliskan pada pihak lain, maka Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Padangsidimpunan dapat menarik gelar kesarjanaan dan ijazah yang telah saya terima.

Padangsidimpunan, 31 Oktober 2019
Pembuat Pernyataan,


Isro Junda Samosir
NIM. 15 202 00063

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

Nama : Isro Junda samosir
NIM : 15 202 00063
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad (*Student Team Achievement Division*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Lingkaran Siswa Kelas VIII-7 Smp Negeri 8 Padangsidempuan

No.	Nama	Tanda Tangan
1.	<u>Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, S.Si, M.Pd</u> (Ketua/Penguji Metodologi)	
2.	<u>Nur Fauziah Siregar, M.Pd</u> (Sekretaris/Penguji Isi dan Bahasa)	
3.	<u>Suparni, S.Si, M.Pd</u> (Anggota/ Penguji Bidang Matematika)	
4.	<u>Dra. Hj. Tatta Herawati Daulae, M.A</u> (Anggota/Penguji Umum)	

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah
Di : Padangsidempuan
Tanggal : 31 Oktober 2019
Pukul : 13.30 s/d 16.00 Wib
Hasil/ Nilai : Lulus/ 91,5 (A)
Indeks Pretasi Kumulatif : 3,23
Predikat : Sangat Memuaskan



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan H. T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sitang 22733
Telepon (0634) 22080, Fax. (0634) 24022

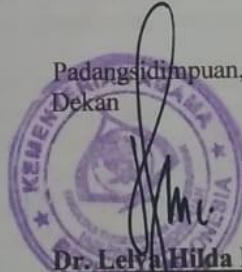
PENGESAHAN

Judul Skripsi : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE STAD (*STUDENT TEAM
ACHIEVEMENT DIVISION*) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
PADA MATERI LINGKARAN SISWA KELAS VIII-7
SMP NEGERI 8 PADANGSIDIMPUAN

Nama : ISRO JUNDA SAMOSIR
NIM : 15 202 00063
Fakultas/Jurusan : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN/ TADRIS
MATEMATIKA

Telah diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan dalam Bidang Pendidikan/Tadris Matematika (S.Pd)

Padangsidempuan, 08 November 2019
Dekan



Dr. Lely Hilda M. Si
NIP. 19720920 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : ISRO JUNDA SAMOSIR
NIM : 15 202 00063
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika-3
Judul : “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Lingkaran Siswa Kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidempuan”

Latar belakang masalah dari penelitian ini rendahnya hasil belajar siswa pada materi lingkaran siswa kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidempuan. Hal ini disebabkan saat proses pembelajaran materi lingkaran guru selalu menyuruh siswa menghafal tanpa menurunkan rumus-rumus. Karena daya ingat setiap siswa itu tidaklah selalu sama antara yang satu dengan yang lainnya.

Dengan demikian guru harus pandai dan bijak dalam memilih model pembelajaran, dan media yang tepat, salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*). Berdasarkan perkembangan kognitif anak beranjak dewasa pada umumnya mengalami kesulitan dalam matematika yang bersifat abstrak. Maka, Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) serta memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal materi lingkaran.

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 8 Padangsidempuan. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model Kurt Lewin yang terdiri dari 2 siklus setiap siklus terdiri dari empat langkah, yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, refleksi. Subjek penelitian ini adalah kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidempuan yang berjumlah 25 siswa, yaitu 12 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes dan observasi.

Hasil dari penelitian ini Pada pra siklus persentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa adalah 20% (5 siswa), siklus I pertemuan ke-1 dan ke-2 persentase ketuntasan siswa secara berturut-turut sebesar 32% (8 siswa) dan 52% (13 siswa). Sedangkan Pada Siklus II siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dan memperoleh hasil persentase ketuntasan hasil belajar pertemuan ke-1 dan ke-2 adalah 60% (15 siswa) dan 80% (20 siswa). Persentase ketuntasan hasil belajar di atas telah mencapai $\geq 75\%$ dari seluruh jumlah siswa sehingga penelitian ini dikatakan sudah berhasil. Dengan demikian berarti penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan lingkaran di kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidempuan.

Kata Kunci : Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*), Hasil Belajar, Lingkaran.

ABSTRACT

Name : ISRO JUNDA SAMOSIR
NIM : 15 202 00063
Study program : Tadris / Mathematics Education-3
Title : "The Implementation of the STAD (*Student Team Achievement Division*) Type Cooperative Learning Model to Improve Mathematics Learning Outcomes in the Material of Class VIII-7 Students of SMP Negeri 8 Padangsidimpuan"

The background of the problem of this study is the low student learning outcomes in the material circle of class VIII-7 students of SMP Negeri 8 Padangsidimpuan. This is because during the learning process the teacher's circle material always tells students to memorize without lowering formulas. Because the memory of each student is not always the same between one and the other.

Thus the teacher must be clever and wise in choosing learning models, and the right media, one of the efforts to improve student learning outcomes by applying the STAD (Student Team Achievement Division) cooperative learning model. Based on the cognitive development of children growing up in general experience difficulties in abstract mathematics. So, this research was conducted aiming to improve student learning outcomes in mathematics by applying the STAD (Student Team Achievement Division) type cooperative learning model and making it easier for students to solve circle material problems.

The location of this research was conducted at SMP Negeri 8 Padangsidimpuan. This type of research is Classroom Action Research (CAR) using the Kurt Lewin model which consists of 2 cycles each cycle consisting of four steps, namely: planning, action, observation, reflection. The subject of this research was class VIII-7 of SMP Negeri 8 Padangsidimpuan, with 25 students, 12 male students and 13 female students. The research instrument used in the form of tests and observations.

The results of this study In the pre-cycle percentage of completeness of students' mathematics learning outcomes is 20% (5 students), the first cycle and the second meeting of the percentage of completeness of students respectively 32% (8 students) and 52% (13 student). While in Cycle II students are more active in the learning process and get the percentage of completeness learning outcomes of the 1st and 2nd meetings are 60% (15 students) and 80% (20 students). The percentage of mastery learning outcomes above has reached $\geq 75\%$ of the total number of students so that this research is said to have been successful. This means that the application of the STAD (Student Team Achievement Division) cooperative learning model can improve student learning outcomes on the subject of circles in class VIII-7 of SMP Negeri 8 Padangsidimpuan.

Keywords: Cooperative Learning Model Type STAD (Student Team Achievement Division), Learning Outcomes, Circles.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, puji dan syukur kita sampaikan kehadirat Allah swt, yang telah memberikan rahmat dan hidayah serta ridha-Nya, Shalawat berangkaikan salam senantiasa tercurahkan kepada ruh junjungan Baginda Rasul Muhammad saw. Penulisan skripsi berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Lingkaran Siswa Kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidempuan” adalah untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mendapatkan gelar sarjana S-1 pada program studi Tadris Matematika.

Namun atas bantuan, bimbingan, dukungan moril/materil dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat peneliti selesaikan. Pada kesempatan ini dengan sepenuh hati peneliti mengucapkan rasa terimakasih kepada :

1. Ibu Dra. Asnah, M.A pembimbing I dan Bapak Suparni, S.Si., M.Pd pembimbing I sekaligus ketua Prodi Tadris Matematika yang telah meluangkan banyak waktu dan tenaga dengan penuh ketekunan dan kesabaran dalam memberikan bimbingan, pengarahan dan petunjuk yang sangat berharga bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. H. Ibrahim Siregar, M.CL, Rektor IAIN Padangsidempuan, dan Bapak Wakil Rektor I, II dan III.
3. Ibu Dr. Lelya Hilda, M.Si., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan dan Wakil Dekan I, II, dan III.
4. Ibu Mariam Nasution, M. Pd Penasehat Akademik yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan dalam proses perkuliahan.
5. Segenap Bapak dan Ibu Dosen dengan ikhlas memberikan ilmu pengetahuan, motivasi yang sangat bermanfaat bagi peneliti dalam proses perkuliahan, serta seluruh civitas akademika IAIN Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan moril kepada penulis selama dalam perkuliahan.
6. Bapak Yusri Fahmi, M.Hum, Kepala Perpustakaan dan para pegawai perpustakaan yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas bagi peneliti untuk memperoleh buku yang peneliti butuhkan dalam penyelesaian skripsi ini.

7. Ibu Elfida Eni Suhara Lubis, S.Pd guru matematika yang telah memberikan bimbingan kepada peneliti selama melakukan penelitian, serta Bapak/Ibu guru beserta tata usaha dan siswa kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidempuan yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini dalam bentuk pemberian data ataupun informasi yang diperlukan penulis.
8. Keluarga ku tercinta, Ayahanda dan Ibunda tercinta serta kakak Mariani Samosir, Murni Sari Samosir dan abang Muslim Paruhum Samosir, serta adikku Rahmad Rayhan Samosir, Arif Fadillah Samosir, terima kasih atas dukungan dan motivasi ,memberikan pengorbanan yang tiada terhingga dan memberikan dukungan moril dan materil kepada peneliti sehingga memudahkan jalan peneliti dalam menyelesaikan studi sampai tahap ini.
9. Teman-teman di IAIN Padangsidempuan, khususnya TMM-3, TMM-2, TMM-1 angkatan 2015, teristimewa sahabat-sahabatku Lili, Siti Aminah, Kholfiyah, Rani Harahap, Nur Wahidah, Kholidah, Rani Liana, Ayu, Eka, Riska, Adel Meli, Melisa, Rahma, terimakasih telah mengarahkan, membagi ilmunya serta masukan, motivasi juga menghibur yang sangat membangun dalam menyelesaikan skripsi.

Selanjutnya, peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu peneliti senantiasa mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun kepada peneliti demi penyempurnaan skripsi ini. Akhirnya peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan para pembaca umumnya.

Padangsidempuan,
Peneliti,

2019

ISRO JUNDA SAMOSIR
NIM. 15 202 00063

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI AKADEMIK.....	v
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN	vi
BERITA ACARA UJIAN MUNAQSAH.....	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Batasan Masalah.....	9
D. Batasan Istilah	9
E. Rumusan Masalah	10
F. Tujuan Penelitian.....	11
G. Kegunaan Penelitian.....	11
H. Indikator Keberhasilan Tindakan	12
I. Sistematika Pembahasan	13

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kajian teori.....	14
1. Model Pembelajaran Kooperatif.....	14
a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif	14
b. Karakteristik Model Pembelajaran Kooperatif	15
c. Lingkungan Belajar Dan Sistem Pengelolaan	16
d. Prinsip-Prinsip Pembelajaran Kooperatif	16
e. Model-Model Pembelajaran Kooperatif	17
2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD.....	18
a. Pengertian model pembelajaran kooperatif tipe STAD.....	18
b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	19

c. Kelebihan Dan Kelemahan Model STAD.....	22
3. Hasil Belajar	24
a. Pengertian hasil belajar.....	24
b. Jenis-jenis hasil belajar.....	25
c. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar.....	27
d. Indikator hasil belajar	27
4. Lingkaran.....	28
B. Penelitian yang relevan	33
C. Kerangka Berpikir	34
D. Hipotesis Tindakan.....	35

BAB III METODE PENELITIAN

A. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	36
B. Jenis Penelitian.....	37
C. Subjek Penelitian.....	38
D. Instrument Pengumpulan Data	39
E. Prosedur Penelitian.....	41
F. Analisis Data	48

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	52
1. Kondisi Awal	52
2. Siklus I.....	56
3. Siklus II.....	71
B. Perbandingan Hasil Tindakan	85
C. Analisis Hasil Penelitian	85
D. Keterbatasan Hasil Penelitian	87

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	88
B. Saran.....	89

DAFTAR PUSTAKA 91

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

DOKUMENTASI

DAFTAR TABEL

	Halaman
TABEL	
Tabel 1.1 : Nilai Ulangan Harian Siswa	4
Tabel 3.1 : Time Line Penelitian	
.....	35
Tabel 3.2 : Data Peserta Didik Kelas VIII-7	
.....	38
Tabel 3.3 : Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar	
.....	40
Tabel 4.1 : Hasil Tes Pra Siklus	
.....	54
Tabel 4.2 : Hasil Tes Siklus I Pertemuan Ke-2	
.....	65
Tabel 4.3 : Hasil Tes Siklus II Pertemuan Ke-2.....	
.....	75
Tabel 4.4 :Perbandingan Hasil Belajar Dari Pra Siklus Sampai Siklus II.....	
.....	77

DAFTAR GAMBAR

Halaman

GAMBAR

Gambar 4.1 : Diagram Tes Hasil Belajar Pra Siklus	54
Gambar 4.2 : Diagram Hasil Belajar Siklus I Pertemuan Ke-2	65
Gambar 4.3 : Diagram Hasil Belajar Siklus II Pertemuan Ke-2.....	75
Gambar 4.4 : Diagram Persentase Hasil Belajar Dari Pra Siklus Sampai Siklus II	

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
Lampiran 1 : RPP Siklus I Pertemuan Ke-1	xvi
Lampiran 2 : RPP Siklus 1 Pertemuan Ke-2.....	xxiii
Lampiran 3 : RPP Siklus II Pertemuan Ke-1	xxx
Lampiran 4 : RPP Siklus II Pertemuan Ke-2	xxxvii
Lampiran 5 : LKS Siklus I pertemuan ke-1	xliv
Lampiran 6 : LKS Siklus I pertemuan ke-2	xlviii
Lampiran 7 : LKS Siklus II pertemuan ke-1	lii
Lampiran 8 : LKS Siklus II pertemuan ke-2.....	liv
Lampiran 9 : Soal Tes Pra Siklus	lvi
Lampiran 10 : Soal Tes Siklus I pertemuan ke-1	lvii
Lampiran 11 : Soal Tes Siklus I pertemuan ke-2.....	lviii
Lampiran 12 : Soal Tes Siklus II pertemuan ke-1.....	lix
Lampiran 13 : Soal Tes Siklus II pertemuan ke-2.....	lx
Lampiran 14 : Kunci Jawaban Tes Pra Siklus	lxi
Lampiran 15 : Kunci Jawaban Tes Siklus I pertemuan ke-1	lxii
Lampiran 16 : Kunci Jawaban Tes Siklus I pertemuan ke-2	lxiii
Lampiran 17 : Kunci Jawaban Tes Siklus II pertemuan ke-1	lxiv
Lampiran 18 : Kunci Jawaban Tes Siklus II pertemuan ke-2	lxv
Lampiran 19 : Lembar Validasi RPP	lxvi
Lampiran 20 : Lembar Validasi Tes Soal	lxx
Lampiran 21 : Lembar Validasi LKS.....	lxxi
Lampiran 22 : Data Hasil Sebaran Tes Pra Siklus	lxxii
Lampiran 23 : Data Hasil Sebaran Tes Siklus I pertemuan ke-1	lxxiii
Lampiran 24 : Data Hasil Sebaran Tes Siklus I pertemuan ke-2	lxxiv
Lampiran 25 : Data Hasil Sebaran Tes Siklus II pertemuan ke-1	lxxv
Lampiran 26 : Data Hasil Sebaran Tes Siklus II pertemuan ke-2.....	lxxvi
Lampiran 27:Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I Pt ke-1 ...	lxxviii
Lampiran 28:Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I pt ke-2 ..	lxxix
Lampiran 29:Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II pt ke-1 ..	lxxx
Lampiran 30:Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II pt ke-2 ..	lxxxii

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan Suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, mengendalikan diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.¹

Seorang siswa dinyatakan telah belajar apabila telah terjadi perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan yang dikehendaki sebagai hasil belajar mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Aspek kognitif berkenaan dengan penguasaan pengetahuan baru atau penambahan pengetahuan yang telah ada, aspek afektif berkenaan dengan pengembangan sikap dan minat yang telah dimiliki, sedangkan aspek psikomotorik berhubungan dengan penguasaan keterampilan yang dimiliki. Ketiga aspek tersebut dikenal dalam dunia pendidikan sebagai indikator keberhasilan belajar.

Salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari di setiap tingkatan pendidikan adalah mata pelajaran matematika, karena pada dasarnya mata pelajaran diberikan kepada peserta didik untuk membekali mereka dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan

¹Tim Penyusun Undang- Undang Sistem Pendidikan Nasional, *Undang- Undang Sistem Pendidikan Nasional* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar,2006), hlm. 3.

bekerja sama. Kemampuan inilah yang dibutuhkan peserta didik untuk bertahan dari arus globalisasi yang terus berkembang.²

Pelajaran matematika adalah salah satu kunci serta tonggak dasar pada semua pelajaran sains, baik itu fisika, ekonomi, kimia, olah raga dan lain- lain. Hal ini dikarenakan dalam penerapannya, pelajaran-pelajaran tersebut sering menggunakan unsur matematika seperti bilangan, nilai hitung analisis dan sebagainya.

Penguasaan terhadap bidang studi matematika merupakan suatu keharusan, sebab selain menguasai sains dan teknologi yang berkembang pesat, dengan belajar matematika orang dapat mengembangkan kemampuan berfikir secara sistematis, logis, kritis, dan kreatif, yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan. Oleh sebab itu matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang perlu diajarkan di sekolah karena kegunaannya yang luas pada aspek kehidupan.

Memahami tujuan pembelajaran matematika tersebut maka sudah seharusnya matematika merupakan pelajaran yang disenangi siswa, namun kenyataannya di lapangan menunjukkan matematika merupakan pelajaran yang kurang disenangi siswa, Karena matematika dianggap sangat sulit dan membosankan. Cara guru menyampaikan pelajaran secara umum masih menempatkan siswa sebagai penerima, sehingga siswa kurang aktif dalam proses

²Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1999), hlm. 253.

pembelajaran. Sehingga hal ini salah satu pemicu rendahnya hasil matematika siswa.

Pada saat observasi, peneliti melihat pembelajaran materi lingkaran guru menyuruh siswa menghafal rumus-rumus yang sudah ada tanpa memahami konsep dalam penurunan rumus. Sehingga tidak jarang siswa merasa bingung ketika guru memberikan soal yang berbeda dengan contoh yang diberikan guru. Saat proses pembelajaran yang terjadi memperlihatkan bahwa siswa juga jarang sekali aktif, dan kurangnya aktivitas siswa untuk mencari jawaban karena kurangnya keberanian siswa bertanya kepada guru selama proses pembelajaran berlangsung. Bahkan sedikit sekali siswa yang dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru, seperti menentukan unsur-unsur lingkaran, menentukan keliling dan luas lingkaran dan mengerjakan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini bisa disebabkan oleh kurangnya penempatan model pembelajaran sesuai materi pembelajaran agar dapat siswa beraktifitas belajar agar dapat meningkatkan hasil belajar.³

Berdasarkan Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di SMP N 8 Padangsidempuan, peneliti melakukan wawancara dengan ibu Elfida Eni Suhana, S.Pd sebagai guru matematika di kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidempuan mengatakan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII-7 cukup rendah dimana masih banyak siswa yang mencapai KKM >70 . Hal ini disebabkan oleh

³ Observasi SMP Negeri 8 Padangsidempuan Pada Tanggal 27 Oktober 2018 Jam 09.00 WIB.

proses pembelajaran yang sangat membosankan, siswa yang malas belajar dan kurang aktifnya siswa dan proses pembelajaran.⁴

Selain wawancara dengan guru, peneliti juga mewawancarai salah satu siswa kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidempuan mengatakan bahwa pembelajaran matematika itu sulit, karena matematika itu bersifat abstrak, hal ini dikarenakan bahwa model pembelajaran yang digunakan seorang guru tidak mendorong siswa dalam pembelajaran.⁵ Siswa bersifat fasif dan tidak memperhatikan guru dan merasa bosan, ini terlihat dari ketidakfokusan siswa dalam belajar. Siswa tidak diarahkan berkelompok sebagai asumsi terpicunya siswa mau belajar, dalam belajar guru terlalu fokus kepada yang berkemampuan tinggi dan siswa yang aktif sedangkan yang kita ketahui tingkat SMP anak-anak masih kategori pertumbuhan remaja dan masa puber.

Berdasarkan hasil pengamatan pada kelas VIII-7 SMP Negeri 8 padangsidempuan diperoleh data bahwa, dalam pembelajaran matematika masih banyak siswa yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Data selanjutnya ditampilkan dalam tabel berikut ini:

⁴Elfida Eni Suhara Lubis, Guru Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII-7, Wawancara Di Kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidempuan, Tanggal 27 Oktober 2018, Jam 10.30 WIB.

⁵ Hasil wawancara dengan Sasta Ulina Siregar salah satu siswa di SMP Negeri 8 Padangsidempuan, tanggal 27 oktober 2018, jam 12.00 Wib.

Tabel 1.1
Nilai Ulangan Harian Siswa Materi Lingkaran⁶

No	Tahun Pelajaran	Kelas	Sem	Nilai Rata-rata Ulangan Harian Siswa	KKM	Keterangan	
						Lulus	Tidak Lulus
1	2016/2017	VIII-7	II	47,69	75	10	16
2	2017/2018	VIII-7	11	37,90	75	9	15

Dari beberapa uraian diatas, hendaknya setiap guru bisa memposisikan dan menentukan model pembelajaran yang paling sesuai dengan materi yang akan disampaikan dengan karakter siswa, karena aktivitas pembelajaran dan hasil belajar peserta didik dapat juga dipengaruhi oleh model pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Dalam hal ini guru harus mampu menyesuaikan serta bijak dalam menentukan dan memilih model pembelajaran yang akan diterapkan, sehingga tidak menyebabkan siswa bosan dan kurang semangat serta merasa tertekan, jenuh dalam proses pembelajaran terutama dalam materi yang membutuhkan media dan model pembelajaran yang mendukung aktifitas belajar saat proses pembelajaran yang baik sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran.

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar

⁶Dokumentasi Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas VIII-7 Materi lingkaran Tahun Ajaran 2016/2017, 2017/2018.

mengajar.⁷ Semakin baik model yang digunakan maka akan semakin baik pula pencapaian tujuan belajar.

Salah satu upaya yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe (*Student Team Achievement Division*), karena model pembelajaran *STAD* merupakan suatu model yang pembelajarannya dibawa ke dalam kehidupan sehari-hari dan membentuk kelompok dimana mereka saling bertukar pikiran dan menyelesaikan permasalahan bersama, dan hal ini dapat menghilangkan asumsi siswa bahwa matematika itu hanya pelajaran yang penuh dengan angka, simbol dan variabel, dan sifatnya yang abstrak saja, tetapi dengan berdiskusi bisa menyelesaikan permasalahan bersama. Pembelajaran kooperatif tipe *STAD* ini merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara *heterogen*. Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis, dan penghargaan kelompok. Dimana model (*Student Team Achievement Division*) merupakan model pembelajaran yang sesuai digunakan guru yang baru menggunakan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Pada model pembelajaran pembelajaran kooperatif tipe *STAD* (*Student Team Achievement Division*) ini guru tidak hanya menjelaskan materi pelajaran saja, melainkan guru juga dituntut memberikan arahan,

⁷Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), hlm. 22.

bimbingan serta dorongan pada tiap-tiap kelompok juga apabila ada kelompok yang mengalami kesulitan dalam penyelesaian soal-soal yang diberikan. Seperti halnya pelajaran lingkaran adalah materi yang cukup rumit serta sering menimbulkan permasalahan tersendiri bagi siswa, karena pokok bahasan lingkaran ini mempunyai bagian unsur-unsur lingkaran, menghitung luas dan keliling lingkaran, menentukan hubungan sudut pusat dan sudut keliling serta menghitung panjang busur dan menghitung panjang busur dan luas lingkaran. Jika hal ini dapat memungkinkan siswa untuk dapat berinteraksi langsung dengan guru dan tidak ada lagi rasa takut siswa untuk bertanya kepada guru ketika menggunakan model pembelajaran yang cocok dengan asumsi aktivitas siswa untuk berkelompok memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan potensinya secara maksimal. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*).

Pentingnya diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) pada materi Lingkaran di kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidimpuan adalah arah pelajaran lebih jelas karena pada tahap awal guru menjelaskan uraian materi yang dipelajari. Siswa juga dapat saling membelajarkan sesama siswa lainnya. Pembelajaran dengan rekan sebaya lebih efektif dari pada pembelajaran oleh guru saja, dimana kebanyakan dari siswa lebih paham dengan apa yang dijelaskan oleh temannya sendiri. Dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team*

Achievement Division) ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidempuan.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis terdorong untuk mengadakan penelitian dengan judul” **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Lingkaran Siswa Kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidempuan**”.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya hasil belajar dan kurangnya aktivitas belajar siswa pada materi lingkaran dalam belajar matematika di kelas VIII-7.
2. Siswa beranggapan pelajaran matematika itu sulit dan membosankan terutama pada materi lingkaran.
3. Guru belum pernah menerapkan model pembelajaran *kooperatif tipe STAD (student team achievement division)* khususnya pada materi Lingkaran.
4. Siswa tidak mencapai ketuntasan dalam belajar matematika serta siswa juga kurang bersemangat dalam mengikuti pelajaran.
5. Siswa hanya menggunakan teknik menghafal rumus tanpa memahami konsep dalam penurunan rumus.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan beberapa masalah yang teridentifikasi diatas, masalah dalam penelitian ini dibatasi yaitu pada masalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi Lingkaran siswa kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidempuan.

D. Batasan Istilah

Untuk menghindari kesalahpahaman terhadap istilah-istilah atau variabel yang akan dibahas dalam penelitian ini, maka berikut ini peneliti memaparkan istilah yang berkaitan dengan judul penelitian, yaitu antara lain:

1. Penerapan

Menurut Lukman Ali dalam jurnal Riska Andrilla penerapan adalah mempraktekkan, memasang.⁸ Jadi, penerapan adalah suatu perbuatan mempraktekkan suatu teori, metode, dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok atau golongan yang telah terencana dan tersusun sebelumnya.

2. Model pembelajaran koopertaif tipe STAD (student team achievement division)

Pembelajaran tipe ini merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil

⁸Riska Andrilla, "Stakeholder Relationship Management Plus dalam Pengelolaan Community Development di Area Operasional Total E&P Indonesia", dalam Jurnal *Ilmu Komukasi*, 2014, vol 2 no 3, Desember 2018, hlm. 336.

dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen. Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis, dan penghargaan kelompok.⁹

3. Hasil belajar

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil belajar (product) menunjukkan suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Penilaian hasil belajar dalam matematika meliputi tiga ranah penilaian yaitu, kognitif, afektif dan psikomotorik. Hasil belajar yang peneliti maksud adalah hasil belajar aspek kognitif.

4. Lingkaran

Lingkaran adalah titik yang berjarak sama terhadap titik tertentu. Selanjutnya titik tertentu disebut pusat lingkaran. Sedangkan jarak dari pusat lingkaran kesetiap titik pada lingkaran disebut jari-jari.¹⁰ Banyak di sekitar kita yang merupakan lingkaran misal cincin, jam dinding, roda motor.

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian adalah apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe

⁹Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif* (Medan: Media Persada, 2011), hlm 19.

¹⁰Farikhin, *Mari Berfikir Matematis* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2007), hlm.19

STAD (*Student Team Achievement Division*) dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi lingkaran kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidempuan?

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian ini, maka tujuan penelitian adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi lingkaran siswa kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidempuan melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) untuk meningkatkan hasil belajar”.

G. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan yang diharapkan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa: dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang bervariasi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Agar prestasi belajar matematika siswa dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri 8 Padangsidempuan meningkat dan mencapai taraf ketuntasan belajar. Memperoleh hasil pembelajaran yang lebih bermakna bagi hidupnya.
2. Bagi guru: dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) guru dapat menambah wawasan tentang model dan strategi pembelajaran yang inovatif sehingga meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilaksanakan. Bertambahnya pengetahuan, pengalaman dan keterampilan guru dalam kegiatan belajar mengajar

khususnya dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*). Bahan referensi bagi guru yang akan melaksanakan pembelajaran mengenai lingkaran. Sebagai bahan inovasi dalam meningkatkan kualitas hasil belajar matematika siswa dengan menciptakan suasana dalam proses belajar mengajar yang menyenangkan dan melibatkan keaktifan siswa.

3. Bagi sekolah: menambah pengetahuan bagi guru-guru SMP Negeri 8 Padangsidimpuan tentang model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dan memberikan kontribusi positif dalam perbaikan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dan mutu sekolah, karena bisa dijadikan awal dari pelaksanaan penelitian-penelitian selanjutnya.
4. Bagi peneliti: untuk melengkapi tugas-tugas dan syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd), dan pengalaman positif yang menggambarkan dunia kerja kedepannya sebagai tenaga pendidik yang bermutu.

H. Indikator Keberhasilan Tindakan

Indikator keberhasilan merupakan rumusan pencapaian yang akan dijadikan acuan dalam menentukan keberhasilan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan II siklus sebanyak 4 kali pertemuan, penelitian ini dapat dikatakan berhasil jika:

1. Aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat pada siklus berikutnya dari pada siklus sebelumnya dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*).
2. Ketuntasan hasil belajar adalah $\geq 75\%$.

I. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini adalah:

BAB I pendahuluan yang meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, batasan istilah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, dan sistematika pembahasan.

BAB II kajian pustaka yang meliputi kerangka teori, penelitian terdahulu, kerangka berfikir, dan hipotesis tindakan.

BAB III metodologi penelitian yang meliputi lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, subjek penelitian, instrumen pengumpulan data, prosedur penelitian dan analisis data.

Bab IV merupakan hasil penelitian dan hasil analisis data yang terdiri dari deskripsi data, hasil tindakan, perbandingan hasil tindakan, analisis hasil penelitian dan keterbatasan penelitian.

Bab V merupakan bagian penutup dari keseluruhan isi skripsi yang memuat kesimpulan yang sesuai dengan rumusan yang disertai dengan saran-saran yang berkaitan dengan pembahasan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran Kooperatif

a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif (*Cooperatif Learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen.

Pembelajaran kooperatif juga merupakan strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Dalam sistem belajar yang kooperatif, siswa belajar bekerja sama dengan anggota lainnya. Dalam model ini memiliki dua tanggung jawab, yaitu mereka belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota kelompok untuk belajar. Siswa belajar bersama dalam sebuah kelompok kecil dan mereka dapat melakukannya seorang diri.¹

Pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Ada unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakan dengan pembelajaran kelompok yang dilakukan asal-asalan. Pelaksanaan prinsip dasar pokok sistem pembelajaran kooperatif dengan benar akan memungkinkan guru mengelola kelas dengan lebih efektif. Dalam

¹ Rusman, *Model-model Pembelajaran* (Jakarta:Pt Raja Grafindo Persada, 2013), hlm. 202.

pembelajaran kooperatif proses pembelajaran tidak harus belajar dari guru kepada siswa.

b. Karakteristik Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif berbeda dengan strategi pembelajaran yang lain. Tujuan yang ingin dicapai tidak hanya kemampuan akademik dalam pengertian penguasaan materi pelajaran, tetapi juga adanya unsur kerja sama untuk penguasaan materi tersebut. Adanya kerja sama inilah yang menjadi ciri khas dari *kooperatif learning*.²

Karakteristik atau ciri-ciri pembelajaran kooperatif sebagai berikut:

1) Pembelajaran secara tim

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran dilakukan secara tim. Tim ini merupakan tempat untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, tim harus mampu membuat setiap siswa belajar.

2) Didasarkan pada manajemen kooperatif

Dalam hal ini terkait beberapa fungsi pada masing – masing yaitu fungsi manajemen sebagai perencanaan, fungsi manajemen sebagai organisasi, fungsi manajemen sebagai kontrol.

3) Kemauan untuk bekerja sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok, oleh karenanya prinsip kebersamaan atau

²Rusman, *Model-model Pembelajaran*, ...hlm. 204.

kerja sama perlu ditekankan dalam pembelajaran kooperatif.

Keterampilan bekerja sama

Kemampuan bekerja sama itu dipraktikkan melalui aktivitas dalam kegiatan pembelajaran secara berkelompok. Dengan demikian, siswa perlu didorong untuk mau dan sanggup berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota lain dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.³

c. Lingkungan Belajar Dan Sistem Pengelolaan

Agar pembelajaran kooperatif dapat berjalan sesuai dengan harapan, dan siswa dapat bekerja secara produktif dalam kelompok. Peranan hubungan kerja dapat dibangun dengan mengembangkan komunikasi antar anggota kelompok, sedangkan peranan tugas dapat dilakukan dengan membagi tugas antar kelompok anggota kelompok. Tingkatan keterampilan kooperatif meliputi, tingkat awal, tingkat menengah, dan tingkat mahir.⁴

d. Prinsip-Prinsip Pembelajaran Kooperatif

Ada beberapa unsur-unsur dasar dalam pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) yaitu:

- 1) Prinsip ketergantungan positif (*positive interdependence*), yaitu keberhasilan dalam penyelesaian tugas tergantung pada usaha yang

³Rusman, *Model-model Pembelajaran*,... hlm. 206.

⁴Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), hlm, 63.

dilakukan oleh kelompok tersebut. Oleh karena itu, semua anggota dalam kelompok akan merasakan saling ketergantungan.

- 2) Tanggung jawab perseorangan (*individual accountability*), keberhasilan kelompok sangat tergantung dari masing-masing anggota kelompoknya. Oleh karena itu, setiap anggota kelompok mempunyai tugas dan tanggung jawab yang harus dikerjakan dalam kelompok tersebut.
- 3) Interaksi tatap muka (*face to face promotion interaction*), memberikan kesempatan yang luas kepada setiap anggota kelompok untuk bertatap muka melakukan interaksi dan diskusi untuk saling memberi dan menerima informasi dari anggota kelompok lain
- 4) Partisipasi dan komunikasi (*participation communication*), yaitu melatih siswa untuk dapat berpartisipasi aktif dan berkomunikasi dalam kegiatan pembelajaran.
- 5) Evaluasi proses kelompok, yaitu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka, agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif.

e. Model-Model Pembelajaran Kooperatif

Ada beberapa variasi jenis model dalam pembelajaran kooperatif, walaupun prinsip dasar dari pembelajaran kooperatif ini tidak berubah, jenis-jenis model tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Model Student Teams Achievement Division (*STAD*)

- 2) Model jigsaw
- 3) Investigasi kelompok (*group investigation*)
- 4) *Model make a match* (membuat pasangan)
- 5) Model TGT (*teams games tournaments*)
- 6) *Model structural*.⁵

Dari sebanyak model pembelajaran kooperatif tersebut, maka peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe (STAD) *Student Teams Achievement Division* tersebut.

2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

a. Pengertian model pembelajaran kooperatif tipe STAD

Model ini dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman- temannya di Universitas John Hopkin.

Menurut Slavin yang dikutip Rusman model *student team achievement division* (STAD) merupakan kreasi pembelajaran kooperatif yang paling banyak diteliti. Model ini juga sangat mudah diadaptasi, telah digunakan dalam matematika, IPA, IPS, bahasa Inggris, Teknik dan banyak subjek lainnya, dan pada tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi.⁶

Dalam STAD siswa dibagi menjadi kelompok beranggotakan empat orang yang beragam kemampuan, jenis kelamin dan sukunya. Guru memberikan suatu pelajaran dan siswa-siswa di dalam kelompok memastikan bahwa semua anggota kelompok itu bisa menguasai pelajaran tersebut. Nilai- nilai hasil pusi siswa diperbandingkan dengan

⁵Istarani, 58 *Model Pembelajaran Inovatif* (Medan: Media Persada,2004), hlm. 17.

⁶Istarani, 58 *Model Pembelajaran Inovatif* , hlm. 19.

nilai rata-rata mereka sendiri yang diperoleh sebelumnya, dan nilai-nilai itu diberi hadiah berdasarkan pada seberapa tinggi peningkatan yang bisa mereka capai atau seberapa tinggi nilai itu melampaui nilai mereka sebelumnya.

b. Langkah- Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

1) Menyampaikan tujuan dan motivasi

Menyampaikan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan memotivasi siswa untuk belajar.

2) Pembagian kelompok

Siswa dibagi kedalam beberapa kelompok, setiap kelompoknya terdiri dari 4-5 siswa yang memprioritaskan heterogenitas (keragaman) kelas dalam prestasi akademik, gender/ jenis kelamin, rasa atau etnik.

3) Presentasi dari guru

Guru menyampaikan materi pelajaran dengan terlebih dahulu menjelaskan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan tersebut serta pentingnya pokok bahasan tersebut dipelajari. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar dapat belajar dengan aktif dan kreatif. Dalam proses pembelajaran guru dibantu dengan demonstrasi, pertanyaan atau masalah nyata yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Dijelaskan juga tentang keterampilan dan kemampuan yang diharapkan dikuasai siswa, tugas dan pekerjaan yang harus dilakukan serta cara-cara mengerjakannya.

4) Kegiatan belajar dalam team (kerja team)

Siswa belajar dalam kelompok yang telah dibentuk. Guru menyiapkan lembar kerja sebagai pedoman bagi kerja kelompok, sehingga semua anggota menguasai dan masing-masing memberikan kontribusi. Pada saat team bekerja, guru melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan dan bantuan bila diperlukan. Kerja team ini merupakan ciri terpenting dari model *STAD*.

5) Kuis (*evaluasi*)

Guru mengevaluasi hasil belajar melalui pemberian kuis tentang materi yang dipelajari dan juga melakukan penilaian terhadap presentase hasil kerja masing-masing kelompok. Siswa diberikan kuis secara individual dan tidak dibenarkan bekerja sama. Ini dilakukan untuk menjamin agar siswa secara individu bertanggung jawab kepada diri sendiri dalam memahami bahan ajar tersebut. Guru menetapkan skor batas penguasaan untuk setiap soal, misalnya 60, 75, 84, dan seterusnya sesuai dengan tingkat kesulitan siswa.

6) Penghargaan prestasi team

Setelah pelaksanaan kuis guru memeriksa hasil kerja siswa dan diberikan angka dengan rentang 0–100. Selanjutnya pemberian penghargaan atas keberhasilan kelompok dapat dilakukan oleh guru

dengan menghitung skor individu, menghitung skor kelompok, pemberian hadiah dan pengakuan skor kelompok.⁷

Menurut Suyatno dalam Istarani, mengatakan tipe STAD adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif dengan langkah-langkah berikut:

1. Mengarahkan siswa untuk bergabung ke dalam kelompok.
2. Membuat kelompok heterogen (4-5 orang)
3. Mendiskusikan bahan belajar LKS/ modul secara kolaboratif
4. Mempresentasikan hasil kerja kelompok sehingga terjadi diskusi kelas.
5. Mengadakan kuis individual dan buat skor perkembangan tiap siswa atau kelompok.
6. Mengumumkan rekor tim dan individual
7. Memberikan penghargaan.⁸

Menurut Ridwan dalam buku Istarani dan Muhammad Ridwan, mengatakan prosedur pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Bentuk kelompok yang anggotanya terdiri dari atas 4 sampai 5 orang secara heterogen (campuran menurut prestasi, jenis kelamin, suku)
2. Guru menyajikan pelajaran.

⁷Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif*, hlm. 21.

⁸ Istarani dan Muhammad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif* (Medan: CV. Media Persada, 2014), hlm. 25

3. Guru member tugas kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota-anggota kelompok. Anggota yang sudah paham dapat menjelaskan kepada anggota lainnya sampai semua anggota dalam kelompok itu paham.
4. Guru memberikan kuis/ pertanyaan kepada seluruh siswa. Pada saat menjawab kuis, para siswa tidak diperbolehkan saling membantu.
5. Guru memberikan evaluasi.
6. Guru memberikan penghargaan.⁹

c. Kelebihan Dan Kelemahan Model STAD

Adapun kelebihan dan kelemahan dari model *STAD* ini sebagai berikut:

1) Kelebihan

STAD (Student Team Achievement Division) adalah yang paling tepat untuk mengajarkan materi-materi pelajaran ilmu pasti, seperti perhitungan dan penerapan matematika, penggunaan bahasa dan mekanika, geografi dan keterampilan perpetaan, dan konsep-konsep sains lainnya, adapun kelebihanannya yaitu:

1. Dapat meningkatkan kerja sama diantara siswa. Karena, mereka saling bekerja sama dalam kelompok.
2. Dapat memupuk rasa kebersamaan dan keberagaman dalam perbedaan. Karena, dalam kelompok terdiri dari anggota yang heterogen.

⁹ Istarani dan Muhammad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*, hlm. 27

3. Keutamaannya dapat digunakan dalam pengajaran mengajarkan materi-materi ilmu pasti.
4. Dengan kuis dapat menyenangkan anak dalam menjawab soal-soal materi yang diajarkan, dan dapat mengetahui kemampuan anak secara tepat.
5. Dengan pemberian *reward* akan mendorong atau memotivasi siswa untuk lebih giat belajar.
6. Dengan adanya *reward* akan memberikan nuansa persaingan sehat diantara siswa.

2). Kekurangan/kelemahan

Adapun kelemahan dari STAD (*Student Team Achievement Division*) ini adalah :

1. Adanya siswa yang tidak akur dalam kelompoknya, karena ada beberapa siswa tersebut dikelompokkan pada anggota yang kurang disenangis sesama mereka.
2. Dalam kelompok, adanya siswa yang hanya sebagai pendengar budiman, kurang aktif. Siswa tersebut beranggapan tugas akan selesai dikerjakan oleh temannya.
3. Kuis kurang dapat menyahuti aspirasi siswa yang lambat dalam berpikir, karena dalam kuis dibutuhkan kecepatan dan kecermatan.

4. Pemberian *reward* adakalanya tidak sesuai dengan harapan atau keinginan siswa.¹⁰

3. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Abdurrahman, “Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.”¹¹ Muhibbin mengemukakan arti hasil belajar adalah “Segenap aspek psikologis yang berubah sebagai akibat dari pengalaman dan proses belajar siswa.”¹² Sudjana mengemukakan bahwa hasil belajar adalah “Suatu perubahan yang terjadi pada individu yang belajar, bukan saja perubahan mengenai pengetahuan, tetapi juga pengetahuan untuk membentuk kecakapan, kebiasaan, sikap dan cita-cita.”¹³

Hasil belajar matematika dapat diketahui setelah diketahui evaluasi hasil belajar (penilaian). Evaluasi hasil belajar bertujuan untuk mengetahui nilai keberhasilan belajar siswa selama satu periode tertentu. Hasil belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi pada individu yang belajar, bukan hanya perubahan mengenai pengetahuan, tetapi juga untuk membentuk

¹⁰ Istarani dan Muhammad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*, hlm. 29.

¹¹ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2009), hlm. 37

¹² Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru* (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2008), hlm. 150.

¹³ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Matematika* (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2004), hlm. 22.

kecakapan, kebiasaan, pengertian, penguasaan dan penghargaan dalam diri seseorang yang belajar.

b. Jenis-Jenis Hasil Belajar

Bloom (dalam Sudjana) Penilaian hasil belajar dalam matematika meliputi tiga ranah penilaian yaitu, kognitif, afektif dan psikomotorik. Ranah kognitif sendiri terbagi menjadi 6 aspek yaitu:

a. Pengetahuan (C_1)

Pengetahuan merupakan penguasaan bahan-bahan yang telah dipelajari, mulai dari fakta sampai teori, yang menyangkut informasi yang bermanfaat, seperti: istilah umum, fakta-fakta khusus, metode dan prosedur, konsep dan prinsip.

b. Pemahaman (C_2)

Pemahaman adalah kemampuan untuk menguasai pengertian. Pemahaman tampak pada alih bahan dari satu bentuk ke bentuk lainnya, penafsiran dan memperkirakan. Contoh: memahami fakta dan prinsip, menafsirkan bahan lisan, menafsirkan bagan, menerjemahkan bahan verbal ke rumus matematika.

c. Penerapan (Aplikasi) (C_3)

Penerapan adalah kemampuan untuk menggunakan bahan yang telah dipelajari ke dalam situasi baru yang nyata, meliputi: aturan, metode, konsep, prinsip, hukum dan teori. Contoh: melaksanakan hukum dan teori ke situasi praktis, mempertunjukkan metode dan prosedur.

d. Analisis (C₄)

Analisis adalah kemampuan untuk merinci bahan menjadi bagian-bagian supaya struktur organisasinya mudah dipahami, meliputi identifikasi bagian-bagian, mengenali prinsip-prinsip organisasi. Contoh: menyadari asumsi-asumsi, menyadari logika dan pemikiran, membedakan fakta dan inferensi.

e. Sintesis (C₅)

Sintesis adalah kemampuan mengkombinasi bagian-bagian menjadi suatu keseluruhan baru, yang menitik beratkan pada tingkah laku kreatif dengan cara memformulasikan pola dan struktur baru. Contoh: menulis cerita pendek yang kreatif, menyusun rencana eksperimen, menggunakan bahan-bahan untuk memecahkan masalah.

f. Evaluasi (C₆)

Evaluasi adalah kemampuan untuk mempertimbangkan nilai bahan untuk maksud tertentu berdasarkan kriteria internal dan kriteria eksternal. Contoh: mempertimbangkan konsistensi bahan tertulis, kemantapan suatu konklusi berdasarkan data, nilai suatu pekerjaan berdasarkan kriteria internal dan eksternal.¹⁴

Ranah afektif sendiri meliputi sikap, perasaan, emosi dan karakteristik moral yang merupakan aspek-aspek penting perkembangan siswa. Sedangkan ranah psikomotorik berkenaan pada gerakan-gerakan jasmaniah

¹⁴Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 80.

dan kontrol jasmaniah. Kecakapan-kecakapan fisik dapat berupa pola-pola gerakan atau keterampilan fisik yang khusus atau urutan keterampilan.¹⁵

Dari ketiga ranah tersebut yang menjadi objek penelitian adalah aspek kognitif yang berkaitan dengan kemampuan siswa dalam belajar matematika, kemudian untuk mengetahui apakah seseorang telah berhasil menguasai suatu materi pelajaran dapat dilihat dengan cara melakukan kegiatan penelitian terhadap hasil belajar.

c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Sudjana ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Kedua faktor tersebut adalah:

1. Faktor-faktor yang bersumber dalam diri siswa. Faktor ini dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu faktor biologis dan faktor psikologis. yang dapat dikategorikan faktor biologis antara lain usia kematangan, dan kesehatan. Sedangkan yang dapat dikategorikan faktor psikologis adalah kelelahan, suasana hati, motivasi, minat dan kebiasaan belajar.
2. Faktor-faktor yang bersumber dari luar diri siswa. Dapat diklasifikasikan menjadi dua yakni faktor manusia dan faktor non manusia seperti alam, benda, hewan, dan lingkungan fisik.

d. Indikator Hasil Belajar

Sebagai indikator keberhasilan belajar, perubahan pada tiga ranah tersebut di rumuskan dalam tujuan pengajaran. Dengan demikian hasil

¹⁵Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, hlm. 85.

belajar dapat dibuktikan dengan nilai baik dalam bentuk pengetahuan, sikap maupun keterampilan menjadi ketentuan suatu proses pembelajaran dianggap berhasil apabila daya serap tinggi baik secara perorangan maupun kelompok dalam pembelajaran telah mencapai tujuan. Jadi ada dua indikator keberhasilan belajar yaitu:

- 1). Daya serap tinggi baik perorangan maupun secara kelompok
- 2). Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran atau indikator telah tercapai secara perorangan atau kelompok

Suatu proses belajar mengajar dianggap berhasil adalah daya serap tinggi baik secara perorangan maupun kelompok dan perilaku yang digariskan dalam tujuan pembelajaran telah diacapai.¹⁶

4. Lingkaran

a. Pengertian Lingkaran

Lingkaran adalah sekumpulan titik-titik yang membentuk bulat yang mempunyai garis lengkung atau disebut kurva tertutup dan memiliki unsur-unsur. Titik yang berjarak sama terhadap titik atau lengkungan kurva. Selanjutnya titik tertentu disebut pusat lingkaran. Sedangkan jarak dari pusat lingkaran kesetiap titik-titik pada lingkaran disebut jari-jari.¹⁷ Banyak di sekitar kita yang merupakan lingkaran misal cincin, jam dinding, roda motor.

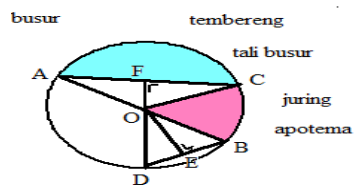
¹⁶ Syaiful Bahri Djamaroh Dan Arwan Zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hlm. 120

¹⁷ Farikhin, *Mari Berfikir Matematis* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2007), hal.19

Contoh lingkaran yang ada di sekitar kita:



b. Bagian-Bagian Lingkaran



Gambar.1
Unsur-Unsur Lingkaran

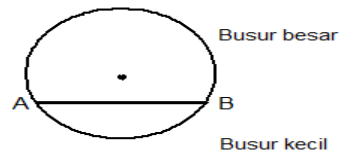
Perhatikan gambar diatas untuk dapat memahami mengenai unsur-unsur lingkaran.¹⁸

- 1) Titik O disebut titik pusat lingkaran
- 2) OA, OB, OC, dan OD disebut jari-jari lingkaran, yaitu garis yang menghubungkan titik pusat lingkaran dan titik pada lingkaran.
- 3) AB disebut garis tengah atau diameter, yaitu ruas garis yang menghubungkan dua titik pada keliling lingkaran dan melalui pusat

¹⁸Farikhin, *Mari Berfikir Matematis*, hlm.120.

lingkaran. Karena diameter $AB = AO + OB$, dimana $AO = OB =$ jari-jari (r) atau $d = 2r$

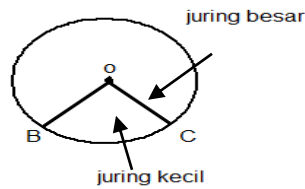
- 4) AC disebut tali busur, yaitu ruas garis yang menghubungkan dua titik pada keliling lingkaran.
- 5) OE tegak lurus tali busur BD dan OF tegak lurus tali busur AC disebut apotema, yaitu jarak terpendek antara tali busur dan pusat lingkaran.
- 6) Garis lengkung AC, BC, dan AB disebut busur lingkaran, yaitu bagian dari keliling lingkaran. Busur terbagi menjadi dua, yaitu busur besar dan busur kecil.



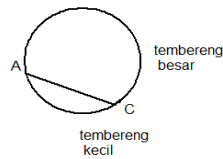
Gambar 2

Busur besar dan busur kecil dalam lingkaran

- a) Busur kecil/ pendek adalah busur AB yang panjangnya kurang dari setengah keliling lingkaran.
 - b) Busur besar/ panjang adalah busur AB yang lebih dari setengah lingkaran.
- 7) Daerah yang dibatasi oleh jari-jari, OC dan OB serta busur BC disebut juring atau sektor. Juring terbagi menjadi dua yaitu juring besar dan juring kecil.



Gambar 3
 Juring besar dan juring kecil dalam lingkaran
 8) Daerah yang dibatasi oleh tali busur AC dan busurnya disebut tembereng.



Gambar 4
 Tembereng Lingkaran

c. Hubungan Sudut pusat dan sudut lingkaran

Sudut pusat adalah sudut terkecil yang dibentuk oleh pusat lingkaran dan dua titik yang terletak pada busur lingkaran.

Sudut keliling adalah sudut yang dibentuk oleh tiga titik yang terletak pada busur lingkaran.

Hubungan antara sudut pusat dan keliling adalah sebagai berikut:

1. Besar sudut pusat dua kali besar sudut keliling yang menghadap busur yang sama ($\angle AOB = 2 \times \angle ACB$)
2. Besar sudut keliling adalah setengah dari besar sudut pusat yang menghadap busur yang sama ($\angle ACB = \frac{1}{2} \times \angle AOB$)
3. Besar sudut keliling yang menghadap busur yang sama adalah sama.

4. Jumlah dari sudut keliling yang saling berhadapan adalah 180° ($\angle PSR + \angle PQR = 180^\circ$)

d. Keliling Lingkaran

Nilai perbandingan antara keliling lingkaran dengan diameter lingkaran mendekati suatu bagian tertentu. Bilangan tersebut dilambangkan π (dibaca phi) maka $\frac{k}{d} = \pi$ dari persamaan tersebut diperoleh $k = \pi d$ persamaan tersebut merupakan rumus keliling lingkaran. Karena panjang diameter lingkaran sama dengan dua kali jari-jari yaitu $d = 2r$ maka luas keliling lingkaran dapat juga dinyatakan sebagai berikut:
 $K = 2\pi r$, Dengan: k = keliling lingkaran

$$\pi = 3,14 \text{ atau } \frac{22}{7}, \quad r = \text{jari-jari lingkaran}$$

e. Luas lingkaran

Luas sebuah daerah lingkaran sama dengan π dikalikan dengan kuadrat dari panjang jari-jari lingkaran itu. Jika suatu lingkaran berjari-jari r dan diameter lingkaran d , maka luas lingkaran adalah:

$$L = \pi r^2 \text{ atau } L = \pi d^2$$

f. Panjang Busur

Panjang busur adalah bagian dari keliling lingkaran yang di batasi oleh dua titik.

$$\text{Panjang busur} : \frac{\alpha}{360^\circ} \times 2\pi r$$

g. Luas juring

Luas juring adalah daerah dalam lingkaran yang dibatasi jari-jari dan busur lingkaran. **Luas juring** : $\frac{\alpha}{360^0} \times \pi r^2$

B. Penelitian Yang Relevan

Untuk memperkuat penelitian ini, maka peneliti mengambil penelitian terdahulu yang berhubungan dengan hasil belajar matematika, yaitu:

1. Ernayanti, S.Pd, IAIN Padangsidempuan Dengan Judul: “Penerapan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII-3 SMP Negeri 4 Padangsidempuan” jenis penelitian ini adalah PTK (Penelitian Tindakan Kelas) dengan menggunakan dua siklus, dan setiap siklus 2 kali pertemuan. Dengan demikian pada siklus II pertemuan kedua meningkat yaitu 81,81 %. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-3 SMP Negeri 4 Padangsidempuan.¹⁹
2. Widyastuti Puspitarini, dengan judul: “Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Model STAD (*student teams achievement division*) dalam Materi Program Linier Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPS 1 Semester Ganjil Tahun Ajaran 2015/2016 di SMA Negeri Jember”, bahwa setelah penerapan model tersebut hasil belajar meningkat. Analisis data

¹⁹Ernayanti, Penerapan Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII-3 SMP Negeri 4 Padangsidempuan”, (Skripsi, IAIN Padangsidempuan, 2017), hlm. 53.

observasi siswa menunjukkan persentase ketercapaian tingkah laku yang positif terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan pembelajaran model STAD terus meningkat sampai 96,26%.²⁰

C. Kerangka Berfikir

Faktor penting yang mempengaruhi belajar siswa adalah adanya perkembangan aktivitas dan hasil belajar siswa. Keberhasilan siswa dalam memahami dan menguasai aktivitas dan hasil belajar pada pokok bahasan itu tergantung cara guru menyampaikan suatu materi. Siswa selama ini beranggapan bahwa matematika itu hal yang sangat membosankan sehingga dalam pembelajarannya siswa banyak tidak aktif bahkan acuh tak acuh.

Dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) ini diharapkan dapat membantu kejenuhan siswa dalam pembelajaran matematika, sehingga dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) ini dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa khususnya pada materi lingkaran.

D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Berdasarkan kerangka berfikir dan

²⁰Pancaran, "Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Model STAD (*Student Teams Achievement Division*) dalam Materi Program Linier dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XIIPS 1 Semester Ganjil Tahun Ajaran 2015/2016 Di SMA Negeri 3 Jember" (*Jurnal.Unec.ac.id* Vol 4, No, 4, November 2015), hlm. 174.

landasan teori yang diperoleh, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah: “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dapat Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Lingkaran Di Kelas VIII-7 SMP Negeri 8 padangsidempuan”.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Waktu penelitian yang direncanakan mulai bulan Oktober 2018 sampai bulan Agustus 2019. Waktu yang direncanakan mulai dari pengesahan judul sampai dengan pengambilan data dan pengolahan data, data hasil penelitian, kemudian membuat laporan penelitian. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

Penelitian yang akan direncanakan di SMP Negeri 8 Padangsidimpuan. Jika dilihat dari segi kondisi sekolah cukup memadai dan bisa dikatakan baik.

Tabel 3.1
Jadwal pelaksanaan proposal dan skripsi
Time line penelitian

No	Bulan/ Tahun Kegiatan	Kegiatan
1	Juli 2018	Seminar Judul
2	Oktober 2018	Pengesahan Judul
3	Desember 2018	Penyusunan Proposal
4	Desember - Juni	Bimbingan Proposal Dengan Pembimbing 1 dan 2
5	4 Juli 2019	Seminar Proposal
6	22 Juli -24 Agustus 2019	Penelitian
7	Agustus 2019	Penyusunan Skripsi
8	September	Bimbingan Skripsi Pembimbing 1 Dan 2
9	4 Oktober 2019	Seminar Hasil
10	Oktober 2019	Revisi Seminar Hasil
11	Oktober 2019	Sidang Munaqosyah
12	Oktober 2019	Revisi Sidang Munaqosyah
13		

B. Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitiannya adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ialah suatu penelitian yang dapat dilakukan secara sistematis reflektif terhadap berbagai tindakan yang dilakukan oleh guru yang sekaligus sebagai peneliti, sejak disusunnya suatu perencanaan sampai penilaian terhadap tindakan nyata didalam kelas yang berupa kegiatan belajar-mengajar, untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan.¹ Penelitian ini mengkombinasikan dengan prosedur penelitian dengan tindakan yang dilakukan dalam disiplin *inkuiri*, atau usaha seseorang untuk memahami apa saja yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam perbaikan dan perubahan.

Pelaksanaan PTK adalah berbagai tindakan atau perlakuan yang dikerjakan guru dalam upaya memecahkan masalah yang disusun dalam perencanaan. Ada beberapa hal yang harus dipahami dalam melaksanakan tindakan dalam PTK, yakni: pelaksanaan PTK dilakukan dalam bentuk siklus atau putaran, pelaksanaan PTK sebaiknya dilakukan secara kolaborasi, pada setiap siklus atau putaran dilakukan kegiatan tindakan sesuai dengan rancangan PTK, observasi tindakan dengan menggunakan berbagai instrument observasi dan refleksi atau tindakan yang dilakukan setelah memerhatikan hasil observasi.²

¹Ahmad Nizar Rangkuti, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm.188-189.

²Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung: Kencana, 2013), hlm. 76.

Penelitian ini menggunakan model penelitian Kurt Lewin. Penelitian tindakan kelas ini terdiri atas beberapa siklus, setiap siklus terdiri dari empat langkah, yaitu: (1). Perencanaan, (2). Tindakan, (3). Observasi, (4). Refleksi.

Berdasarkan penjelasan di atas maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa yang akan melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah peneliti sendiri dan yang akan menjadi pengamat adalah guru pelajaran matematika. Pernyataan ini sesuai dengan kesepakatan dan kolaborasi oleh peneliti dan guru pelajaran matematika.

Dalam penelitian ini peneliti membatasi yaitu dua siklus yang terdiri dari siklus pertama yang melakukan dua kali pertemuan dan siklus kedua melakukan dua kali pertemuan. Pada setiap siklus atau putaran masalah yang dijadikan topik tindakan semakin kecil, artinya PTK dikatakan berhasil manakala masalah yang dikaji semakin mengerucut atau melalui tindakan setiap siklus masalah semakin terpecahkan, sedangkan dilihat dari aspek hasil belajar yang diperoleh siswa semakin besar. Artinya, hasil belajar dari siklus ke siklus semakin meningkat.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidimpuan, yang dipilih adalah kelas VIII-7 dengan jumlah siswa sebanyak 25 siswa yaitu 13 perempuan dan 12 laki-laki pada tahun 2017-2018. Adapun alasan peneliti memilih kelas ini karena berdasarkan hasil observasi awal yang telah peneliti lakukan dengan guru matematika bahwa kelas tersebut memiliki hasil belajar yang masih rendah hingga masih perlu ditingkatkan.

Tabel 3.2
Data Peserta Didik Kelas VIII-7

No.	Kelas	Subjek Penelitian		Jumlah Siswa
		Laki-Laki	Perempuan	
1.	VIII-7	12	13	25

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Tanpa instrumen yang tepat, penelitian tidak akan menghasilkan sesuatu yang diharapkan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi yaitu kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat (baik oleh orang lain ataupun guru itu sendiri). Pengamatan ini tidak terpisah dengan pelaksanaan tindakan karena pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang dilakukan.

Lembar ini digunakan untuk memantau setiap perkembangan aktivitas siswa selama proses pembelajaran yang menggunakan model STAD. Adapun indikator penilaian aktivitas siswa yang akan di ukur selama pembelajaran dengan menerapkan model STAD adalah :

- 1) Keaktifan memperhatikan uraian materi dari guru.
- 2) Keaktifan bertanya mengenai pelajaran yang belum dipahami.

- 3) Keaktifan menjawab/menanggapi serta mengemukakan pendapatnya
- 4) Siswa mengerjakan tes secara mandiri (kuis).
- 5) Keaktifan bekerja sama dalam berkelompok.

2. Test

Tes adalah seperangkat rangsangan yang diberikan seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka.³ Jadi tes adalah pertanyaan berupa instrumen, perintah dan petunjuk yang digunakan untuk mengukur kemampuan, bakat, keterampilan, pengetahuan yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah test tertulis, dalam bentuk test essay (test uraian). Pelaksanaan pengumpulan data menggunakan test dilakukan dengan dua tahap yaitu test awal (test sebelum memberikan materi) dan test akhir (test sesudah memberikan materi) yang menggunakan materi lingkaran dalam model STAD (*Student Team Achievement Division*).

a. Test Awal

Test awal dilaksanakan dengan tujuan mengetahui sejauh mana materi atau bahan pelajaran yang diajarkan oleh guru kelas telah dikuasai oleh peserta didik dan untuk menyamakan tingkat pemahaman serta penguasaan peserta didik terhadap materi dengan permulaan yang sama sebelum diberikan perlakuan. Jadi test awal adalah test yang dilaksanakan sebelum bahan pelajaran diberikan kepada peserta didik.

³S. Margono, *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), hlm.170.

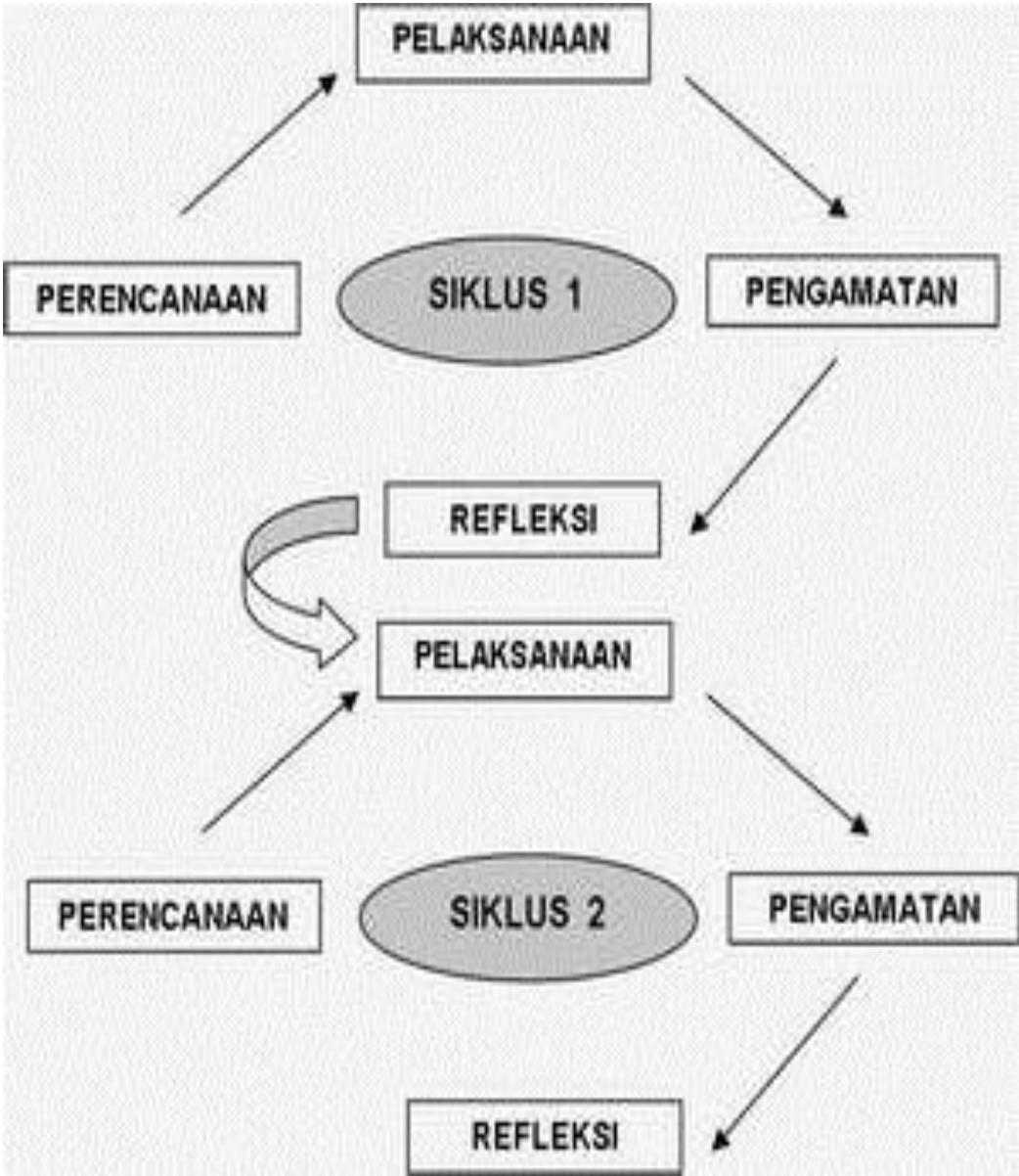
b. Test Akhir

Penelitian memberi test akhir kepada peserta didik secara tertulis yang telah disusun sebelumnya. Pemberian test ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Materi yang digunakan untuk menyusun test ini adalah soal-soal lingkaran.

Tabel 3.3
Tabel Kisi-kisi Tes Hasil Belajar

Indikator	Ranah Kognitif					Jumlah
	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	
Menjelaskan unsur-unsur Lingkaran		3				1
Menghitung keliling lingkaran dan luas lingkaran	1		2			2
Mendesain dan menghitung besar sudut pusat dan sudut keliling					5	1
Menyelesaikan dan menghitung panjang busur dan luas juring				4		1
Jumlah						5

E. Prosedur Penelitian



Gambar 3.1
Siklus pelaksanaan PTK

Siklus I

Pertemuan ke - I

1. Perencanaan

Perencanaan dilakukan dalam meningkatkan hasil belajar siswa adalah sebagai berikut :

- a. Mempersiapkan rencana pembelajaran (RPP) dengan materi lingkaran agar pembelajaran yang berlangsung lebih terarah.
- b. Membuat tes awal mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar siswa terhadap pokok bahasan lingkaran di kelas VIII-7.
- c. Membentuk kelompok, yang dikelompokkan berdasarkan hasil tes awal, dengan harapan kelompok yang terbentuk adalah kelompok yang heterogen.
- d. Mempersiapkan lembar observasi untuk menggambarkan proses kegiatan pembelajaran dan kemampuan siswa setelah diterapkan model pembelajaran *kooperatif tipe STAD*
- e. Memberikan pekerjaan rumah (PR).

2. Tindakan

Setelah perencanaan disusun maka langkah selanjutnya adalah melaksanakan perencanaan tersebut ke dalam bentuk tindakan-tindakan nyata, tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Pendahuluan

Sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*, peneliti akan melakukan hal-hal seperti: 1) pengelolaan kelas (melakukan absensi dan menempatkan siswa dalam kelompok), dan 2) Apersepsi (mengingatn siswa pada materi Lingkaran).

b. Kegiatan Inti

Langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* adalah sebagai berikut: 1) Kegiatan pembelajaran dalam tiap pertemuan, peneliti memulainya dengan menjelaskan tujuan pembelajaran, dan menjelaskan kepada siswa bagaimana belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*, 2) Memotivasi siswa tentang hasil yang diperoleh dari pembelajaran yang akan berlangsung, 3) Menjelaskan materi yang akan diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran *kooperatif tipe STAD*, yaitu dengan penyajian kelas, menetapkan siswa dalam kelompok, tes dan kuis, skor penningkatan individual, pengakuan kelompok (pemberian reward) .

c. Penutup

Dalam hal ini setelah selesai ditampilkan, guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi dilanjutkan dengan pemberian tugas kepada siswa untuk dikerjakan diluar jam pelajaran dan dikumpulkan pada

pertemuan berikutnya. Kegiatan PTK ini berlangsung sampai dapat perubahan pada tahap siklus/putaran selanjutnya.

3. Observasi (Pengamatan)

Kegiatan observasi dilakukan secara terus menerus selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi terhadap aktivitas siswa difokuskan pada kegiatan kelompok yaitu keterampilan pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Untuk mengetahui prestasi belajar siswa dilaksanakan dengan menggunakan tes essay yang dilakukan pada setiap pertemuan.

4. Refleksi

Refleksi ini dilakukan berdasarkan hasil observasi dan evaluasi, jadi untuk mengkaji kekurangan dan kendala dari tindakan yang telah dilaksanakan pada siklus I. Selain itu hasil refleksi dijadikan sebagai dasar atau pedoman untuk penyempurnaan terhadap perencanaan tindakan pada siklus berikutnya.

Pertemuan ke-2

1. Perencanaan

Berdasarkan refleksi pada siklus 1 pertemuan ke-1, pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan pada pertemuan ke-2 ini adalah dengan melakukan langkah-langkah pada penyusunan perencanaan seperti di pertemuan ke-1.

2. Tindakan

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan ke-2 siklus 1 ini dengan mengajarkan materi sesuai indikator pada perancangan RPP, dengan

pelaksanaan kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, penutup sesuai rancangan langkah-langkah pada RPP.

3. Observasi (pengamatan)

Dari tindakan yang dilakukan, maka peneliti mengamati bahwa penggunaan model STAD (*Student Team Achievement Division*) pada materi lingkaran memberikan semangat siswa dalam belajar ditambah lagi dengan pembagian kelompok yang heterogen sesuai dengan keinginan siswa. Maka dari itu untuk mengetahui prestasi hasil belajar siswa dilaksanakan dengan menggunakan tes essay, kemudian membandingkan pertemuan ke-1 dan pertemuan ke-2.

4. Refleksi

Setelah data diperoleh dari hasil observasi (pengamatan) yang diujikan kepada siswa maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas untuk meningkatkan hasil belajar pada siklus ke-1 pertemuan ke-1 dan pertemuan ke-2 di bandingkan apakah sudah mendapat hasil yang ingin di capai. Jadi untuk siklus 1 pertemuan-2 perlu adanya perbaikan dalam pembelajaran untuk memperoleh hasil yang lebih baik, maka berlanjut pada siklus ke-II.

Siklus II

Pertemuan ke-1

1. Perencanaan

Berdasarkan refleksi pada siklus 1, pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan pada siklus kedua ini adalah menyusun instrument penelitian yang digunakan yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada

siklus II, Lembar Kerja Siswa (LKS), soal test siklus II di setiap pertemuan. Pembuatan instrument penelitian ini disusun berdasarkan pengamatan pada siklus I yang telah dilakukan dapat mendukung proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*). Tindakan yang dilakukan pada siklus kedua ini berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama yang akan menjadi permasalahan pada siklus II ini adalah semua ketidakberhasilan yang terjadi pada siklus I, kemudian pada siklus ini akan diperbaiki semaksimal mungkin.

2. Tindakan

Sesuai dengan RPP yang telah disusun pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan I siklus II ini sesuai dengan standar kompetensi dan indikator yang disusun di RPP dan mengikuti langkah – langkah pelaksanaan RPP.

3. Observasi (Pengamatan)

Hasil observasi yang dilakukan terhadap kegiatan pembelajaran melalui model STAD *student team achievement division* pada siklus II ini menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran muncul semangat yang lebih besar dibandingkan siklus I . semangat tersebut dapat dilihat dari aktifnya siswa dalam mengikuti semua kegiatan pembelajaran dari awal sampai dengan pembelajaran selesai. Untuk melihat meningkatnya

hasil belajar tes dilihat dari hasil tes yang diberikan kepada siswa dan dibandingkan dengan siklus I pertemuan II.

4. Refleksi

Dari tes hasil belajar siklus II pertemuan pertama di dapat data hasil belajar yang di analisi. Dari tindakan yang dilakukan, maka diperoleh data hasil penelitian dari pertemuan satu siklus II apakah sudah mencapai tujuan peningkatan belajar dan belum mencapai tujuan pencapaian yang maksimal, untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal maka peneliti melanjutkan pertemuan ke II. Tindakan yang dilakukan ini bertujuan untuk memperbaiki kekurangan pada siklus I.

Pertemuan ke-2

1. Perencanaan

Perencanaan yang dilakukan pada pertemuan kedua ini adalah menyusun instrument penelitian yang digunakan yaitu : rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Lembar kerja siswa pedoman observasi dan soal tes.

2. Tindakan

Pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan ke-2 siklus II ini dilaksanakan sesuai dengan perencanaan RPP dan materi sesuai indikator pada RPP dengan pelaksanaan pembelajarannya sesuai dengan langkah-langkah pada RPP.

3. Observasi (pengamatan)

Hasil pengamatan kegiatan pembelajaran pada siklus II pertemuan ke-2 ini menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran banyak perubahan yang lebih baik dibandingkan dengan siklus I. hal ini dapat dilihat dari aktivitas siswa mulai dari awal hingga akhir pembelajaran selesai, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal hingga mampu meningkatkan aktivitas sehingga hasil belajar siswa meningkat dibandingkan dengan siklus I.

4. Refleksi

Dari tes hasil belajar pada siklus II pada pertemuan 2 ini dapat data hasil belajar yang di analisis. Keberhasilan tersebut dapat dilihat dari rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar siswa.

F. Analisis Data

menganalisis data dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa dari hasil tes setiap pertemuan. Teknik analisis data yang dilakukan adalah reduksi data dengan mencari rata – rata kelas (*mean*) dan teknik persentase. Data yang diperoleh dari tes, dianalisis untuk melihat ketuntasan hasil belajar siswa. Seorang siswa dikatakan tuntas bila telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) dapat melebihi 70 yang ditetapkan dari sekolah. Dalam penelitian ini diharapkan hasil belajar siswa memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal diatas dapat melebihi 75% dari jumlah siswa.

Data yang telah direduksi selanjutnya disajikan secara kuantitatif dalam bentuk sajian data yang memungkinkan untuk ditarik kesimpulan. Kesimpulan merupakan intisari dan analisis yang memberikan pernyataan tentang dampak dari Penelitian Tindakan Kelas.

Adapun analisis data ini dihitung dengan menggunakan statistic sederhana sebagai berikut:

1. Nilai Rata-rata

Peneliti melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, yang selanjutnya dibagi dengan jumlah siswa yang ada dikelas tersebut sehingga diperoleh rata-rata tes. Nilai rata-rata (*mean*) ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{\Sigma N}$$

Keterangan:

\bar{X} = nilai rata-rata

ΣX = jumlah semua nilai siswa

ΣN = jumlah siswa.⁴

2. Penilaian Untuk Ketuntasan Belajar Individu

Untuk mengetahui persentase ketuntasan belajar siswa digunakan rumus sebagai berikut:

⁴ Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB, dan TK* (Bandung: CV Yrama Widya, 2009), hlm. 204.

$$P = \frac{\Sigma \text{siswa yang tuntas belajar}}{\Sigma \text{siswa}} \times 100 \%$$

Sedangkan untuk mencari ketuntasan belajar siswa secara **klasikal** dengan rumus:

$$D = \frac{X}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

D = presentasi kelas yang telah dicapai daya serap $\geq 70 \%$

X = jumlah siswa yang telah mencapai daya serap $\geq 70 \%$

N = jumlah siswa.⁵

Berdasarkan kriteria ketuntasan belajar, jika terdapat 75 % siswa yang mencapai $\geq 70 \%$ maka ketuntasan belajar telah terpenuhi. Analisis ini digunakan pada saat refleksi, untuk mengetahui sejauh mana ketuntasan siswa sekaligus sebagai bahan melakukan perencanaan lanjut dalam pertemuan selanjutnya.⁶

3. Analisis Untuk Data Observasi

Data yang akan di analisis untuk penelitian ini adalah hasil observasi proses pembelajaran yang berupa data aktivitas siswa. Berdasarkan jenis datanya maka analisis yang dilakukan yaitu dengan teknik persentase digunakan untuk mengelola data hasil belajar siswa berdasarkan indikator yang

⁵Zainal Aqib, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB, dan TK*, hlm.205.

⁶ Muhabbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004), hlm. 221.

ada. Untuk menentukan persentase aktivitas belajar siswa pada setiap indikator

dengan rumus:

Rumus skor aktivitas siswa :

$$p = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Dengan ketentuan p = Angket persentase

F = Frekuensi Aktivitas

N = Banyak Siswa

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Pada bab ini akan dideskripsikan data hasil penelitian dan pembahasan. Data dikumpulkan dengan menggunakan instrumen tes yang telah valid. Validitas instrumen dilakukan dengan cara konsultasi dengan orang yang kompeten yaitu dosen matematika.

A. Deskripsi Hasil Data Penelitian

1. Kondisi Awal

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 8 Padangsidimpuan dan Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII-7 yang berjumlah 25 orang siswa terdiri dari 12 laki-laki dan 13 perempuan.

Sebelum penelitian ini dilaksanakan peneliti lebih dahulu melaksanakan wawancara. Wawancara dengan guru dilakukan untuk mengetahui kendala apa saja yang dihadapi oleh kelas VIII-7 pada pelajaran matematika khususnya materi lingkaran. Selain itu juga untuk melihat tinggi rendahnya hasil belajar siswa kelas VIII-7 tersebut. Wawancara dengan siswa juga dilakukan ternyata tidak jarang dari siswa menganggap bahwa mata pelajaran matematika itu sulit dan membosankan. Setelah itu baru kemudian peneliti mengidentifikasi penyebab permasalahan yang timbul dalam proses kegiatan pembelajaran dikelas. Dapat diketahui bahwa salah satu penyebab dari rendahnya hasil

belajar siswa tersebut adalah kurangnya penggunaan model yang tepat menyampaikan materi pelajaran kepada siswa.

Selanjutnya peneliti melakukan observasi dan berdasarkan hasil observasi juga didapatkan bahwa hasil belajar siswa pada materi lingkaran masih kurang, hal tersebut disebabkan pada saat pembelajaran materi lingkaran, guru menyuruh siswa menghafal rumus-rumus tersebut tanpa menjelaskan penurunan rumus, sehingga tidak jarang siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berbeda dengan contoh. Padahal tidak semua siswa mempunyai daya ingat yang kuat, dan kemampuan yang tinggi menyelesaikan soal selalu sama antara yang satu dengan yang lainnya.

Melihat rendahnya hasil belajar siswa tersebut peneliti memberikan solusi untuk meningkatkan hasil belajar melalui penggunaan model STAD (*Student Team Achievement Division*) pada pokok bahasan lingkaran. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disini bertujuan untuk memudahkan siswa dalam mencapai indikator.

Dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) guru membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa secara heterogen kemudian menjelaskan materi lingkaran dengan mengaitkan ke dalam kehidupan sehari-hari seperti alat tulis, alat untuk bermain dan lain sebagainya. Sebelum peneliti melakukan atau menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) terlebih dahulu peneliti melakukan

observasi awal yaitu mengadakan pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*). Dengan adanya observasi awal dapat diketahui hasil belajar siswa terhadap materi lingkaran tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) sehingga dapat disimpulkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada materi lingkaran dikarenakan penerapan model yang dilakukan oleh peneliti.

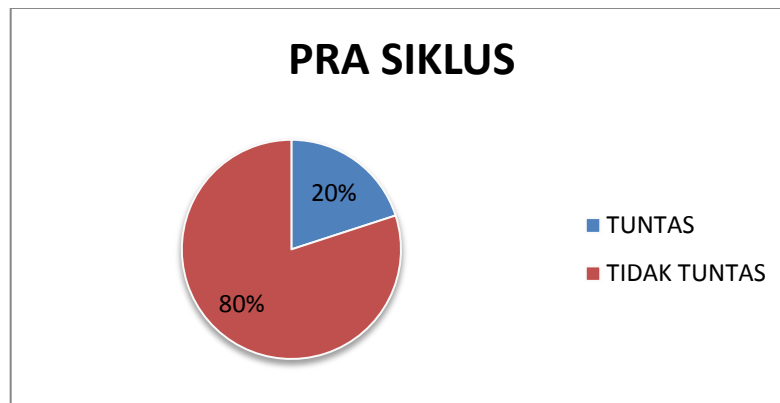
Dalam penelitian ini peneliti bertindak sebagai guru sekaligus observer dan dibantu oleh observer lainnya. Selain untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa dalam penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui aktivitas dari belajar siswa yang digambarkan dengan ketuntasan hasil belajar siswa pada materi lingkaran. Hasil observasi terhadap peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada lampiran.

Sebelum melakukan perencanaan peneliti terlebih dahulu melihat hasil belajar dengan cara memberi tes untuk melihat kemampuan awal kepada siswa yang terdiri dari 5 soal essay. Maka diperoleh bahwa yang mencapai nilai standar tuntas 70 hanya 5 siswa dan yang tidak mencapai standar tuntas sebanyak 20 siswa atau dengan kata lain hanya 20% siswa yang tuntas dan 80% siswa yang tidak tuntas. Hasil tes awal tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.1
Hasil Tes Pra Siklus
Hasil Belajar Siswa Materi Lingkaran

Kategori	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	5	20
Persentase	20%	80%

Gambar 4.1
Diagram Tes Hasil Belajar Pra Siklus



Dari tes awal siswa tersebut memberikan gambaran kemampuan hasil belajar siswa awal siswa sehingga dapat diketahui bahwa siswa belum mencapai hasil belajar sesuai ketuntasan belajar yang baik pada materi lingkaran. Berdasarkan observasi dan tes awal tersebut maka penelitian ini akan mengajarkan kembali materi lingkaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*).

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK) ini disesuaikan dengan Rancangan Program Pembelajaran (RPP) yang telah dirumuskan sebelumnya. Pembelajaran yang dilaksanakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan sehingga jumlah pertemuan dalam penelitian ini adalah 4 pertemuan. Setiap siklus berisi

pemberian tindakan yang dimulai dengan perencanaan, tindakan, pengamatan hingga perenungan. Setelah diberikan tindakan, peneliti melihat hasil observasi peningkatan hasil belajar siswa pada setiap indikator nilai ketuntasan hasil belajar yang dimiliki siswa pada akhir siklus. Nilai ketuntasan hasil belajar pada materi lingkaran yang diperoleh siswa digunakan sebagai acuan untuk melihat adanya peningkatan hasil belajar siswa pada materi lingkaran. Untuk lebih jelasnya peneliti akan menguraikan hasil penelitian selama siklus I dan siklus II pada tindakan yang dilaksanakan.

2. Siklus I

Pertemuan I

Dari permasalahan kondisi awal yaitu rendahnya hasil belajar siswa pada materi lingkaran, yang disebabkan oleh kurangnya penggunaan model yang tepat dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Maka peneliti akan menerapkan model pembelajaran tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

a. Perencanaan (*Planning*)

Melihat kondisi awal dimana hasil belajar matematika siswa tersebut maka sebelum melakukan pelaksanaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini dalam pembelajaran matematika langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah diawali dengan berdiskusi bersama guru mata pelajaran SMP Negeri 8 padangsidempuan. Selanjutnya peneliti berupaya merancang suatu

desain pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*). Perencanaan yang dilakukan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP), dalam hal ini guru mempersiapkan RPP sesuai dengan model Kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) yang diterapkan. Peneliti menyusun RPP materi lingkaran.
- 2) Menyiapkan Tes dan LKS yang diberikan kepada siswa setiap pertemuan pada siklus I dan II. Tes digunakan untuk mengetahui ketuntasan siswa dalam belajar atau meningkatnya hasil belajar siswa dengan penerapan model STAD (*Student Team Achievement Division*) dengan menggunakan materi lingkaran. Sedangkan LKS diberikan kepada siswa saat siswa bekerja team berkolaboratif.
- 3) Menyiapkan *reward* (hadiah)

b. Tindakan (*Action*)

Pertemuan pertama yang dilaksanakan pada hari senin tanggal 24 Juli 2019 mulai pukul 08.25 s/d 09.45 WIB. Pada kegiatan ini guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan skenario yang telah disusun. Pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan I ini dilaksanakan dengan satu kali pertemuan. Waktu yang digunakan dalam satu pertemuan 2 × 40 menit. Pada pertemuan pertama ini, peneliti mengajarkan materi

lingkaran yaitu pengertian lingkaran dan menentukan unsur-unsur lingkaran .

Adapun tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut

Kegiatan Awal (15 menit)

Pembelajaran dimulai dengan mengucapkan salam, guru memimpin do'a, kemudian memeriksa kehadiran siswa. Langkah berikutnya adalah sebelum memulai pembelajaran guru terlebih dahulu bertanya tentang apakah siswa sudah siap mengikuti pelajaran dan pelajaran materi lingkaran setelah itu guru memberikan motivasi kepada siswa, serta menjelaskan manfaat mempelajari materi lingkaran baik bersifat umum maupun dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari. Menjelaskan model pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Kegiatan Inti (55 menit)

Pada kegiatan inti guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok yang anggotanya terdiri dari 4-5 orang siswa yang memprioritaskan heterogenitas (campuran menurut prestasi, jenis kelamin, suku rasa atau etnik), kemudian presentase guru dimana guru menyampaikan materi pelajaran dengan terlebih dahulu menjelaskan tujuan yang ingin dicapai, dijelaskan juga tentang keterampilan dan kemampuan yang diharapkan serta cara-cara mengerjakannya. Menjelaskan materi lingkaran dengan sub tentang pengertian lingkaran dan unsur-unsur lingkaran.

Kegiatan belajar dalam tim (kerja tim) siswa belajar dalam kelompok yang sudah dibentuk, guru menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) sebagai pedoman kelompok, sehingga semua anggota menguasai dan masing-masing memberikan kontribusi. Selama siswa tim bekerja, guru melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dorongan dan bantuan kepada kelompok yang bertanya dan yang kurang mengerti. Guru menginstruksikan masing-masing kelompok akan diminta perwakilan untuk menjelaskan hasil diskusi dalam berkelompok dan memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk mengomentari atau tanggapan terhadap hasil diskusi team masing-masing.

Kuis (evaluasi), guru mengevaluasi hasil belajar melalui pemberian kuis tentang materi yang dipelajari. Siswa diberikan kuis secara individual dan tidak dibenarkan kerja sama. Hal tersebut dilakukan untuk menjamin agar siswa secara individu bertanggung jawab kepada diri sendiri dalam memahami bahan ajar. Penghargaan prestasi, setelah melaksanakan kuis, menghitung skor penilaian, kepada kelompok yang mendapat skor paling tinggi diberikan hadiah atau *reward*.

Kegiatan Penutup (10 menit)

Pada akhir pertemuan I siklus I ini dengan bimbingan guru, siswa menyimpulkan hasil pembelajaran dan menyampaikan agar siswa lainnya tidak berkecil hati yang belum mendapat nilai bagus dan

memotivasinya. Setelah itu guru menyimpulkan keseluruhan materi yang dipelajari dan memberikan tugas rumah kepada siswa. Dan terakhir guru mengucapkan salam sebagai tanda penutupan pembelajaran.

c. Pengamatan (*Observation*)

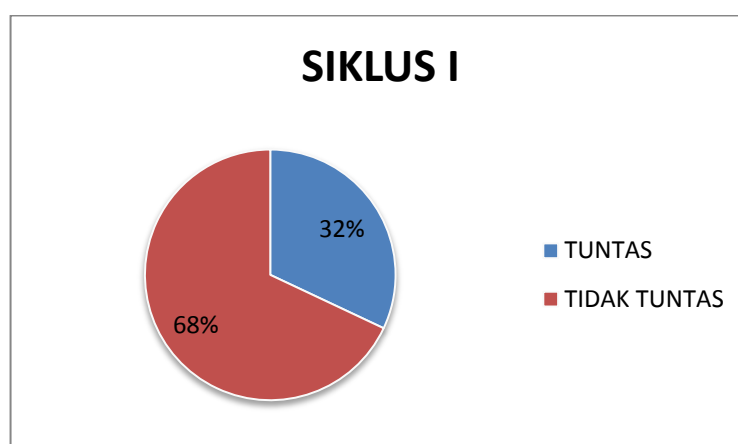
Melalui pengamatan yang dilakukan selama proses pembelajaran, yang menjadi observer adalah peneliti dan dibantu oleh satu orang observer lainnya, dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) pada inti kegiatan, guru dapat memantau perkembangan aktivitas siswa yang dinilai dari hasil belajar siswa.

Dalam kegiatan pembelajaran dapat dilihat bahwa siswa semangat dalam proses pembelajaran setiap memperhatikan aktivitas yang dilakukan oleh guru. Sebagian siswa mulai menikmati pelajaran, namun masih terdapat beberapa siswa yang masih tampak bingung bagaimana dalam menyelesaikan soal lingkaran tersebut. Pada kondisi ini siswa mulai mampu menerangkan secara verbal mengenai apa yang telah dicapainya. Sebagahagian siswa juga tidak fokus masih banyak yang bercanda dengan temannya. Pada pertemuan ini hasil dari tes hasil belajar yaitu dengan rata-rata 57,6 dengan jumlah siswa yang tuntas 8 siswa dan tidak tuntas 17 siswa.

Tabel 4.2
Hasil Tes Siklus I pertemuan ke-1
Hasil Belajar Pada Materi Lingkaran

Kategori	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	8	17
Persentase	32%	68%

Gambar 4.2
Diagram Hasil belajar materi lingkaran pada Siklus I



d. Refleksi

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran dengan tindakan yang dilakukan melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) pada siklus I pertemuan I yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidempuan.

Kelemahan siswa pada pertemuan I Siklus I terletak pada indikator hasil belajar siswa yang masih rendah yaitu hanya mencapai sebesar 32%. Hasil penelitian masih banyak siswa yang kurang mampu menggunakan prosedur atau penentuan unsur-unsur lingkaran dari 25 siswa hanya sebanyak 8 orang siswa saja tuntas.

Peningkatan hasil belajar pada siswa sudah terlihat dan mampu membawa sedikit perubahan pada proses kegiatan belajar siswa, meskipun belum maksimal. Hal ini disebabkan karena selama ini siswa hanya menerima tanpa adanya tindakan yang dilakukan siswa selain duduk berkelompok dan mendengarkan guru menjelaskan materi. Kelemahan ini diperbaiki pada pertemuan berikutnya. Untuk memperbaiki kegagalan yang terjadi pada siklus I pertemuan I ini maka perlu dilakukan rencana baru yaitu menjadikan siswa sebagai pusat pembelajaran dengan mengarahkan siswa untuk melakukan berkelompok secara diskusi dan menjelaskan materi dengan menerangkan penurunan rumus- rumus pada materi lingkaran dan guru dibantu oleh media.

Pertemuan II

Pada pertemuan ke-2 ini siswa akan menyelesaikan yang berhubungan dengan angka-angka, dimana siswa akan menyelesaikan soal-soal dari rumus-rumus yang dipelajari sebelumnya, siswa diharuskan lebih meningkatkan aktivitas kelompok saat menyelesaikan soal-soal.

a. Perencanaan (*Planning*)

Tindakan pada pertemuan II ini siswa dituntut agar lebih meningkatkan hasil belajarnya melalui upaya perbaikan dari kelemahan-kelemahan dan kekurangan-kekurangan pada siklus sebelumnya. Pada pertemuan II Siklus I ini untuk tindakan berikutnya

dengan perencanaannya yaitu menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*). Perencanaan yang dilakukan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

1. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dengan materi lingkaran yaitu menghitung keliling lingkaran dan luas lingkaran.
2. Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan tambahan media untuk bahan siswa dalam bekerja tim berkolaboratif lebih meningkatkan hasil belajar dari aktivitas tambahan, karena pada materi pertemuan ke-2 ini yaitu menghitung keliling dan luas lingkaran maka alat bantu media untuk mencari rumusnya.
3. Menyiapkan soal Tes digunakan melakukan kuis untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar atau meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Menyiapkan *reward* (hadiah).

b. Tindakan (*Action*)

Pertemuan kedua yang dilaksanakan pada hari kamis tanggal 27 Juli 2019 mulai pukul 10.00 s/d 11.20 WIB. Pada kegiatan ini guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan skenario yang telah disusun. Waktu yang digunakan dalam satu pertemuan sama dengan pertemuan sebelumnya yaitu 2 x 40 menit. Dalam pertemuan ini peneliti dan guru

mencari solusi untuk lebih meningkatkan hasil belajar siswa. Solusi yang dihasilkan melalui diskusi tersebut adalah siswa berdiskusi berkolaborasi dengan team masing-masing dan saling membantu teamnya masing-masing dan menjelaskan materi nya serta menjelaskan penurunan rumus dengan tambahan alat media agar siswa tidak kebingungan ketika mengerjakan soal, serta mengajak siswa lebih berani dan fokus dalam pembelajaran dengan materi menghitung keliling lingkaran dan luas lingkaran.

Adapun tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Kegiatan Awal (15 menit)

Pembelajaran dimulai dengan mengucapkan salam, guru memimpin do'a, kemudian memeriksa kehadiran siswa. Langkah berikutnya adalah sebelum memulai pembelajaran guru terlebih dahulu guru memberikan apersepsi dengan bertanya pada siswa: "Siapa yang masih ingat apa yang dimaksud dengan lingkaran dan unsur-unsur lingkaran?". Tidak bosan guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai oleh siswa yaitu siswa dapat membuat dan menunjukkan contoh lingkaran yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Serta memberikan motivasi agar siswa termotivasi belajar dengan giat, menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap anggota masing-masing supaya mencapai hasil yang bagus.

Kegiatan Inti (55 menit)

Pada kegiatan inti siswa bersama guru membahas tugas rumah yang diberikan pada pertemuan sebelumnya. Selanjutnya guru mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya dan memberikan masalah terkait dengan keliling lingkaran dan luas lingkaran. Kemudian membentuk kelompok heterogen yang terdiri dari 4-5 siswa. Kemudian guru menjelaskan materi, dijelaskan juga tentang keterampilan dan kemampuan yang diharapkan serta cara-cara mengerjakannya. Memberikan lembar kerja siswa untuk bahan kegiatan dalam tim dan dibantu oleh media untuk mencari penurunan rumus dari bangun ruang. Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan. Siswa mempresentasikan hasil diskusi tim nya masing-masing dan untuk kelompok lain dapat memberikan kontribusi dan mengkritik kelompok yang maju. Siswa mengumpulkan lembar soal. Guru memberikan kesempatan untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami. Guru memberikan tindak lanjut melalui pertanyaan kepada siswa (refleksi). Kemudian siswa di arahkan untuk duduk individu dan diberikan soal tes dalam hal tidak dibenarkan siswa bekerja sama, kemudian menghitung hasil tes bersama-sama, nilai yang paling tinggi di berikan hadiah kepada kelompok dalam makna agar siswa semakin terpacu dalam belajar memotivasi siswa dan kelompok lain untuk lebih giat belajar.

Kegiatan Penutup (10 menit)

Pada akhir pertemuan ke-2 siklus I ini dengan bimbingan guru, salah satu siswa menyimpulkan hasil seluruh pembelajaran dan guru memperjelas kesimpulan pembelajaran. Setelah itu guru mengucapkan salam sebagai tanda penutupan pembelajaran.

c. Pengamatan (*Observation*)

Dalam melaksanakan observasi, guru bertindak sebagai observer dan dibantu oleh teman peneliti untuk mengamati jalannya proses pembelajaran yang berlangsung yaitu pada materi lingkaran. Adapun data observasi kegiatan siswa selama belajar pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.3
Hasil Observasi aktivitas Belajar Siswa dengan
Model pembelajaran Kooperatif tipe STAD siklus I

No.	Jenis kemampuan yang diamati	Siklus I			
		Pertemuan I		Pertemuan II	
1.	Keaktifan memperhatikan uraian materi dari guru.	5	20%	9	36%
2.	Keaktifan bertanya mengenai pelajaran yang belum dipahami	8	32%	13	52%
3.	Keaktifan menjawab/menanggapi serta mengemukakan pendapatnya	5	20%	15	60%
4.	Siswa mengerjakan tes secara mandiri (kuis)	8	32%	13	52%
5.	Keaktifan bekerja sama dalam berkelompok	7	28%	11	44%
Jumlah Skor		33		61	

Pada pertemuan ke-2 siklus I ini pada saat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*), guru dapat memantau perkembangan hasil belajar siswa yang dinilai dari tes pada setiap indikator penilaian tes. Saat proses pembelajaran pertemuan kedua ini siswa tampak menikmati kegiatan pembelajaran dikelas, banyak siswa yang berantusias ingin maju mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya didepan kelas.

Kemudian untuk hasil observasi siswa pada pertemuan ke-2 siklus I ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada setiap indikator penilaian tes pada materi lingkaran semakin meningkat. Semakin banyak siswa yang mampu menerangkan mengenai apa yang telah dicapainya. Meskipun peningkatan pada setiap indikator belum maksimal namun adanya peningkatan pada setiap pertemuan menandakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dapat diterapkan pada materi lingkaran.

Meskipun peningkatan yang terjadi belum juga maksimal namun penelitian ini masih layak untuk dilanjutkan pada siklus selanjutnya yaitu siklus II. Pada siklus II nantinya peneliti harus lebih menarik perhatian siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dan beberapa

perbaikan lainnya agar dapat meningkatkan hasil belajar secara maksimal dalam mengikuti proses pembelajaran pada materi lingkaran.

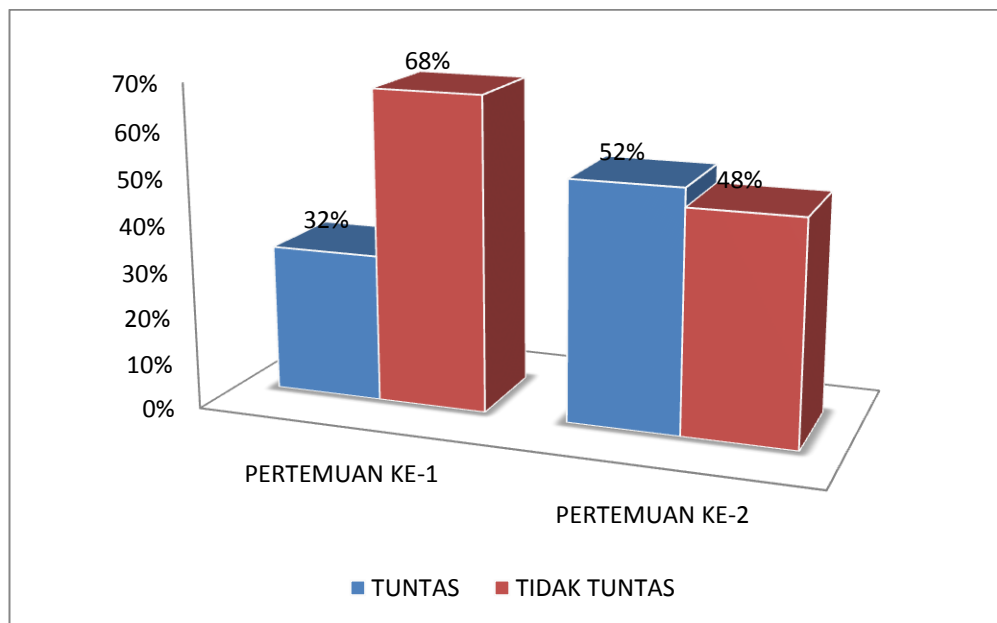
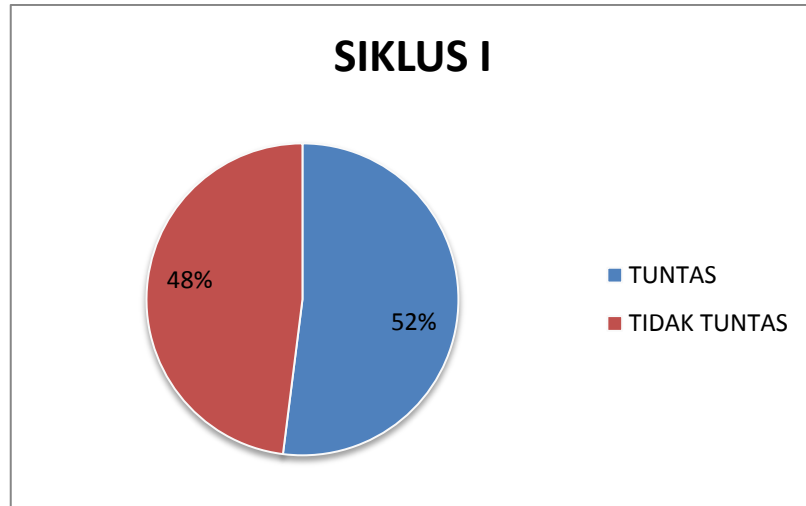
Kemudian diberikan tes untuk melihat penguasaan siswa terhadap materi lingkaran. Tes kemampuan menguasai materi lingkaran yang disesuaikan dengan indikator penilaian tes pada siklus I lebih baik dari pada sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe (*Student Team Achievement Division*). Pada setiap siklus peneliti memberikan 5 butir soal kepada siswa untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa disetiap pertemuan.

Maka diperoleh bahwa yang mencapai nilai standar tuntas 70 sebanyak 13 siswa dan yang tidak mencapai standar tuntas sebanyak 12 siswa atau dengan kata lain hanya 52% siswa yang tuntas dan 48% siswa yang tidak tuntas. Hasil tes siklus I dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.5
Hasil Tes Siklus I pertemuan ke-2
Hasil Belajar Pada Materi Lingkaran

KATEGORI	TUNTAS	TIDAK TUNTAS
Jumlah	13	12
Persentase	52%	48%

Gambar 4.2
Diagram Hasil belajar materi lingkaran pada Siklus I



d. Refleksi (*Reflection*)

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran dengan tindakan yang dilakukan melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) pada siklus I pertemuan ke-2 yang

bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidempuan.

Kelemahan pada pertemuan ke-2 siklus I ini adalah ketika salah satu siswa disuruh maju kedepan, ternyata sebagian siswa memperhatikan dan ada juga siswa yang berkesempatan untuk bercanda dengan teman sebangkunya. Hal tersebut disebabkan ketika siswa disuruh maju ke depan kelas tersebut perhatian guru hanya terfokus kepada siswa yang ada di depan kelas saja. Walaupun proses pembelajaran masih tergolong kurang efektif tetapi hasil belajar siswa masih mengalami sedikit peningkatan. Selain itu juga ketidakberhasilan pada siklus I ini adalah hasil belajar siswa pada materi lingkaran masih tergolong rendah karena nilai rata-rata siswa belum mencapai KKM.

Setelah data hasil pengamatan hasil belajar pertemuan ini dikumpulkan maka data tersebut dianalisis. Hasil observasi yang diperoleh terlihat bahwa selalu ada peningkatan hasil belajar siswa dari sebelum dilakukan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) sampai dilakukannya model pembelajaran tersebut, dari pertemuan ke-1 ke pertemuan ke-2 juga menunjukkan adanya peningkatan.

Untuk memperbaiki kegagalan yang terjadi pada siklus I pertemuan ke-2 ini maka perlu dilakukan rencana baru yaitu membuat pembelajaran dalam bentuk kelompok lalu mengarahkan siswa untuk melakukan diskusi atau berkolaborasi dalam menyelesaikan lembar

kerja sehingga tidak ada siswa yang tidak mengerti dengan pelajaran yang di sampaikan guru dan dan mengarahkan masing-masing kelompok agar tidak ada siswa yang tidak bekerja.

3. Siklus II

Pertemuan I

Berdasarkan masalah yang terjadi pada hasil refleksi siklus I, diantaranya adalah pada pertemuan ke-1 siklus I pembelajaran hanya berpusat pada guru dan pada pertemuan ke-2 siklus I pembelajaran tidak efektif dikarenakan guru hanya berfokus pada siswa yang maju ke depan kelas saja dan guru terfokus pada siswa yang aktif.

a. Perencanaan (*Planning*)

Berdasarkan masalah pada siklus I yang belum mencapai hasil yang maksimal maka dari itu tindakan dilanjutkan ke siklus II untuk lebih meningkatkan hasil belajar pada materi lingkaran serta mendorong siswa untuk lebih fokus dalam menyelesaikan soal lingkaran yang telah disajikan. Beberapa perencanaan yang dilakukan pada siklus II adalah:

1. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai perbaikan siklus I dan sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*).
2. Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) sebagai pedoman bagi kerja kelompok, sehingga semua anggota menguasai dan masing-masing saling member kontribusi dan saling mengajari anggota tim

nya yang kurang paham sampai semua dalam tim harus semua paham.

3. Menyiapkan soal Tes sebagai kuis diujikan pada siklus II dengan materi menghitung besar sudut dan sudut keliling
4. Menyiapkan hadiah (*reward*) sebagai penghargaan kepada kelompok.

b. Tindakan (*Action*)

Pada pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan ke-1 ini, dilakukan dengan 2 kali pertemuan. Tindakan pertama pada siklus II dilakukan pada hari rabu pada tanggal 31 Juli 2019 dimulai dari pukul 08.25 s/d 09.45 WIB. Waktu yang digunakan dalam satu pertemuan 2 x 40 menit dengan materi menghitung besar sudut dan sudut keliling lingkaran. Guru melaksanakan kegiatan mengajar berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun. Dari rencana tersebut guru melaksanakan tindakan sebanyak 2 kali pertemuan. Pelaksanaan tindakan siklus II ini pada dasarnya sama dengan siklus I, yang membedakannya adalah kekurangan-kekurangan pada siklus I akan diperbaiki pada siklus II ini.

Adapun tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Kegiatan Awal (15 menit)

Materi pelajaran diajarkan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*). Penggunaan model ini bertujuan agar siswa lebih mampu

dalam mengikuti pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran yang kooperatif atau berkelompok pada materi lingkaran.

Alur pelaksanaan kegiatan pembelajarannya adalah sebagai berikut:

1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kepada siswa. Guru memimpin do'a untuk berdo'a bersama.
2. Guru memeriksa kehadiran siswa/absens dan menanyakan kabar siswa.
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran mengkomunikasikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran serta memotivasi siswa untuk belajar dengan baik.
4. Guru menanyakan kepada siswa apakah sudah siap untuk mengikuti pelajaran.

Kegiatan Inti (60 Menit)

1. Guru mengarahkan siswa untuk bergabung ke dalam kelompok yang terdiri dari 4-5 orang siswa yang heterogenitas (campuran menurut prestasi, jenis kelamin, suku dan agama) 5 menit.
2. Guru mempresentasikan materi tentang sudut pusat dan sudut keliling 20 menit.
3. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok untuk di diskusikan bersama anggota kelompok masing-masing.
4. Guru mengawasi kerja kelompok dengan mendatangi masing-masing kelompok untuk memberikan bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan.

5. Guru meminta setiap perwakilan kelompoknya untuk mempresentasikan jawaban kelompoknya, kelompok lain diharapkan menanggapi hasil presentasi kelompok temannya, 15 menit.
6. Guru membagikan kuis individu untuk dikerjakan oleh masing-masing individu dengan catatan tidak boleh saling bekerja sama, 10 menit.
7. Setelah batas waktu yang sudah ditentukan guru meminta untuk menukarkan hasil jawaban dengan teman sebangkunya untuk dikoreksi secara bersama-sama.
8. Guru merekap hasil kuis dari masing-masing kelompok dan menetapkan kelompok dengan nilai terbaik
9. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang telah berhasil meraih nilai yang terbaik, 10 menit.

Kegiatan Penutup (5 menit)

Pada akhir pertemuan ke-1 siklus II ini :

1. Memberikan kesempatan kepada siswa menyimpulkan hasil pembelajaran dan guru mengulang (*review*) semua pelajaran.
2. Guru mengucapkan salam penutup.

c. Pengamatan (*Observation*)

Hasil pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran pada materi lingkaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) sebagai model pembelajaran

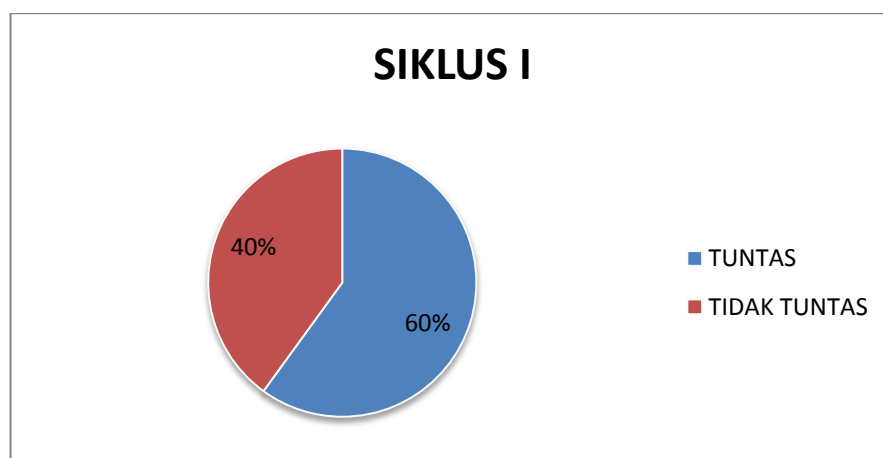
pada siklus II ini menunjukkan bahwa dalam pelaksanaan pembelajaran muncul semangat yang lebih besar dibandingkan siklus I. Semangat tersebut dapat dilihat dari mampunya siswa dalam aktivitas berkelompok dalam masing-masing kelompok.

Perbaikan yang dilakukan terhadap kekurangan-kekurangan yang muncul pada siklus I memberikan hal yang positif. Setelah dilakukan perbaikan pada siklus II ini ternyata mampu meningkatkan hasil belajar siswa dilihat dari hasil pemberian tes disetiap akhir siklus. Dengan nilai rata-rata 65,8 dan siswa yang tuntas 15 siswa dengan persentase 60% dan tidak tuntas 10 siswa yaitu 40%.

Tabel 4.2
Hasil Tes Siklus II pertemuan ke-1
Hasil Belajar Pada Materi Lingkaran

Kategori	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	15	10
Persentase	60%	40%

Gambar 4.2
Diagram Hasil belajar materi lingkaran pada Siklus II



d. Refleksi

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran dengan tindakan yang dilakukan melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) pada siklus II pertemuan ke-1 yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidempuan.

Pada siklus II pertemuan I diperoleh jumlah siswa yang memiliki hasil belajar cukup meningkat. Kelemahan siswa di siklus II pertemuan ke-1 ini terletak pada siswa kurang mampu mengklasifikasikan konsep yang telah dipelajarinya. Masih banyak siswa yang kurang akur dengan kelompok nya sehingga ada siswa yang aktif dan ada yang diam. Dalam pembentukan kelompok sebagian siswa tidak mau karena ada kelompok yang lebih unggul-unggul maka timpang tindih dengan kelompok lain. Kelemahan ini akan diperbaiki pada pertemuan selanjutnya. Untuk memperbaiki kegagalan yang terjadi pada siklus II pertemuan I maka perlu dilakukan rencana baru yaitu memulai pembelajaran dengan membentuk ulang kelompok. Pada saat membentuk ulang guru membagi dengan memisahkan antara juara-juara kelas dan siswa yang aktif dan yang pendiam sehingga pembeagian kelompok tidak dipermasalahkan siswa dan mudah di atur agar pembelajaran juga berjalan lebih efektif.

Pertemuan II

Pada siklus I belum berhasil kemudian dilanjutkan siklus II pada pertemuan ke-1 belum mencapai hasil belajar KKM, pada pertemuan kedua ini siswa harus lebih rajin dan teliti dalam menyelesaikan soal. Siswa diharapkan belajar lebih efektif setelah pembentukan kelompok baru sehingga semua kelompok tidak ada anggota nya masing-masing yang tidak berkolaborasi dengan tim nya.

a. Perencanaan (*Planning*)

Berdasarkan masalah pada siklus I yang belum mencapai hasil yang maksimal maka dari itu tindakan dilanjutkan ke siklus II untuk lebih meningkatkan hasil belajar pada materi lingkaran serta mendorong siswa untuk lebih fokus dalam menyelesaikan soal lingkaran yang telah disajikan. Beberapa perencanaan yang dilakukan pada siklus II adalah:

1. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai perbaikan siklus I dan sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*).
2. Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) sebagai pedoman bagi kerja kelompok, sehingga semua anggota menguasai dan masing-masing saling member kontribusi dan saling mengajari anggota tim nya yang kurang paham sampai semua dalam tim harus semua paham.
3. Menyiapkan soal Tes sebagai kuis diujikan pada siklus II dengan materi menghitung besar sudut dan sudut keliling

4. Menyiapkan hadiah (*reward*) sebagai penghargaan kepada kelompok.

b. Tindakan (*Action*)

Pertemuan kedua yang dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 5 Agustus 2019 mulai pukul 10.00 s/d 11.20 WIB. Pelaksanaan siklus II pertemuan ke-2 ini guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan skenario yang telah disusun dengan alokasi waktu 2×40 menit pada setiap pertemuan. Pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan II guru mengajak siswa berkelompok secara heterogen agar keadaan lebih efektif dan aktif agar siswa dapat lebih difokuskan terhadap hasil belajar materi lingkaran.

Adapun tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Kegiatan Awal (15 menit)

Alur pelaksanaan kegiatan pembelajarannya adalah sebagai berikut:

1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kepada siswa. Guru memimpin do'a untuk berdo'a bersama.
2. Guru memeriksa kehadiran siswa/absens dan menanyakan kabar siswa.
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran mengkomunikasikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran serta memotivasi siswa untuk belajar dengan baik.

4. Guru menanyakan kepada siswa apakah sudah siap untuk mengikuti pelajaran.

Kegiatan Inti (55 menit)

1. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok baru dan bergabung ke dalam kelompoknya masing yang terdiri dari 4-5 orang siswa yang heterogenitas (campuran menurut prestasi, jenis kelamin, suku dan agama), 5 menit.
2. Guru menjelaskan materi panjang busur dan luas lingkaran dengan jelas dan terstruktur, 20 menit.
3. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok untuk di diskusikan bersama anggota kelompok masing-masing.
4. Guru mengawasi kerja kelompok dengan mendatangi masing-masing kelompok untuk memberikan bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan.
5. Guru meminta setiap perwakilan kelompoknya untuk mempresentasikan jawaban kelompoknya, kelompok lain diharapkan menanggapi hasil presentasi kelompok temannya, 15 menit.
6. Guru membagikan kuis individu untuk dikerjakan oleh masing-masing individu dengan catatan tidak boleh saling bekerja sama.
7. Setelah batas waktu yang sudah ditentukan guru meminta untuk menukarkan hasil jawaban dengan teman sebangkunya untuk dikoreksi secara bersama-sama, 10 menit.

8. Guru merekap hasil kuis dari masing-masing kelompok dan menetapkan kelompok dengan nilai terbaik
9. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang telah berhasil meraih nilai yang terbaik,5 menit.

Kegiatan Penutup (10 menit)

Pada akhir pertemuan ke-2 siklus II ini guru menunjuk beberapa siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran seluruhnya. Guru menyimpulkan pelajaran agar lebih terarah. Guru memotivasi siswa untuk tetap bersemangat dalam setiap pembelajaran dan kepada siswa yang belum pernah mendapat hadiah agar tidak berkecil hati tapi harus sebagai acuan agar lebih giat belajarnya. Guru mengucapkan salam penutup.

c. Pengamatan (*Observation*)

Pada pertemuan ini kondisi kelas tenang, siswa mengerjakan soal yang diberikan dengan teliti, siswa tampak berusaha mengerjakan soal sendiri, meskipun masih ada beberapa siswa yang tampak bingung mengerjakannya namun tidak membuat gaduh suasana. Dan Siswa mengharapkan nilai maksimal dalam tes akhir siklus ini.

Adapun data observasi kegiatan siswa selama belajar pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4.3
Hasil Observasi aktivitas Belajar Siswa dengan
Model pembelajaran Kooperatif tipe STAD siklus II

No.	Jenis kemampuan yang diamati	Siklus II			
		Pertemuan I		Pertemuan II	
1.	Siswa memperhatikan penjelasan dari guru	15	60%	20	80%
2.	Siswa mengerjakan tugas kelompoknya	18	72%	22	88%
3.	Siswa mengemukakan pendapat	22	88%	24	96%
4.	Siswa mengerjakan tes secara mandiri	15	60%	20	80%
5.	Siswa mencatat kesimpulan/ rangkuman yang dianggap penting dari guru	20	80%	22	88%
Jumlah Skor		90		108	

Hasil observasi siswa pada siklus II pertemuan ke-2 ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa semakin bagus. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas siswa dalam menyelesaikan indikator-indikator pada materi lingkaran untuk mencapai hasil belajar yang meningkat.

Dari hasil observasi yang dilakukan peneliti, terlihat adanya peningkatan hasil belajar yang semakin pesat. Hal ini dilihat dari hasil nilai rata-rata siswa serta persentase ketuntasan yang menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa.

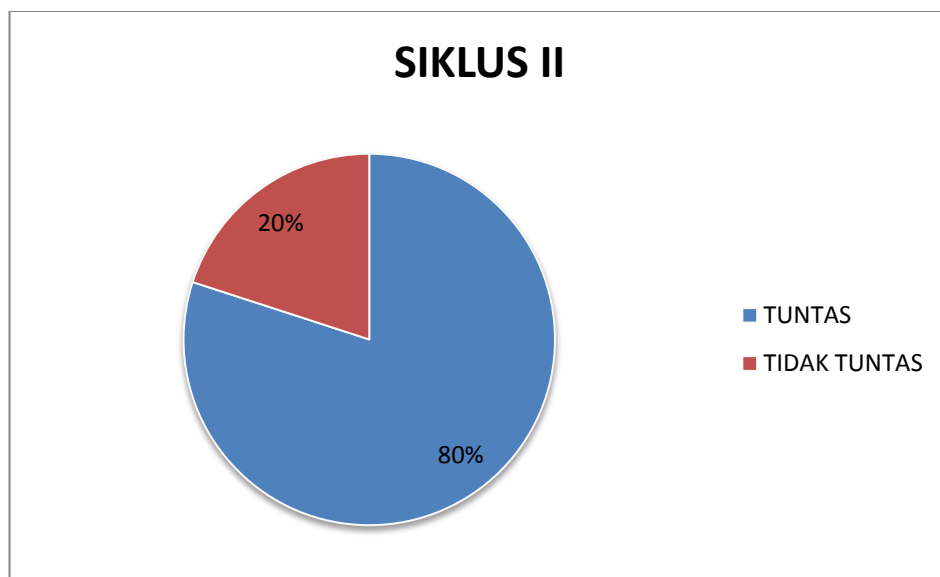
Pada siklus II diperoleh 20 siswa yang tuntas dengan persentase 80%. Bahwa yang mencapai nilai standar tuntas 70 sebanyak 20 siswa dan yang tidak mencapai standar tuntas sebanyak 5 siswa dengan

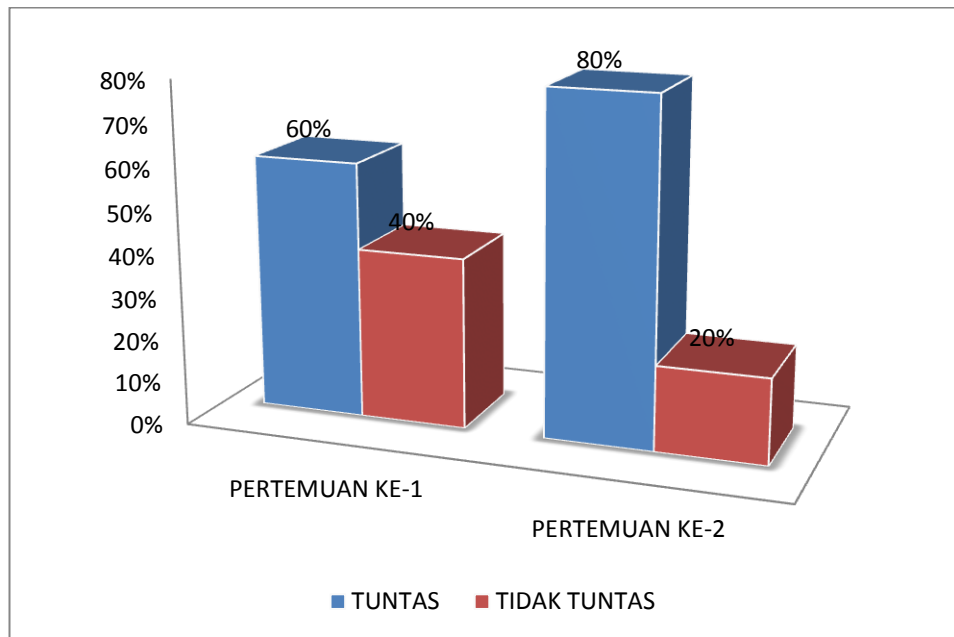
persentase 20% atau dengan kata lain sebanyak 80% siswa yang tuntas dan 20% siswa yang tidak tuntas. Hasil tes siklus II tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.3
Hasil Tes Siklus II Pertemuan Ke-2
Hasil Belajar Siswa Pada Materi Lingkaran

Kategori	Tuntas	Tidak Tuntas
Jumlah	20	5
Persentase	80%	20%

Gambar 4.3
Diagram Hasil hasil belajar siswa Siklus II





d. Refleksi

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran dengan tindakan yang dilakukan melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) pada siklus II pertemuan ke-2 yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidimpuan.

Dari tes penguasaan materi lingkaran siswa pada siklus II pertemuan ke-2 ini diketahui penguasaan materi siswa semakin baik dan makin banyak siswa yang tuntas dalam belajar. Kelebihan dari pembelajaran pada pertemuan ke-2 Siklus II ini adalah pembelajaran berkelompok atau berkolaborasi dengan mengganti kelompok dengan membagi antara siswa yang juara, yang aktif dan yang pendiam sehingga setiap kelompok setara agar bisa mencapai tujuan yaitu

belajar dengan berkolaborasi agar setiap tim sama-sama saling mengajari sampai tidak ada yang tidak mengerti. Hal ini membuat semua masing-masing aktivitas siswa belajar dengan aktif dan membuat suasana kelas menjadi lebih efektif.

Pada tes siklus I pertemuan ke-1 jumlah siswa yang tuntas sebanyak 8 siswa dari 25 orang siswa dengan persentase ketuntasan hasil belajarnya adalah 32%. Pertemuan ke-2 jumlah siswa yang tuntas sebanyak 13 siswa dari 25 orang siswa dengan persentase ketuntasan hasil belajar adalah 52%. Akan tetapi di siklus II pertemuan ke-1 jumlah siswa yang tuntas bertambah 15 orang siswa dengan persentase ketuntasan siswa 60% dan pada pertemuan ke-2 jumlah siswa yang tuntas semakin bertambah menjadi 20 siswa dengan persentase ketuntasan siswa sebanyak 80%.

Hasil refleksi menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan memanfaatkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dapat memberikan hasil yang lebih baik dan mencapai standar ketentuan sekaligus mendapatkan target yang diharapkan oleh guru dan peneliti dengan diadakan penelitian ini, karena siklus II target sudah tercapai maka penelitian diakhiri sampai siklus II. Nilai yang tuntas dicapai sesuai dengan nilai KKM ≥ 70 disesuaikan dengan sekolah dan persentase ketuntasan siswa sudah mencapai $\geq 70\%$ dari jumlah siswa.

B. Perbandingan Hasil Tindakan

Perbandingan Hasil hasil belajar siswa

Tabel 4.4
Perbandingan Hasil belajar Siswa dari pra siklus sampai siklus II

No.	Kategori Tes	Jumlah Siswa yang Tuntas	Jumlah Nilai Seluruh Siswa	Nilai Rata-Rata	Persentase Siswa yang Tuntas
1	Tes Hasil Pra Siklus	5	1395	55.8	20%
2	Tes Hasil Siklus I pertemuan ke-1	8	1440	57.6	32%
3	Tes Hasil Siklus I Pertemuan Ke-2	13	1545	61.8	52%
4	Tes Hasil Siklus II pertemuan ke-1	15	1645	65.8	60%
5	Tes Hasil Siklus II Pertemuan Ke-2	20	1840	73.6	80%

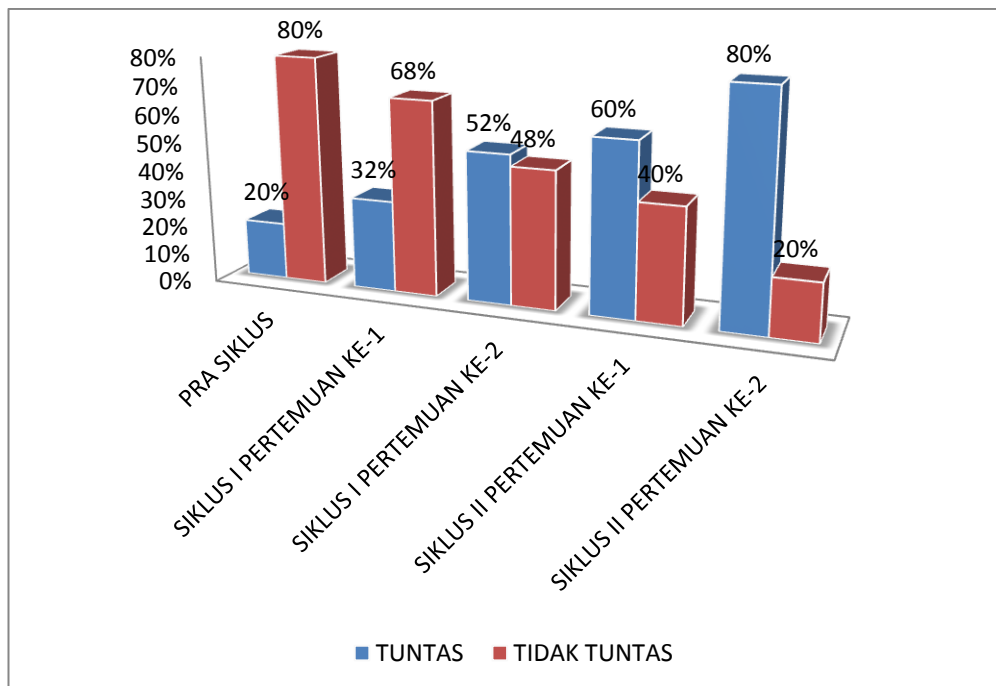
C. Analisis Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian diatas, jika dianalisis kembali kegiatan siswa dalam proses pembelajaran memiliki peningkatan dari tiap-tiap pertemuan. Setiap sub indikator siklus II mengalami peningkatan pada siklus awal siswa yang masih rendah hasil belajar pada materi lingkaran. Namun pada siklus II hasil belajar pada materi lingkaran siswa sudah meningkat dilihat dari hasil belajar.

Berdasarkan hasil analisis data, diketahui bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi lingkaran kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidimpuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) pada materi lingkaran dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa, hal tersebut sesuai dengan yang diharapkan peneliti, yakni persentase ketuntasan siswa $\geq 70\%$ yang memenuhi kriteria ketuntasan belajar. Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada diagram berikut:

Gambar 4.4
Diagram Persentase Hasil Belajar
Dari Pra Siklus Sampai Siklus II



Berdasarkan gambar diatas, peneliti mendapatkan ketuntasan materi siswa pada setiap siklus dan pertemuan semakin baik. Setelah data terkumpul melalui observasi dan hasil tes siswa dalam pembelajaran menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan sesuai dengan langkah-langkah yang ditetapkan dalam metodologi penelitian. Saat pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan di SMP Negeri 8 Padangsidempuan. Seluruh rangkaian penelitian telah dilakukan sesuai langkah-langkah yang ditetapkan dalam metodologi penelitian, hal ini dimaksudkan agar hasil yang diperoleh maksimal. Namun untuk mendapatkan hasil yang sempurna 100% sangat sulit karena berbagai keterbatasan. Adapun keterbatasan yang dialami oleh peneliti adalah penggunaan waktu yang kurang efisien saat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) karena model ini membutuhkan waktu yang cukup lama.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada skripsi ini, maka dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi lingkaran. Pada Pra Siklus diperoleh siswa yang tuntas sebanyak 5 siswa dengan persentase ketuntasan sebanyak 20% dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 20 siswa dengan persentase ketuntasan 80%. Pada siklus I pertemuan ke-1 diperoleh siswa yang tuntas sebanyak 8 siswa dengan persentase ketuntasan 32% dan yang tidak tuntas sebanyak 17 siswa dengan persentase ketuntasan 68% dengan total nilai keseluruhan siswa sebesar 1440 sehingga diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 57,6. Sedangkan pada siklus I pertemuan ke-2 diperoleh siswa yang tuntas sebanyak 13 siswa dengan persentase ketuntasan 52% dan yang tidak tuntas sebanyak 12 siswa dengan persentase ketuntasan 48% dengan total nilai keseluruhan siswa sebesar 1535 sehingga diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 61,8.

Pada siklus II pertemuan ke-1 diperoleh siswa yang tuntas sebanyak 15 siswa dengan persentase ketuntasan 60% dan yang tidak tuntas sebanyak 10 siswa dengan persentase ketuntasan 40% dengan total nilai keseluruhan siswa sebesar 1645 sehingga diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 65,8. Sedangkan pada siklus II pertemuan ke-2 diperoleh siswa yang tuntas sebanyak 20 siswa

dengan persentase ketuntasan 80% dan yang tidak tuntas sebanyak 5 siswa dengan persentase ketuntasan 20% dengan total nilai keseluruhan siswa sebesar 1840 sehingga diperoleh nilai rata-rata siswa sebesar 73,6.

Berdasarkan hasil tes setiap siklus meningkat pada siklus I pertemuan ke-2 dengan persentase ketuntasan sebanyak 52% dan pada siklus II pertemuan ke-2 dengan persentase ketuntasan sebanyak 80%. Jadi terdapat peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II. Nilai yang tuntas dicapai sesuai dengan nilai KKM ≥ 75 disesuaikan dengan sekolah dan pada siklus II ini hasil belajar mencapai 70% dari siswa sudah tercapai.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi kepala sekolah, agar mengarahkan guru untuk menguasai beberapa model pembelajaran yang berguna untuk meningkatkan hasil belajar siswa serta aktivitas belajar siswa. Seperti penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi lingkaran.
2. Bagi guru kelas, agar menerapkan berbagai model pembelajaran kooperatif yang lebih bervariasi dan inovatif yang bersesuaian dengan yang dibutuhkan oleh siswa agar dapat memotivasi dan membangkitkan semangat belajar siswa sehingga tujuan belajar dapat tercapai dengan baik. Dan melalui model

pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) ini dapat dijadikan alternatif model pembelajaran pada materi yang lainnya.

3. Bagi siswa, agar lebih serius dalam belajar sehingga dapat mencapai hasil belajar yang diharapkan serta agar lebih meningkatkan cara pembelajarannya.
4. Bagi peneliti selanjutnya, agar dapat memperbaiki keterbatasan penelitian ini, yaitu agar melibatkan siswa dalam model kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) mulai dari awal pertemuan. Penelitian ini agar dapat dikembangkan lagi dengan desain-desain yang lebih inovatif lagi, yang dapat menjadi sumber guru dalam melaksanakan proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- _____, *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada, 2011.
- Abdurrahman, Mulyono, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 1999.
- Aqib Zainal, *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB, dan TK*, Bandung: CV Yrama Widya, 2009.
- Dimiyati & Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Farikhin, *Mari Berfikir Matematis*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2007.
- Hamalik, Oemar, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada, 2004.
- Istarani Dan Muhammad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*, Medan: CV. Media Persada, 2014.
- Margono, *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Rineka Cipta, 2004.
- Pancaran, "Penerapan Metode Pembelajaran Kooperatif Model STAD (Student Teams Achievement Division) dalam Materi Program Linier dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XIIPS 1 Semester Ganjil Tahun Ajaran 2015/2016 Di SMA Negeri 3 Jember" Jurnal. *Unec. ac.id* Vol 4, No. 4, November 2015.

Rangkuti, Ahmad Nizar, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media, 2016.

Riska, Andrilla, “Stakeholder Relationship Management Plus dalam Pengelolaan Community Development di Area Operasional Total E&P Indonesia”, dalam *Jurnal Ilmu Komukasi*, vol 2 , no. 3, Desember 2018.

Rusman, *Model-model Pembelajaran*, Jakarta:Pt Raja Grafindo Persada, 2013.

Sanjaya, Wina, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: Kencana, 2013.

Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003.

Sudjana, Nana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Matematika*, Bandung: Remaja Rosda Karya, 2004.

Syah, Muhabbin, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004.

Syah, Muhibbin, *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*, Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2008.

Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inivatif-Progresif*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009.

Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009.

Daftar Riwayat Hidup

DATA PRIBADI

Nama : ISRO JUNDA SAMOSIR
NIM : 15 202 00063
Tempat/Tanggal Lahir : Payabunging, 31 oktober 1996
Jenis Kelamin : Perempuan
Anak Ke : 4 dari 5 bersaudara
Alamat : Desa payabunging, Kec. Huristak, Kab. Padang Lawas.
Provinsi Sumatera Utara 22755
No Hp : 0822-8388-0499
Agama : Islam

DATA ORANG TUA/WALI

Nama Ayah : Panjang Samosir
Pekerjaan : Petani
Nama Ibu : Yusniar Siregar
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
Alamat : Desa Payabunging, Kec. Huristak, Kab. Padang Lawas.
Provinsi Sumatera Utara 22755

LATAR BELAKANG PENDIDIKAN

Tahun 2003 – 2009 : SDN 102380 Aek Bongbongan
Tahun 2009 – 2012 : SMP Negeri 1 Huristak
Tahun 2012 – 2015 : SMK Negeri 1 Barumon, Sibuhuan. Padang Lawas
Tahun 2015 – 2019 : Program Sarjana (Strata-1) Tadris/ Pendidikan Matematika
IAIN Padangsidimpuan.

Motto hidup : -Kesempatan Bukanlah Hal Yang Kebetulan. Kamu Harus Menciptakannya♥
-Ubahlah Hidupmu Mulai Hari Ini. Jangan Bertarus Di Masa Depannanti Bertindaklah Sekarang Tanpa Menunda-Nunda Lagi.♥



PEMERINTAH KOTA PADANGSIDIMPUAN
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 8 PADANGSIDIMPUAN

NSS : 201072005008 NIS : 200080 NPSN : 10212508 AKREDITASI A
email smpnegeri8padangsidempuan@gmail.com
JL. TENGKU RIZAL NURDIN KM. 8 PJORKOLING

SURAT KETERANGAN PELAKSANAAN PENELITIAN

Nomor : 424/412 /SMP.N8/PSP/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **PARADA SAKTI, S. Pd**
NIP : 19710924 200502 1 001
Pangkat/Gol : Pembina / IV.a
Jabatan : Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum
Unit Kerja : SMP Negeri 8 Padangsidempuan

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : **ISRO JUNDA SAMOSIR**
N I M : 1520200063
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika

Telah melaksanakan penelitian pada SMP Negeri 8 Padangsidempuan pada tanggal 22 Juli s/d 24 Agustus 2019 untuk menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Division) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Lingkaran Siswa Kelas VIII SMP Negeri 8 Padangsidempuan**".

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana perlunya.

Padangsidempuan, 24 Agustus 2019



Wakil Kepala Sekolah
Bid. Kurikulum

PARADA SAKTI, S. Pd
NIP. 19710924 200502 1 001



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0834) 22080 Faksimile (0834) 24022

Nomor : B - 937 /n.14/E/TL.00/07/2019
Hal : Izin Penelitian
Penyelesaian Skripsi.

18 Juli 2019

Yth. Kepala SMP Negeri 8 Padangsidimpuan
Kota Padangsidimpuan

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Isro Junda Samosir
NIM : 1520200063
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Alamat : Paya Bujing Huristak Kab. Padang Lawas

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul "Peningkatan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Lingkaran Siswa Kelas VIII SMP Negeri 8 Padangsidimpuan".

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terimakasih.



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

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dwi Putra Nasution, M.Pd

Pekerjaan : Dosen Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Tes dengan menggunakan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*) untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Lingkaran Siswa Kelas VIII-7 SMP Negeri 8 Padangsidimpuan”

Yang disusun oleh :

Nama : ISRO JUNDA SAMOSIR

NIM : 15 202 00063

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM-3)

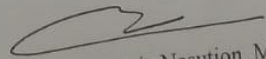
Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

1. Tambahkan soal cerita / non rutin pada tes, agar melatih nalar siswa.
- 2.
- 3.

Dengan harapan masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas Tes yang baik.

Padangsidimpuan, 2019

Validator



Dwi Putra Nasution, M.Pd



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan H. T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080, Fax. (0634) 24022

26 September 2018

Nomor : 261/ In. 14/E.7a/PP.009/09/2018

Lamp :-

Perihal : Pengesahan Judul dan Pembimbing Skripsi

Kepada Yth. 1. **Dra. Asnah, M.A.** (Pembimbing I)
2. **Suparni, S.si. M.Pd** (Pembimbing II)
di Padangsidimpuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, disampaikan kepada Bapak/Ibu bahwa berdasarkan usulan dosen penasihat akademik, telah ditetapkan Judul Skripsi Mahasiswa dibawah ini sebagai berikut :

Nama : **Isro Junda Samosir**
NIM : **15 202 00063**
Program Studi : **Tadris/Pendidikan Matematika**
Judul Skripsi : **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Division) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Lingkaran Siswa Kelas VIII-3 SMP Negeri 8 Padangsidimpuan**

Seiring dengan hal tersebut, kami akan mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu menjadi Pembimbing I dan Pembimbing II penelitian penulisan skripsi yang dimaksud.

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Ketua Prodi Tadris/Pendidikan
Matematika

Suparni, S.si. M.pd
Nip. 19700708 200501 1 004

PERNYATAAN KESEDIAN SEBAGAI PEMBIMBING

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
Pembimbing I

Dra. Asnah, M.A.

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA
Pembimbing II

Suparni, S.si. M.Pd

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP)

Pertemuan ke-1/ Siklus I

Nama Sekolah : SMP Negeri 8 Padangsidimpuan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VIII / 2(Dua)

Tahun Ajaran : 2018/ 2019

Alokasi Waktu : 2 JP (2 × 40 menit)

A. Kompetensi Inti:

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

B. Kompetensi Dasar :

- 1.1 Mengidentifikasi dan menentukan unsur-unsur dan bagian-bagian lingkaran

C. Indikator :

- 1.1.1 Memahami dan mendefinisikan pengertian lingkaran
- 1.1.2 Mengidentifikasi unsur-unsur dan bagian-bagian lingkaran

D. Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian lingkaran
2. Siswa dapat menyebutkan dan menjelaskan unsur dan bagian-bagian lingkaran

E. Materi Pembelajaran

Lingkaran adalah titik yang berjarak sama terhadap titik tertentu. Lingkaran merupakan salah satu bentuk geometri datar yang banyak kita temui dan kita manfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Berikut beberapa contoh lingkaran dalam kehidupan kita:



Adapun unsur-unsur lingkaran dan cirri-cirinya adalah sebagai berikut:

- a. Jari-jari : berupa ruas garis, menghubungkan titik pada lingkaran dengan titik pusat
- b. Diameter : berupa garis ruas, menghubungkan dua titik pada lingkaran, melalui pusat lingkaran
- c. Tali Busur : berupa ruas garis, menghubungkan dua titik pada lingkaran
- d. Apotema : berupa garis ruas, menghubungkan titik pusat dengan satu titik di tali busur, tegak lurus dengan tali busur
- e. Juring : berupa daerah didalam lingkaran, dibatasi oleh dua jari-jari dan satu busur lingkaran, jari-jari yang membatasi memuat titik ujung busur lingkaran

- f. Tembereng : berupa daerah di dalam lingkaran, dibatsi oleh satu tali busur dan busur lingkaran

F. Metode Pembelajaran

Pendekatan :

Metode pembelajaran : Diskusi Kelompok, Tanya Jawab, Penugasan

Model pembelajaran : Student Teams Achievement Division (STAD)

G. Media, alat, dan Sumber Belajar

1. Media :
2. Alat dan Bahan : spidol, papan tulis, dan kertas HVS
3. Sumber Belajar : Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VIII

H. Langkah-langkah pembelajaran

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	

Kegiatan awal	<p>❖ Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Salam pembuka 2. Mengkondisikan siswa dan Menanyakan tentang keadaan kelas seperti absen siswa 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran <p>❖ Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Membuka pelajaran dengan memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang akan diajarkan dan menjelaskan pentingnya mempelajari materi ini 5. Mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengetahuan awal siswa dan lingkungan sekitar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam dari guru 2. Member keterangan tentang absensi siswa 3. Mendengarkan dan menyimak pembelajaran dari guru 4. Mengikuti arahan yang diberikan oleh guru 5. Menjawab setiap pertanyaan yang diajukan oleh guru 	10 mnt
---------------	--	---	--------

Tahap Kegiatan	Kegiatan pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan Inti	<p>❖ Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Membagi siswa dalam beberapa kelompok heterogen yang beranggotakan 4-5 siswa 2. Menyampaikan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membentuk kelompok atau tim sesuai arahan dari guru 2. Mendengarkan 	25 mnt





	<p>materi terkait dengan pengertian dan unsur-unsur lingkaran</p> <p>Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. memberikan tugas kepada setiap kelompok berkaitan dengan materi yang telah diberikan, untuk di diskusikan dengan kelompok 4. guru memberikan kesempatan bagi setiap kelompok untuk menanyakan suatu pertanyaan tentang hal yang kurang paham dalam lembar aktivitas. 5. Guru melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dan bantuan bila diperlukan 6. Guru menginstruksikan masing-masing kelompok akan di mintai perwakilan 	<p>dan menyimak pembelajaran dari guru</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Mendiskusikan tugas yang diberikan guru, siswa yang sudah mengerti penjelasan guru menjelaskan pada anggota lain sampai semua mengerti 4. Siswa mendengarkan instruksi dari guru 5. Siswa melakukan aktivitas belajar dalam kelompok 6. Salahsatu siswa dari kelompok masing-masing menjelaskan hasil diskusinya dan 	
--	--	---	--

	<p>untuk menjelaskan hasil diskusi dalam berkelompok dan memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk mengomentari atau tanggapan terhadap presentase hasil diskusi kelompok lain</p> <p>komfirmasi</p> <p>7. Memberikan tes atau kuis kepada siswa secara individu.</p> <p>8. Guru bersama siswa menghitung skor individu dan skor kelompok</p> <p>9. Memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, dan memberikan penegasan pada materi yang diberikan.</p> <p>10. memberikan reward kepada siswa berdasarkan perolehan nilai yang sudah didapatkan.</p>	<p>memberikan tanggapan</p> <p>7. Mengerjakan kuis yang diberikan guru dengan catatan tidak boleh saling membantu.</p> <p>8. Siswa mengoreksi dan menghitung jumlah skor</p> <p>9. Siswa mendengarkan guru dan menyimaknya.</p> <p>10. Siswa menerima penghargaan guru.</p>	
--	--	---	--

Tahap	Kegiatan pembelajaran	Alokasi
-------	-----------------------	---------

Kegiatan	Guru	Siswa	Waktu
Penutup	<p>Refleksi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan pelajaran. Dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari 2. Guru memberikan pekerjaan rumah (PR) 3. Guru menyampaikan materi pelajaran pertemuan selanjutnya. 4. Guru menutup pelajaran dengan membaca doa bersama-sama. 5. Guru mengucapkan salam. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salah satu siswa menyimpulkan pelajaran. 2. Siswa mencatat tugas yang diberikan. 3. Siswa mendengarkan apa yang disampaikan guru. 4. Membaca doa bersama-sama. 5. Siswa menjawab salam. 	5 mnt

I. Alat dan Sumber Belajar

-  Papan Tulis
-  Spidol
-  Buku matematika
-  Buku referensi lain

J. Penilaian Proses Belajar

1. Teknik Penialian : Tes Tertulis
2. Instrument Penilaian : Tes pada setiap siklus

Padangsidimpuan, 2019

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Elfida Eni Suhara Lubis, S.Pd

NIP: 19780524 200604 2 010

Isro Junda Samosir

NIM: 15 202 00063

Wakil Kepala Bidang Kurikulum

Parada Sakti, S.Pd

NIP: 19710924 200502 1 001

Lampiran 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP)

Pertemuan ke-2/ Siklus II

Nama Sekolah : SMP Negeri 8 Padangsidempuan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VIII / 2(Dua)

Tahun Ajaran : 2018/ 2019

Alokasi Waktu : 2 JP (2 × 40 menit)

K. Kompetensi Inti:

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

L. Kompetensi Dasar :

- 1.1 menghitung panjang busur dan luas juring lingkaran

M. Indikator :

- 1.1.1 Menghitung panjang busur lingkaran
- 1.1.2 Menghitung luas juring lingkaran

N. Tujuan Pembelajaran :

- 1. Siswa dapat menghitung panjang busur dan luas juring lingkaran
- 2. Siswa mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan panjang busur dan luas juring lingkaran.

O. Materi Pembelajaran

Panjang Busur

Panjang busur adalah bagian dari keliling lingkaran yang dibatasi oleh dua titik.

$$\text{Panjang busur} : \frac{\alpha}{360^\circ} \times 2\pi r$$

Luas Juring

Luas juring adalah daerah dalam lingkaran yang dibatasi oleh juring dan busur lingkaran.

$$\text{Luas juring} : \frac{\alpha}{360^\circ} \times \pi r^2$$

P. Metode Pembelajaran

- Pendekatan :
- Metode pembelajaran : Diskusi Kelompok, Tanya Jawab, Penugasan
- Model pembelajaran : Student Teams Achievement Division (STAD)

Q. Media, alat, dan Sumber Belajar

- 4. Media :
- 5. Alat dan Bahan : spidol, papan tulis, dan kertas HVS
- 6. Sumber Belajar : Buku Siswa Matematika SMP/MTs Kelas VIII

R. Langkah-langkah pembelajaran

Tahap Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan awal	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Apersepsi 6. Salam pembuka 7. Mengkondisikan siswa dan Menanyakan tentang keadaan kelas serta absensi siswa 8. Menyampaikan tujuan pembelajaran ❖ Motivasi 9. Membuka pelajaran dengan memotivasi siswa untuk mampu menguasai materi yang akan diajarkan dan menjelaskan pentingnya mempelajari materi ini 10. Mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengetahuan siswa dan lingkungan sekitar 	<ul style="list-style-type: none"> 6. Menjawab salam dari guru 7. Memberikan keterangan tentang absensi siswa 8. Mendengarkan dan menyimak pembelajaran dari guru 9. Mengikuti arahan yang diberikan oleh guru 10. Menjawab setiap pertanyaan yang diajukan oleh guru 	10 mnt





Tahap Kegiatan	Kegiatan pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Kegiatan Inti	<p>❖ Eksplorasi</p> <p>11. Membagi siswa dalam beberapa kelompok heterogen yang beranggotakan 4-5 siswa</p> <p>12. Menyampaikan materi terkait dengan pengertian dan unsur-unsur lingkaran</p> <p>Elaborasi</p> <p>13. memberikan tugas kepada setiap kelompok berkaitan dengan materi yang telah diberikan, untuk didiskusikan dengan kelompok</p> <p>14. guru memberikan kesempatan bagi setiap kelompok untuk menanyakan suatu pertanyaan tentang hal yang kurang paham dalam lembar aktivitas.</p> <p>15. Guru melakukan pengamatan, memberikan bimbingan, dan bantuan bila diperlukan</p> <p>16. Guru menginstruksikan masing-masing kelompok akan dimintai perwakilan untuk menjelaskan hasil diskusi dalam berkelompok dan memberikan</p>	<p>11. Membentuk kelompok atau tim sesuai arahan dari guru</p> <p>12. Mendengarkan dan menyimak pembelajaran dari guru</p> <p>13. Mendiskusikan tugas yang diberikan guru, siswa yang sudah mengerti penjelasan guru menjelaskan pada anggota lain sampai semua mengerti</p> <p>14. Siswa mendengarkan instruksi dari guru</p> <p>15. Siswa melakukan aktivitas belajar dalam kelompok</p>	25 mnt

	<p>kesempatan kepada kelompok lain untuk mengomentari atau tanggapan terhadap presentase hasil diskusi kelompok lain</p> <p>komfirmasi</p> <p>17. Memberikan tes atau kuis kepada siswa secara individu.</p> <p>18. Guru bersama siswa menghitung skor individu dan skor kelompok</p> <p>19. Memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, dan memberikan penegasan pada materi yang diberikan.</p> <p>20. memberikan reward kepada siswa berdasarkan perolehan nilai yang sudah didapatkan.</p>	<p>16. Salah satu siswa dari kelompok masing-masing menjelaskan hasil diskusinya dan memberikan tanggapan</p> <p>17. Mengerjakan kuis yang diberikan guru dengan catatan tidak boleh saling membantu.</p> <p>18. Siswa mengoreksi dan menghitung jumlah skor</p> <p>19. Siswa mendengarkan guru dan menyimaknya.</p> <p>20. Siswa menerima penghargaan guru.</p>	
--	--	--	--

Tahap Kegiatan	Kegiatan pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	

Penutup	<p>Refleksi</p> <p>6. Guru memintasiswauntukmenyimpulkan pelajaran. Dan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari</p> <p>7. Guru memberikanpekerjaanrumah (PR)</p> <p>8. Guru menyampaikanmateripelajaranpert emuan selanjutnya.</p> <p>9. Guru mentuppelajarandenganmembacad oabersama-sama.</p> <p>10. Guru mengucapkan salam.</p>	<p>6. Salah satusiswamenyimpul kan pelajaran.</p> <p>7. Siswamencatattugas yang diberikan.</p> <p>8. Siswamendengarkan apa yang disampaikan guru.</p> <p>9. Membacadoabersam a-sama.</p> <p>10. Siswamenjawab sala m.</p>	5 mnt
---------	--	---	-------

S. Alat dan Sumber Belajar

-  Papan Tulis
-  Spidol
-  Buku matematika
-  Bukureferensi lain

T. Penilaian Proses Belajar

1. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
2. Instrument Penilaian : Tes pada setiap siklus

Padangsidempuan, 2019

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

ElfidaEniSuharaLubis, S.Pd

NIP: 19780524 200604 2 010

IsroJundaSamosir

NIM: 15 202 00063

WakilKepalaBidangKurikulum

ParadaSakti, S.Pd

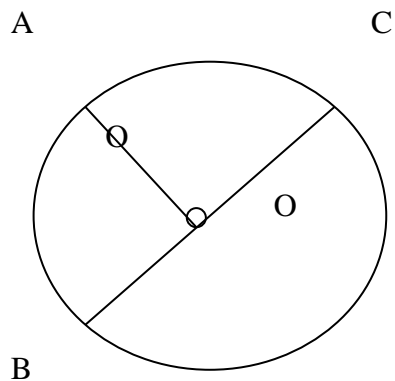
NIP: 19710924 200502 1 001

T. LEMBAR KERJA SISWA

KE KELOMPOK:.....
KJ 1. 2.
.....
- - -

**LINGKARAN DAN UNSUR-
UNSURNYA**

1. Pengertian Lingkaran



1. Pada gambar di atas adalah gambar lingkaran dengan titik pusat O.
Titik A, B,DAN C adalah titik pada lingkaran yang terhubung dengan pusat O sehingga secara berturut-turut membentuk garis AO, BO,CO.
2. Lukislah beberapa titik lagi pada lingkaran dan tariklah menuju titik pusat O. misal DO.

3. Dengan itu apakah semua jarak antara titik lingkaran ke titik titik pusat sama?

4. Jawab:.....
.....

Ciri-ciri :

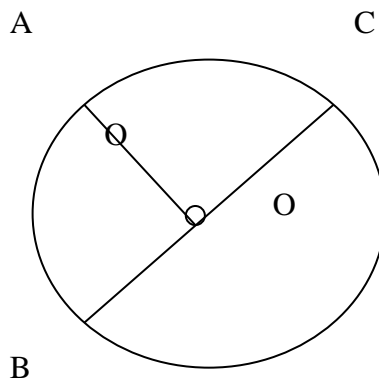
- Berupa himpunan.....
- Memiliki jarak yang sama terhadap titik tertentu (titik pusat)

KESIMPULAN:

Lingkaran adalah himpunan..... yang memiliki
.....

2. Unsur-unsur lingkaran

1. Titik pusat



- Apakah jarak antara titik O sama kesemua titik A,B,dan C ?

Jawab:
.....

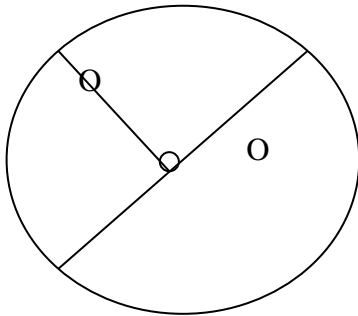
CIRI-CIRI:

1. Berupa titik
2. Titik pusat terletak di dalam
3. Memiliki jarak yang sama terhadap semua titik pada.....

KESIMPULAN:

T titik pusat adalah titik yang terletakyang berjarak sama dengan titik pada.....

2. JARI-JARI LINGKARAN

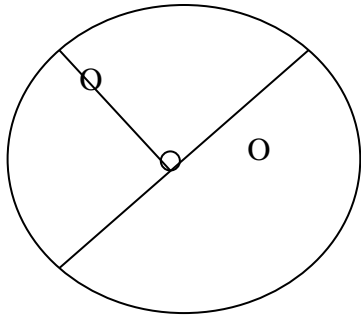


Dari gambar di atas berilah tanda pada garis yang memuat jari-jari
Sebutkan apa pengertian jari-jari lingkaran?

J
jawab:.....
.....

3. Diameter

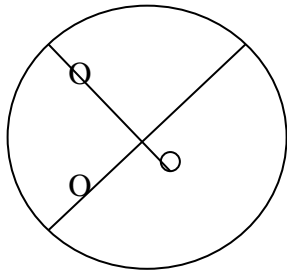
- Gambarlah lingkaran kemudian buatlah garis yang menunjukkan garis diameter?



- Sebutkan lah pengertian dari diameter?

Jawab:.....

4. Busur lingkaran



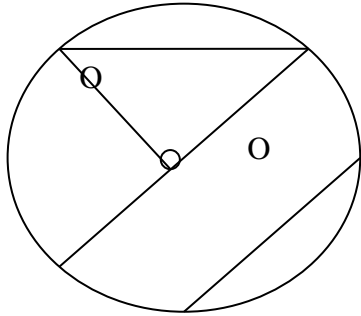
- Gambarlah garis busur lingkaran pada lingkaran tersebut?
- Sebutkan pengertian busur lingkaran?

Jawab: lingkaran adalah.....

5. TALI BUSUR

- ✓ Dari gambar diatas gambar ulang dan buatlah garis yang menunjukkan garis tali busur?
- ✓ Sebutkan Pengertian Tali Busur?

6. JURING, TEMBERENG DAN APOTEMA



- ✓ Dari gambar di atas buatlah nama untuk garis yang memuat juring, tembereng dan apotema
- ✓ Sebutkan pengertian juring, tembereng dan apotema

Juring adalah

Tembereng adalah

Apotema adalah









dinding, roda motor.

BULAN JULI																						
No	NAMA MURID	No. data	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	RIHMUD EUSIKMI BARRHDP																					
2	BIDI SIMANGRANO																					
3	BESGI RINIA MUSYUAN																					
4	BEEL																					
5	BRIPADI NASHION																					
6	DAM AMYAL																					
7	DWI ANITA NINGSIH																					
8	ELKRIANDA GUD																					
9	EZELI ZULDEFENI HEE																					
10	EDANGKUC HENDI ALI																					
11	IBRAHIM PARVEE																					
12	BEKELI MIKO SILAHI																					
13	LUCMAI MURAHK PUNAN																					
14	ESTER MUTAPSH																					
15	MUSASAE																					
16	MONICA ELISABETH EKREKA																					
17	MEULIYAH																					
18	SIDES LUSANA HREHAE																					
19	EDAYANTI BATUDAE																					
20	ES ABDULLAH HEB																					
21	SIMR MELIYAH SIRALIDAM																					
22	SUCI RAHMADANI SIANIPAN																					
23	SULIANA LUBIS																					
24	SYAH TIETI																					
25	SASTA ULINA SIBECAB																					
26																						
27																						
28																						
29																						
30																						
31																						
32																						
33																						
34																						
35																						
36																						
37																						
38																						
39																						
40																						
41																						
42																						

1 = 12 013
2 = 12 010
3 = 25 013