

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SCRAMBLE
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA SMP
DARUSSALAM MEDAN
T.P 2017/2018**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi
Syarat Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Pada program Studi Pendidikan Matematika

OLEH :

AYU YOANDA AGSA
NPM. 1402030161



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**

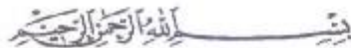


**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata I
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Rabu, Tanggal 04 April 2018, pada pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama Lengkap : Ayu Yoanda Agsa
N.P.M : 1402030161
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Scramble untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Darussalam Medan T.P 2017/2018

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : (**A**) Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus






Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd **Dra. Hj. Svamsuurnita, M.Pd**

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dr. Irvan, S.Pd, M.Si

1. 

2.  M.Pd

2. 

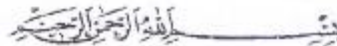
3. Tua Halomoan Harahap, S.Pd, M.Pd

3. 



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238**
Website: <http://www.fkip.unsu.ac.id> E-mail: fkip@unsu.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI




Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Ayu Yoanda Agsa
NPM : 1402030161
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Scramble untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Darussalam Medan T.P 2017/2018

sudah layak disidangkan.

Medan, Maret 2018

Disetujui oleh :
Pembimbing


Tua Halomoan Harahap, M.Pd

Diketahui oleh :


Dekan
Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd.

Ketua Program Studi

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si.

SURAT PERNYATAAN



Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ayu Yoanda Agsa
NPM : 1402030161
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Scramble* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Darussalam Medan T.P 2017/2018.

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Penelitian yang saya lakukan dengan judul di atas belum pernah diteliti di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Penelitian ini akan saya lakukan sendiri tanpa ada bantuan dari pihak manapun dengan kata lain penelitian ini tidak saya tempahkan (dibuat) oleh orang lain dan juga tidak tergolong *Plagiat*.
3. Apabila point 1 dan 2 di atas saya langgar maka saya bersedia untuk dilakukan pembatalan terhadap penelitian tersebut dan saya bersedia mengulang kembali mengajukan judul penelitian yang baru dengan catatan mengulang seminar kembali.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga, dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, Desember 2017

Hormat saya

Yang membuat pernyataan,



Ayu Yoanda Agsa

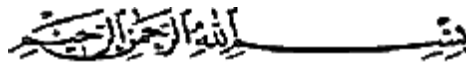
ABSTRACT

Ayu Yoanda Agsa. 1402030161. Application of Scramble Learning Model to Improve Mathematics Learning Outcomes in Students SMP Darussalam Medan T.P 2017/2018. Essay. Medan: Faculty of Teacher Training and Education Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

The formulation of the problem in this research is whether the application of Scramble learning model can improve mathematics learning outcomes in students of class VIII-2 SMP Darussalam Medan T.P 2017/2018. The purpose of the research that will be conducted by the researcher is to find out whether the application of scramble learning model can improve the students mathematics learning result of class VIII-2 SMP Darussalam Medan T.P 2017/2018. Subjects in this study were students of class VIII-2 SMP Darussalam Medan T.P 2017/2018 consisting of 37 students. The objects of this research is the application of scramble learning model. Data collection techniques is through tests conducted during the course of learning mathematics. Preliminary data and test of students learning completeness are written in the form of tables and pictures. In the initial test students learning completeness level is classically obtained by 3 students (7,89%) completed and 35 students (92,11%) which is not complete. In the first cycle increased to 15 students (39,47%) complete, in the second cycle increased to 34 students (81,58%) thoroughly. The results of classroom observation increased from the first cycle to an average of 1,63 with good category, and the second cycle obtained an average of 2,75 with good category. This is students of SMP Darussalam Medan T.P 2017/2018 successfully reviewed from the mastery of student learning. Based on the data obtained then got the conclusion that the learning model scramble can improve student learning outcomes on the subject mathematics circle in class VIII-2 SMP Darussalam Medan T.P 2017/ 2018.

Keyword: Learning Outcomes, Scramble

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Wr. Wb

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan Hidayah- Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beriring salam penulis hadiahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang sangat kita harapkan syafaatnya di yaumul akhir nanti. Penulis menyelesaikan skripsi ini guna memperoleh Sarjana Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Skripsi ini berisikan hasil penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Scramble Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMP Darussalam Medan T.P 2017/2018”.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa banyak kesulitan yang dihadapi, namun berkat usaha dan bantuan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat penulis selesaikan, walaupun masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang sifatnya membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada **Ayahanda Agus Salim** dan **Ibunda Risdawati** yang telah mengasuh, membimbing dan membina serta memberikan motivasi dan dorongan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan yaitu kepada:

1. Bapak **Dr. Agussani, M.AP** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak **Dr. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd** selaku wakil Dekan I Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, S.S, M.Hum** selaku wakil Dekan III Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak **Dr. Zainal Aziz, MM, M.Si** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Tua Halomoan S.Pd, M.Pd** selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan juga selaku Dosen Pembimbing Program Studi Pendidikan Matematika yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak/Ibu seluruh dosen, terkhusus dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Bapak dan staf pegawai Biro Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara atas kelancaran dalam proses administrasi.
9. Ibu **Afridayani, S.Pd**, selaku kepala SMP Darusalam Medan.

10. Ibu **Rini Ardana, S.Pd** selaku guru pamong saat penelitian di SMP Darusalam Medan.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan mendapat keberkahan dari Allah SWT. Amin ya Rabbal'alamin.. *Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Medan, Maret 2018

Penulis

Ayu Yoanda Agsa

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Masalah	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORITIS	6
A. Kerangka Teoritis	6
1. Pengertian Belajar	6
2. Pengertian Hasil Belajar	7
3. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	8
4. Model Pembelajaran	10
5. Model Pembelajaran <i>Scramble</i>	10
B. Penelitian Yang Relevan.....	13
C. Hipotesis Tindakan	14

BAB III METODE PENELITIAN.....	14
A. Lokasi dan waktu Penelitian	14
1. Lokasi Penelitian.....	14
2. Waktu Penelitian.....	14
B. Subjek dan Objek Penelitian	14
1. Subjek Penelitian	14
2. Objek Penelitian.....	14
C. Jenis Penelitian	14
D. Desain Penelitian	15
1. Refleksi awal	16
2. Tahap Penelitian	16
E. Sumber Data.....	21
F. Instrument Penelitian	21
1. Tes.....	21
2. Observasi	22
G. Teknis Analisi Dat	23
1. Uji Validitas Instrumen	23
2. Rata-Rata Kelas	24
3. Untuk Menentukan Ketuntasan Belajar Siswa (Individual).....	24
4. Menentukan Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa (klasikal)	24
5. Menganalisis Hasil Observasi	25
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	26
A. Deskripsi Hasil Penelitian	26

1. Deskripsi Tes Awal.....	26
2. Deskripsi Siklus I	29
3. Deskripsi Siklus II	36
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
A. Kesimpulan.....	44
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar.....	21
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	22
Tabel 3.3 Tingkat Pengkategorian Hasil Observasi	25
Tabel 4.1 Tingkat Ketuntasan Belajar Tes Awal	27
Tabel 4.2 Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I.....	32
Tabel 4.3 Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Siklus I	33
Tabel 4.4 Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II.....	38
Tabel 4.5 Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Siklus II.....	39
Tabel 4.6 Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan II	41
Tabel 4.7 Presentase Ketuntasan Belajar Siswa Antar Siklus.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Siklus Model Pembelajaran Tindakan Kelas	15
Gambar 4.1	Persentase Ketuntasan Belajar Tes Awal	28
Gambar 4.2	Observasi Aktivitas Siswa Siklus I.....	33
Gambar 4.3	Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I.....	34
Gambar 4.4	Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II	38
Gambar 4.5	Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II.....	40
Gambar 4.6	Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan II.....	41
Gambar 4.7	Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Antar Siklus	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar Riwayat Hidup	48
Lampiran 2	RPP.....	49
Lampiran 3	Hasil Uji Validitas Soal.....	72
Lampiran 4	Tes Penilaian Hasil Belajar Tahap Awal.....	75
Lampiran 5	Kunci Jawaban Tes Penilaian Hasil Belajar Tahap Awal	77
Lampiran 6	Tes Penilaian Hasil Belajar Pada Siklus I	79
Lampiran 7	Kunci Jawaban Tes Penilaian Hasil Belajar Siklus I	81
Lampiran 8	Tes Penilaian Hasil Belajar Pada Siklus II.....	83
Lampiran 9	Kunci Jawaban Tes Penilaian Hasil Belajar Siklus II.....	85
Lampiran 10	Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I.....	87
Lampiran 11	Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II.....	89
Lampiran 12	Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa Tahap Awal	91
Lampiran 13	Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I	93
Lampiran 14	Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II.....	95
Lampiran 15	Dokumentasi	97
Lampiran 16	Surat Pernyataan Plagiat.....	102

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan hasil wawancara peneliti kepada guru bidang studi matematika kelas VIII SMP Darussalam Medan menyatakan bahwa hasil belajar ujian mid matematika siswa kelas VIII-2 semester genap banyak yang belum mencapai KKM, data yang disampaikan dari 38 siswa terdapat 18 siswa belum mencapai tingkat ketuntasan minimum sebesar 70. Data hasil belajar ditunjukkan dengan nilai terendah 30 dan nilai tertinggi 90 dengan rata-rata kelas 58,70 dan presentase ketuntasan secara klasikal sebesar 68,29%. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya penggunaan metode mengajar yang tidak efektif dan variatif yaitu pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas lebih banyak dilakukan dengan metode ceramah hal ini menyebabkan kurang adanya interaksi antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai, sumber belajar kurang yaitu siswa hanya mendapatkan informasi pembelajaran dari guru saja, guru kurang semangat dalam mengajarnya sehingga kurangnya minat dalam belajar. Kurangnya minat dalam pembelajaran ini menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa.

SMP Darussalam Medan melakukan pembelajaran dikelas yang jumlah kelasnya terdiri dari kelas VII berjumlah 9 kelas, kelas VIII berjumlah 8 kelas, dan kelas IX berjumlah 8 kelas. Pada kelas VIII yang berjumlah 8 kelas dan peneliti ingin meneliti dikelas VIII-2 yang terdapat 38 jumlah siswa.

Mengingat bahwa siswa merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan pendidikan, perlu diupayakan adanya pembenahan terhadap berbagai hal yang berkaitan dengan optimalisasi prestasi belajar siswa. Sehubungan dengan keberhasilan belajar, penggunaan teknik respons terinci dengan pemberian kuis dapat meningkatkan motivasi belajar matematika sehingga diharapkan dapat meningkatkan kegiatan belajar matematika dan memperbaiki hasil belajar selanjutnya.

Rendahnya hasil belajar siswa SMP Darussalam Medan pada pelajaran matematika, salah satunya disebabkan oleh model pembelajaran yang belum bervariasi dalam pembelajaran matematika. Permasalahan tersebut harus ditangani dengan baik.

Dari uraian diatas ditemukan beberapa penyebab masalah, antara lain kurang tepatnya penerapan metode pembelajaran pada siswa saat dalam proses pembelajaran berlangsung, sumber pembelajara yang minim mengakibatkan pembelajaran matematika sulit dipahami, serta rendahnya hasil belajar matematika siswa.

Faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar yaitu, siswa kurang memanfaatkan sumber-sumber belajar untuk mencari informasi dari materi yang akan dipelajari sehingga proses belajar tidak berjalan secara aktif, dan rendahnya hasil belajar matematika siswa dalam proses belajar mengajar dapat mengakibatkan proses belajar menjadi kurang optimal sehingga pokok bahasan yang diajarkan tidak tuntas. Rendahnya hasil belajar matematika siswa dikarenakan kurangnya minat siswa dalam belajar matematika, kurangnya

motivasi, dan rasa bosan saat belajar. Pentingnya model pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar hendaknya menjadi perhatian khusus bagi para guru untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

Oleh karena itu, untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika, salah satu alternatif yang dapat dilakukan ialah meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah salah satunya dengan cara menambah variasi metode pembelajarannya. Dengan demikian, diperlukan suatu metode pembelajaran yang dimungkinkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

Penerapan metode pembelajaran membuat siswa senang, semangat aktif, dan mampu bekerja mengerjakan soal dan bertanggung jawab terhadap tugasnya. Meningkatnya motivasi siswa selama pembelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Salah satu metode pembelajaran yang sesuai dengan masalah yang dihadapi siswa dan guru diatas adalah dengan model pembelajaran *scramble*. Metode pembelajaran *scramble* adalah suatu metode mengajar dengan membagi siswa menjadi beberapa kelompok kecil, setiap kelompok dibagikan lembar soal dan lembar jawaban yang disertai dengan alternatif jawaban yang tersedia. Keunggulan dari penerapan model pembelajaran *scramble* adalah mendorong siswa untuk lebih aktif mengerjakan soal yang diberikan, melatih siswa untuk saling bekerja sama, memudahkan siswa mencari jawaban dari soal tersebut, melatih untuk disiplin dan mendorong pemahaman siswa terhadap materi yang

diajarkan, dan siswa dapat mengembangkan pengetahuan dalam pembelajaran matematika.

B. Identifikasi Masalah

Bersadarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka masalah yang dapat diidentifikasi adalah :

1. Rendahnya hasil belajar siswa pada pelajaran matematika.
2. Kurang tepatnya penerapan metode atau model pembelajaran.
3. Kurang memanfaatkan sumber-sumber belajar.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat mencapai sasaran yang tepat dan terarah, maka penulis memberikan suatu batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *scramble* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Materi yang dibahas adalah pokok bahasan lingkaran.
3. Siswa yang akan diteliti adalah siswa kelas VIII-2 SMP Darussalam Medan.

D. Rumusan Masalah

Sesuai dengan judul dan batasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah dengan model pembelajaran *scramble* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa SMP Darussalam Medan T.P. 2017/2018?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah: Untuk mengetahui apakah model pembelajaran *scramble* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa SMP Darussalam Medan T.P. 2017/2018.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam pelaksanaan penelitian ini adalah :

1. Bagi Siswa

Siswa dapat menyelesaikan soal dengan baik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

2. Bagi Guru

Dapat digunakan sebagai masukan dalam menentukan model pembelajaran yang dilakukan secara efektif serta dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

3. Bagi Sekolah

Sebagai bahan masukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah menggunakan model pembelajaran yang tepat.

4. Bagi Peneliti

Menambah wawasan, pengetahuan dan keterampilan penulis tentang model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kajian Teoritis

1. Belajar

Belajar adalah semua aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dalam lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengelolaan pemahaman. Menurut Dimiyati, dkk (2013: 7) belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa itu sendiri. Siswa adalah penentu terjadi atau tidaknya suatu proses belajar. Menurut Aunurrahman (2016: 33) belajar merupakan kegiatan penting setiap orang, termasuk di dalamnya belajar bagaimana seharusnya belajar.

Menurut Rusman, dkk (2015: 7) belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi dan berperan penting dalam pembentukan pribadi dan perilaku individu. Sebagian besar perkembangan individu berlangsung melalui kegiatan belajar. Belajar itu senantiasa merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan misalnya membaca, mengamati, mendengar, dan meniru.

Menurut Made Pidarta (2009: 206) belajar adalah perubahan perilaku yang relatif permanen sebagai hasil pengalaman (bukan hasil perkembangan, pengaruh obat, atau kecelakan) dan bisa melaksanakannya pada pengetahuan lain serta mampu mengkomunikasikan kepada orang lain.

Jadi, belajar adalah suatu tindakan dan perilaku siswa yang dialami oleh siswa itu sendiri dalam kegiatan belajar yang penting dan mempengaruhi pembentukan pribadi atau perilaku individu.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Menurut Nana Sudjana (2009: 22), hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Menurut Dimiyanti, dkk (2016: 3-4) hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar.

Menurut Purwanto (2017: 54) hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Manusia mempunyai potensi perilaku kejiwaan yang dapat dididik dan diubah perilakunya yang meliputi domain kognitif, afektif, dan psikomotorik. Belajar mengusahakan perubahan perilaku dalam domain-domain tersebut.

Menurut Rusman (2015: 67) hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Belajar tidak hanya penguasaan konsep teori mata pelajaran saja, tapi juga penguasaan kebiasaan, persepsi, kesenangan, minat-bakat, penyusaian sosial, macam-macam keterampilan, cita-cita, keinginan dan harapan. Dalam hal ini kreatifitas guru sangat diperlukan agar dapat merencanakan kegiatan siswa yang bervariasi. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada

apa yang dipelajari oleh pembelajaran. Oleh karena itu, apabila pembelajaran mempelajari pengetahuan tentang konsep, maka perubahan perilaku yang diperoleh adalah berupa penguasaan konsep. Dalam pembelajaran, perubahan perilaku yang harus dicapai oleh pembelajaran setelah melaksanakan aktivitas belajar yang dirumuskan dalam kutipan pembelajaran. Namun, cara menilai hasil belajar matematika biasanya menggunakan tes. Tes adalah alat untuk mengukur hasil belajar yang dicapai oleh seseorang yang belajar matematika. Disamping itu tes juga dipergunakan untuk menentukan seberapa jauh pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari.

Berdasarkan pengertian hasil belajar diatas, disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Dengan kata lain bahwa pengertian hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh siswa setelah melakukan segala usaha untuk mendapatkan hasil yang baik. Kemampuan-kemampuan tersebut mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan proses pembelajaran.

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Ngalim Purwanto (2014: 107), faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa antara lain:

- 1) Faktor Eksternal (faktor dari luar peserta didik), yakni kondisi lingkungan (alam dan sosial) dan instrumental (kurikulum/bahan pelajaran, guru/pengajar, sarana dan fasilitas, dan administrasi/manajemen).

- 2) Faktor Internal (faktor dari dalam peserta didik), yakni fisiologi (kondisi fisik dan kondisi panca indera) dan psikologis (bakat, minat, kecerdasan, motivasi, dan kemampuan kognitif).

Jika hasil belajar yang dicapai peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor yang datang dari luar diri peserta didik atau faktor lingkungan dan faktor dari dalam diri peserta didik itu sendiri. Faktor yang datang dari diri peserta didik terutama kemampuan yang dimilikinya. Faktor kemampuan peserta didik besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai, minat, dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, social ekonomi, faktor fisik dan psikis.

Yang menjadi indikator utama hasil belajar siswa adalah sebagai berikut:

- a. Ketercapaian Daya Serap terhadap bahan pembelajaran yang diajarkan, baik secara individual maupun secara kelompok. Pengukuran ketercapaian daya serap ini biasanya dilakukan dengan penetapan Kriteria Ketuntasan Belajar Minimal (KKM).
- b. Perilaku yang digariskan dalam tujuan pembelajaran telah dicapai oleh siswa, baik secara individual maupun kelompok.

4. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah pola interaksi dengan guru di dalam kelas yang menyangkut pendekatan, strategi, metode, teknik pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas.

Menurut Soekamto, dkk (dalam Trianto, 2010: 22) mengemukakan maksud dari 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 aktivitasnya.

Kedudukan dan fungsi pembelajaran yang strategis adanya kerangka konseptual yang mendasar. Dalam suatu model pembelajaran ditentukan bukan hanya apa yang harus dilakukan guru, akan tetapi menyangkut tahapan-tahapan, sistem sosial yang diharapkan, prinsip-prinsip reaksi guru dan siswa serta sistem penunjang yang disyaratkan.

Fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi pengajar dan para guru dalam melaksanakan pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa setiap model yang akan digunakan dalam pembelajaran menentukan perangkat yang dipakai dalam pembelajaran tersebut.

5. Model Pembelajaran *Scramble*

Metode pembelajaran *scramble* dalam pembelajaran, dikenal berbagai macam metode pembelajaran. Salah satunya adalah metode pembelajaran *scramble*. Sesuai dengan tulisan saya tadi, metode pembelajaran *scramble* merupakan cabang atau turunan dari model pembelajaran kooperatif. Dan berikut ini kami akan mencoba untuk menguraikan pengertian dari metode pembelajaran *scramble* menurut para ahli.

Model mengajar dapat diartikan sebagai suatu rencana atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi peserta didik dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelas dalam setting pengajaran.

Menurut Robert B. Taylor (Miftahul Huda, 2013: 303), *scramble* merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan konsentrasi

dan kecepatan berpikir siswa. Model ini mengharuskan siswa untuk menggabungkan otak kanan dan otak kiri. Dalam metode ini, mereka tidak hanya diminta untuk menjawab soal, tetapi juga menerka dengan cepat jawaban soal yang sudah tersedia namun masih dalam kondisi acak. Ketepatan dan kecepatan berpikir dalam menjawab soal menjadi salah satu kunci permainan metode pembelajaran *scramble*. Skor siswa ditentukan oleh seberapa banyak soal yang benar dan seberapa cepat soal-soal tersebut dikerjakan.

Langkah-langkah penerapan metode pembelajaran *scramble* :

1. Guru menyajikan materi suatu topik.
2. Setelah selesai menjelaskan materi, guru membagikan lembar kerja dengan jawaban yang diacak susunannya kepada kelompok yang telah dibentuk.
3. Guru memberi durasi tertentu untuk pengerjaan soal.
4. Siswa mengerjakan soal berdasarkan waktu yang telah ditentukan guru.
5. Guru mengecek durasi waktu sambil memeriksa pekerjaan siswa.
6. Jika waktu pengerjaan soal sudah habis, siswa wajib mengumpulkan lembar jawaban kepada guru. Dalam hal ini, baik siswa yang selesai maupun tidak selesai harus mengumpulkan jawaban itu.
7. Guru melakukan penilaian, baik dikelas maupun dirumah. Penilaian dilakukan berdasarkan seberapa cepat siswa mengerjakan soal dan seberapa banyak soal yang di kerjakan dengan benar.
8. Guru memberi apresiasi dan rekognisi kepada siswa-siswa yang berhasil, dan memberi semangat kepada siswa yang belum cukup berhasil menjawab dengan cepat dan benar.

Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Scramble*

Model pembelajaran *scramble* memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut (Huda, 2013: 304):

1. Melatih siswa untuk berpikir cepat dan tepat.
2. Mendorong siswa untuk belajar mengerjakan soal dengan jawaban acak.
3. Melatih kedisiplinan siswa.

Model pembelajaran *scramble* memiliki beberapa kelemahan sebagai berikut (Huda, 2013: 305):

1. Siswa bisa saja mencontek jawaban temannya.
2. Siswa tidak dilatih untuk berpikir kreatif.
3. Siswa menerima bahan mentah yang hanya perlu diolah dengan baik.

Cara mengatasi kelemahan model pembelajaran *scramble* (Huda, 2013:305):

1. Siswa bisa mencontek jawaban temanya, hal ini dapat diatasi dengan cara guru harus mengatur tempat duduk dengan jarak tertentu, sehingga siswa tidak bisa mencontek.
2. Guru selalu menyajikan berbagai tipe soal dari yang termudah sampai yang tersulit agar siswa termotivasi untuk berfikir kreatif.
3. Guru harus kreatif menyajikan bahan-bahan materi sehingga menjadi bahan materi yang menarik.

B. Penelitian Yang Relevan

Dalam penelitian ini digunakan penelitian terdahulu yang relevan dengan permasalahan yang akan diteliti yaitu:

1. Agisna Anindya Putri (2013) dalam penelitian yang berjudul "Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII C SMP Anggrek Banjarmasin Melalui Model Pembelajaran *Scramble*", menyimpulkan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Scramble* mengalami peningkatan pada setiap aspek yang diamati.
2. Hasil penelitian yang dilakukan oleh M. Subhi (2015), menyimpulkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran *scramble* hasil belajar matematika pada siswa MTs MANBA'UL ULUM LEMPUING JAYA dapat meningkat.
3. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Poningsih (2016), menyimpulkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran *scramble* motivasi dan hasil belajar matematika pada siswa SMP Negeri 1 Air Putih Indrapura dapat meningkat.

C. Hipotesis Tindakan

Hipotesis adalah alternatif dugaan jawaban yang dibuat oleh penelliti bagi problema dalam penelitian. Dengan jawaban tersebut merupakan kebenaran yang bersifat sementara yang akan dikaji kebenarannya dengan data yang dikumpulkan.

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *scramble* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Darussalam Medan T.P. 2017/2018.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Darussalam Medan di JL. Darussalam No. 26 abc Medan, dengan alasan bahwa mempertimbangkan hasil belajar matematika siswa yang masih rendah.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun pelajaran 2017/2018 yaitu pada bulan Januari sampai selesai.

B. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini difokuskan pada siswa kelas VIII-2 SMP Darussalam Medan T.P 2017/2018 yang berjumlah 38 orang.

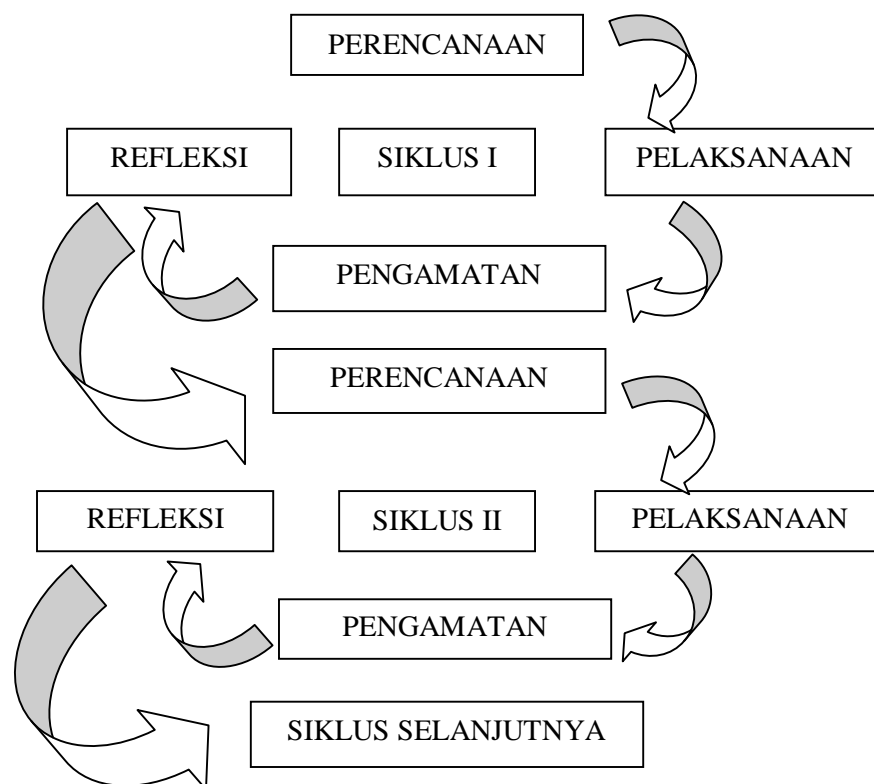
2. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *scramble* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-2 SMP Darussalam Medan T.P 2017/2018.

C. Jenis Penelitian

Penelitian ini mengacu pada model penelitian tindakan kelas (PTK) dari Arikunto (2013: 137) terdapat empat tahap dalam setiap siklus penelitian tindakan kelas yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan/observasi, dan

refleksi. Peneliti berperan sebagai pelaksana pembelajaran, sedangkan guru berperan sebagai observer yang membantu yang mengamati jalannya proses pembelajaran. Guru dilibatkan sejak proses perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan/observasi, dan refleksi. Siklus akan berakhir jika hasil penelitian yang diperoleh telah memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan.



Gambar 3.1 Siklus Model Pembelajaran Tindakan Kelas

D. Desain Penelitian

Sesuai dengan penelitian yaitu penelitian tindakan kelas, maka penelitian ini memiliki beberapa tahap yang merupakan suatu siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang akan dicapai. Adapun desain atau prosedur penelitian ini adalah:

1. Refleksi Awal

Refleksi awal dilaksanakan dengan melakukan pengamatan pendahuluan untuk mengetahui kondisi awal saat melakukan proses pembelajaran. Hasil analisis refleksi awal digunakan untuk menetapkan dan merumuskan rencana tindakan yaitu menyusun strategi awal pembelajaran, maka dilakukan kegiatan sebagai berikut:

- a. Menyusun format pengumpulan data objektif sekolah
- b. Menyusun kisi-kisi dan instrument penilaian / tes awal.
- c. Melaksanakan penilaian / tes awal terhadap materi yang sudah dibelajarkan oleh guru.
- d. Menganalisis data objektif sekolah dan hasil tes awal untuk dimanfaatkan dalam perencanaan tindakan serta pembahasan hasil.

2. Tahapan Penelitian

Berdasarkan hasil evaluasi analisis data refleksi awal dan hasil tes awal serta diskusi. Pelaksanaan siklus penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

SIKLUS I

a. Tahapan Perencanaan

Adapun kegiatan yang dihasilkan dalam tahapan ini adalah:

1. Menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dengan mengacu pada model pembelajaran *Scramble*.
2. Menyiapkan format evaluasi pretest atau postes.
3. Menerapkan model pembelajaran *Scramble* untuk meningkatkan hasil belajar.
4. Menyiapkan sumber belajar.

5. Membuat tes berupa uraian yang terdiri dari soal dan kunci jawaban.

b. Tahapan Pelaksanaan Tindakan

Setelah tahap perencanaan, maka selanjutnya adalah tahap pelaksanaan, yaitu sebagai berikut:

1. Menjelaskan langkah-langkah kerja model pembelajaran *Scramble*.
2. Peneliti menjelaskan materi pelajaran dan tujuan yang hendak dicapai.
3. Melaksanakan penilaian tes awal atau tes siklus pertama.
4. Menarik kesimpulan yang dipelajari dan memberikan informasi lanjut tentang materi yang akan dipelajari.

c. Tahapan Pelaksanaan Observasi

Adapun kegiatan yang dihasilkan dalam tahapan ini adalah:

1. Melakukan pengamatan pada saat melakukan tahapan pelaksanaan, yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap guru sejauh mana model pembelajaran yang digunakan.
2. Melakukan pengamatan sejauh mana tingkat keberhasilan siswa saat proses pembelajaran dengan penerapan model.
3. Melakukan penilaian observasi kelompok.

d. Tahapan Refleksi

Adapun tahapan refleksinya adalah sebagai berikut:

1. Melaksanakan penelitian dengan menggunakan model
2. Melaksanakan penelitian mengenai hasil belajar siswa.
3. Data yang dikumpul dikaji secara komprehensif.
4. Melaksanakan siklus lanjutan.

Jika indikator tindakan tidak tercapai pada siklus I, maka hasil refleksi ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk tahap perencanaan siklus II.

SIKLUS II

a. Tahapan Perencanaan

Tahap perencanaan dilakukan setelah mendapat data atau hasil observasi pada siklus I. Ditahap ini menyelesaikan masalah yang menghambat pengembangan kreativitas di siklus 1 yaitu data refleksi siklus 1. Pada tahap ini direncanakan, yaitu menyusun RPP (rencana pelaksanaan pembelajaran) yang telah diperbaiki agar sesuai dengan indikator, menyiapkan instrument penelitian di kelas yaitu instrument pembelajaran dan penilaian.

b. Tahapan Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini peneliti bertindak sebagai pengajar di kelas subjek menggunakan model pembelajaran *Scramble* untuk mengajarkan materi lingkaran. Pembelajaran dilakukan berdasarkan langkah-langkah model pembelajaran *Scramble*. Sedangkan guru kelas bertugas sebagai pengamat yang memberikan masukan tentang pembelajaran yang sedang berlangsung dan sebagai observer untuk melihat kemampuan siswa mengerjakan soal-soal matematika. Pada akhir tindakan siswa diberi tes yang dikerjakan secara individual guna melihat perkembangan hasil belajar siswa yang dicapai dalam tindakan tersebut.

c. Tahapan Pelaksanaan Observasi

Adapun kegiatan yang dihasilkan dalam tahapan ini adalah:

1. Melakukan pengamatan pada saat melakukan tahapan pelaksanaan, yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap guru.

2. Melakukan pengamatan sejauh mana tingkat keberhasilan siswa saat proses pembelajaran dengan penerapan model.
3. Melakukan penilaian observasi kelompok.

d. Tahapan Refleksi

Adapun tahapan refleksinya adalah sebagai berikut:

1. Melaksanakan penelitian dengan menggunakan model
2. Melaksanakan penelitian mengenai hasil belajar siswa.
3. Data yang dikumpul dikaji secara komprehensif.
4. Melaksanakan siklus selanjutnya.

Jika indikator tindakan tidak tercapai pada siklus II, maka hasil refleksi ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk tahap perencanaan siklus III.

SIKLUS III

a. Tahapan Perencanaan

Tahap perencanaan dilakukan setelah mendapat data atau hasil observasi pada siklus II. Ditahap ini menyelesaikan masalah yang menghambat pengembangan kreativitas di siklus II yaitu data refleksi siklus II. Pada tahap ini direncanakan, yaitu menyusun RPP (rencana pelaksanaan pembelajaran) yang telah diperbaiki agar sesuai dengan indikator, menyiapkan instrument penelitian di kelas yaitu instrument pembelajaran dan penilaian.

b. Tahapan Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini peneliti bertindak sebagai pengajar di kelas subjek menggunakan model pembelajaran *Scramble* untuk mengajarkan materi lingkaran. Pembelajaran dilakukan berdasarkan langkah-langkah model

pembelajaran *Scramble*. Sedangkan guru kelas bertugas sebagai pengamat yang memberikan masukan tentang pembelajaran yang sedang berlangsung dan sebagai observer untuk melihat kemampuan siswa mengerjakan soal-soal matematika. Pada akhir tindakan siswa diberi tes yang dikerjakan secara individual guna melihat perkembangan hasil belajar siswa yang dicapai dalam tindakan tersebut.

c. Tahapan Pelaksanaan Observasi

Adapun kegiatan yang dihasilkan dalam tahapan ini adalah:

1. Melakukan pengamatan pada saat melakukan tahapan pelaksanaan, yaitu dengan melakukan pengamatan terhadap guru sejauh mana model pembelajaran yang digunakan.
2. Melakukan pengamatan sejauh mana tingkat keberhasilan siswa saat proses pembelajaran dengan penerapan model.
3. Melakukan penilaian observasi kelompok.

d. Tahapan Refleksi

Adapun tahapan refleksinya adalah sebagai berikut:

1. Melaksanakan penelitian dengan menggunakan model
2. Melaksanakan penelitian mengenai hasil belajar siswa.
3. Data yang dikumpul dikaji secara komprehensif.
4. Menyimpulkan hasil evaluasi.
5. Mengevaluasi proses pembelajaran Siklus III.

Apabila indikator keberhasilan telah tercapai, maka penelitian dihentikan. Tetapi apabila indikator keberhasilan belum dicapai, maka

dilanjutkan ke siklus IV atau sampai dengan selesai, dengan hasil refleksi Siklus III sebagai acuannya.

E. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari beberapa sumber yakni:

1. Siswa, untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar.
2. Guru, untuk melihat tingkat keberhasilan meningkatkan hasil belajar dalam proses belajar mengajar.

F. Instrumen Penilaian

Metode pengumpulan data pada penelitian ini dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu tes dan observasi.

1. Tes

Dalam penelitian ini diberikan tes diagnostic, ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan siswa meningkat berdasarkan nilai rata-rata setelah diberikan pembelajaran.

Tes adalah untuk mengetahui kemampuan awal siswa sehingga peneliti dapat merencanakan tindakan yang akan diambil dalam memperbaiki proses pembelajaran. Maka untuk menentukan validitas tes peneliti memberikan soal tes tersebut ke siswa setelah itu diuji dengan software anates untuk menentukan valid atau tidak valid tes tersebut.

Tabel 3.1
Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Materi Lingkaran

Indikator	Klasifikasi						Jumlah Soal
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	
Menentukan unsur-unsur lingkaran							3
Menyelesaikan permasalahan terkait dengan keliling lingkaran							3
Menyelesaikan permasalahan terkait dengan luas lingkaran							2

2. Observasi

Observasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah observasi terhadap subjek penelitian yang dilakukan untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Adapun manfaatnya, yaitu untuk memperoleh informasi balikan guru di dalam kegiatan belajar mengajar. Observasi yang dilakukan bersifat langsung.

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No	Indikator	Aspek Yang Diamati	Skor
1	Antusiasme siswa dalam mengikuti pelajaran	a. siswa memperhatikan penjelasan guru b. siswa tidak mengerjakan pelajaran lain	
2	Interaksi siswa dengan guru	a. siswa bertanya kepada guru b. siswa menjawab pertanyaan guru	
3	Interaksi siswa dengan siswa lain	a. siswa bertanya dengan teman satu kelompok maupun dari kelompok lain b. siswa menjawab pertanyaan teman satu kelompok maupun dari kelompok lain	
4	Kerjasama kelompok	a. siswa membantu teman dalam kelompok yang menghadapi masalah b. siswa mencocokkan jawaban/konsepnya dalam satu kelompok	
5	Aktivitas belajar siswa dalam kelompok	a. siswa mengemukakan pendapatnya b. siswa mengerjakan tugas kelompok	
6	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan	a. siswa merespon pernyataan (kesimpulan) temannya	

	hasil pembahasan	b. siswa menghargai pendapat temannya	
--	------------------	---------------------------------------	--

Keterangan:

Kurang	= 1	Sangat Baik	= 4
Cukup	= 2	Baik	= 3

G. Teknik Analisis Data

Agar dapat diteliti memberikan gambaran tentang fenomena yang diteliti maka analisa data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Uji Validitas Instrumen

Untuk menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrumen menggunakan uji validitas dibantu oleh *Microsoft Excel* dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad (\text{Arikunto, 2013: 213})$$

dimana:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel

X = Skor tiap pertanyaan

Y = Skor Total

N = Jumlah sampel penelitian

b. Rata-rata Kelas

Untuk menghitung nilai rata-rata kelas digunakan rumus sebagai berikut :

$$x = \frac{\sum fixi}{\sum fi} \quad (\text{Sudjana, 2016: 67})$$

dimana :

fi = banyak siswa

x_i = nilai masing-masing siswa

c. Menentukan tingkat ketuntasan belajar siswa (individual)

Untuk menentukan ketuntasan belajar siswa (individual) digunakan rumus:

$$KB = \frac{T}{Tt} \times 100\% \quad (\text{Trianto, 2010: 241})$$

dimana :

KB = Ketuntasan belajar

T = jumlah skor yang diperoleh siswa

Tt = Jumlah skor total

dengan kriteria :

0% ≤ T < 70% : Tidak tuntas

70% ≤ T ≤ 100% : Tuntas

d. Menentukan tingkat ketuntasan belajar siswa (klasikal)

Selanjutnya dapat juga di ketahui apakah ketuntasan belajar klasikal telah tercapai, dilihat dari persentase siswa yang sudah tuntas dalam belajar yang dirumuskan sebagai berikut :

$$PRS = \frac{A}{B} \times 100\% \quad (\text{Trianto, 2010: 243})$$

Keterangan :

PRS = Persentase ketuntasan belajar

A = Banyak siswa yang ketuntasan belajar $\geq 70\%$

B = Jumlah seluruh siswa

Berdasarkan kriteria ketuntasan belajar, jika kelompok secara klasikal tersebut terdapat 80% siswa yang mencapai daya serap $\geq 70\%$ maka ketuntasan secara klasikal telah terpenuhi.

e. Menganalisis Hasil Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengukur aktivitas siswa. Perhitungan nilai setiap observasi dilakukan berdasarkan :

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N} \quad (\text{Sudjana, 2016: 96})$$

Keterangan :

\bar{X} = mean (rata-rata)

$\sum x$ = jumlah skor yang diperoleh

N = Banyaknya siswa

Tabel 3.3
Tingkat Pengkategorian Hasil Observasi

Rata-rata	Kategori
3,6 – 4,0	Sangat Baik
2,6 – 3,5	Baik
1,6 – 2,5	Cukup Baik
1,0 – 1,5	Kurang Baik

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Darussalam Medan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika di kelas VIII dengan menggunakan penerapan metode pembelajaran *scramble*. Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam pembelajaran. Subjek yang terlibat dalam penelitian adalah seluruh kelas VIII-2 SMP Darussalam Medan yang berjumlah 38 orang. Selama penelitian ini berlangsung, diupayakan seluruh siswa di kelas hadir ini dimaksudkan untuk memperoleh data yang akurat dan tidak mempengaruhi kesimpulan penelitian.

Bab ini akan memaparkan hasil penelitian yang meliputi persepsi siswa terhadap matematika melalui observasi dan tes yang diberikan, pada deskripsi awal, deskripsi siklus I, deskripsi siklus II, dan pengamatan terhadap keterlibatan siswa pada proses pembelajaran.

1. Deskripsi Tes Awal

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi baik dari guru mata pelajaran, siswa maupun kondisi di dalam kelas. Hal ini dilakukan bertujuan untuk mengumpulkan data dari tes awal kelas VIII-2 yang dilaksanakan pada proses tindakan. Dengan dilaksanakan observasi ini peneliti akan mengetahui apakah kelas ini perlu diberikan tindakan yang sesuai

dengan apa yang akan diteliti oleh peneliti, yaitu apakah metode pembelajaran *scramble* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-2 SMP Darussalam Medan pada materi lingkaran.

Pelaksanaan tes awal dilaksanakan pada hari selasa 16 januari 2018 jam pelajaran ketiga dan keempat (08.40-10.00). Untuk mengetahui hasil tes awal siswa pada kondisi ini, peneliti memberikan tes sebanyak 8 soal pokok bahasan dari materi lingkaran. Pelaksanaan pada tes awal ini siswa mengerjakan soal yang diberikan waktu untuk menyelesaikannya selama 40 menit. Dari hasil pengerjaan siswa pada tes yang telah disusun oleh peneliti setelah diadakan koreksi maka didapatkan hasil.

Berdasarkan hasil koreksi tes awal dari 38 siswa yang ada dikelas tersebut diperoleh 3 siswa yang tuntas atau mendapat nilai di atas batas KKM, sedangkan 35 siswa yang tidak tuntas atau mendapatkan nilai dibawah KKM. Dari paparan hasil tes awal yang diperoleh siswa maka tampak bahwa yang mencapai ketuntasan belajar hanya 7,89%, seperti yang dapat kita lihat pada tabel 4.1 dan diagram 4.1 berikut:

Tabel 4.1
Tingkat Ketuntasan Belajar Tes Awal

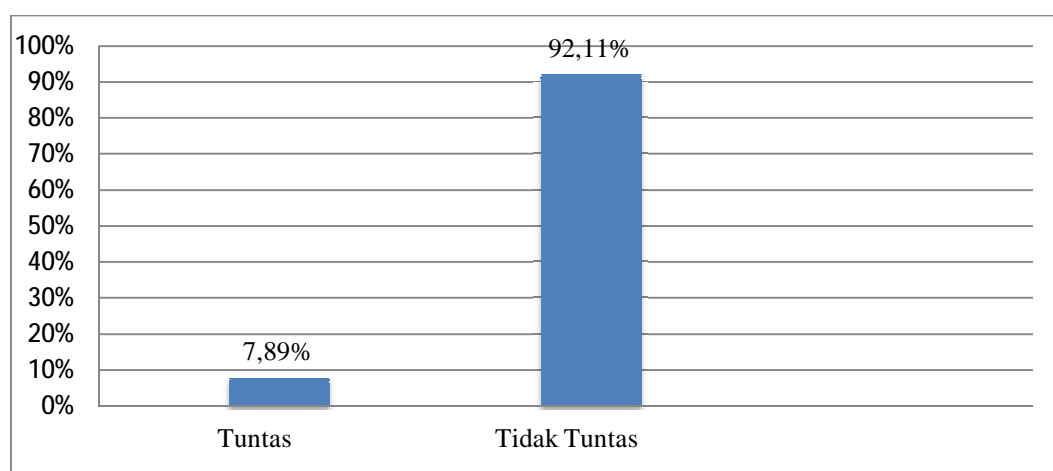
Nilai	Kategori	Banyak Siswa	Persentase	Rata-rata
≥ 70	Tuntas	3	7,89%	47,03
< 70	Tidak Tuntas	35	92,11%	
Jumlah		38	100%	

Perhitungan Tingkat Ketuntasan Belajar Klasikal Tes Awal

Suatu kelas dikatakan tuntas jika dikelas tersebut terdapat minimal 80% yang telah mencapai tingkat ketuntasan $\geq 70\%$.

$$\begin{aligned}
 \text{PRS} &= \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\% \\
 &= \frac{3}{38} \times 100\% \\
 &= 7,89\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan data di atas, maka diagram batang ketuntasan belajar klasikal pada tes awal digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.1 Persentase Ketuntasan Belajar Tes Awal

Berdasarkan hasil evaluasi pada tes awal tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih tergolong rendah. Karena pada keadaan awal pembelajaran belum diterapkan Model Pembelajaran *Scramble* tampak kelas terlihat sangat pasif dan siswa kurang dalam menerima pelajaran dengan baik. Hal ini tampak karena pada saat siswa mengerjakan tes tersebut suasana kelas menjadi sangat ribut, siswa sibuk mencari contekan ke teman-temannya sehingga banyak siswa yang berpindah-pindah tempat, ini terjadi karena siswa sama sekali belum mengerti tentang materi tersebut.

Banyak faktor yang menyebabkan hal itu terjadi. Ketika peneliti melakukan wawancara dengan beberapa siswa untuk mengetahui letak kesulitan

siswa. Dari jawaban beberapa siswa tersebut dapat disimpulkan bahwa mereka kesulitan dalam mengerjakan soal-soal lingkaran karena:

1. Kurangnya perhatian siswa dalam belajar
2. Siswa mengalami kesulitan memahami soal yang diberikan
3. Siswa mengalami kesulitan dalam mengingat maupun menggunakan rumus
4. Siswa kurang paham apabila soal yang diberikan sedikit berbeda dengan soal sebelumnya
5. Kurangnya keberanian siswa untuk bertanya

Bertolak dari kondisi tersebut maka peneliti merencanakan tindakan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Scramble* pada pokok bahasan lingkaran.

2. Deskripsi Siklus I

a. Perencanaan Tindakan Siklus I

Pada siklus I dikelas VIII-2 SMP Darussalam Medan Tahun Pelajaran 2017/2018 peneliti memulai perencanaan sebagai berikut:

1. Peneliti melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa dengan menggunakan model *scramble*
2. Mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *scramble*
3. Membuat lembar observasi untuk melihat motivasi siswa dalam pemecahan masalah belajar siswa selama proses belajar mengajar berlangsung dengan menggunakan metode pembelajaran *scramble*
4. Membuat instrumen yang digunakan dalam siklus penelitian

5. Menyusun alat evaluasi yang berbentuk uraian

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Siklus I dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan, yaitu pertemuan pertama pada hari Selasa, tanggal 23 Januari 2018 dan pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 25 Januari 2018. Peneliti melakukan kegiatan sesuai dengan apa yang telah direncanakan dengan menggunakan Model Pembelajaran *Scramble*.

Pertemuan I

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 23 Januari 2018 pada jam pelajaran ketiga dan keempat pada pukul 08.40 sampai 10.00 dengan materi lingkaran.

Kegiatan pembelajaran diawali oleh guru dengan mengucapkan salam, dilanjutkan membaca doa untuk mengawali pembelajaran, kemudian guru melakukan absensi dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Kemudian guru memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini, peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang pentingnya mempelajari materi tersebut.

Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok mendapatkan kartu soal dan kartu jawaban, kemudian memberikan stimulus berupa pemberian materi pelajaran mengenai lingkaran, guru menunjuk salah satu siswa untuk menyajikan hasil kerja kelompoknya. Diakhir pembelajaran secara bersama-sama guru dan siswa membuat kesimpulan/rangkuman dari materi yang dipelajari lalu menutup pembelajaran.

Pertemuan II

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 23 Januari 2018 pada jam pelajaran pertama, kedua, dan ketiga pada pukul 07.30 sampai 10.00 dengan materi lingkaran.

Kegiatan pembelajaran diawali oleh guru dengan mengucapkan salam, dilanjutkan membaca doa untuk mengawali pembelajaran, kemudian guru melakukan absensi dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Kemudian guru memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini, peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang pentingnya mempelajari materi tersebut.

Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok mendapatkan kartu soal dan kartu jawaban, kemudian memberikan stimulus berupa pemberian materi pelajaran mengenai lingkaran, guru menunjuk salah satu siswa untuk menyajikan hasil kerja kelompoknya. Diakhir pembelajaran secara bersama-sama guru dan siswa membuat kesimpulan/rangkuman dari materi yang dipelajari lalu menutup pembelajaran

Selanjutnya, Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membuka kembali buku atau catatan mereka selama 5 menit untuk dipelajari. Ketika waktu untuk belajar dirasa cukup, guru meminta peserta didik untuk menutup dan memasukkan bukunya ke dalam tas. Guru membagikan soal tes siklus I, guru meminta peserta didik agar bekerja sendiri, tidak boleh bekerja sama. Guru memberikan batas waktu dalam mengerjakan 8 soal selama 40 menit. Suasana

kelas menjadi hening dan peserta didik tampak serius dalam mengerjakan soal-soal tes siklus I.

c. Pengamatan Tindakan Siklus I (Observasi)

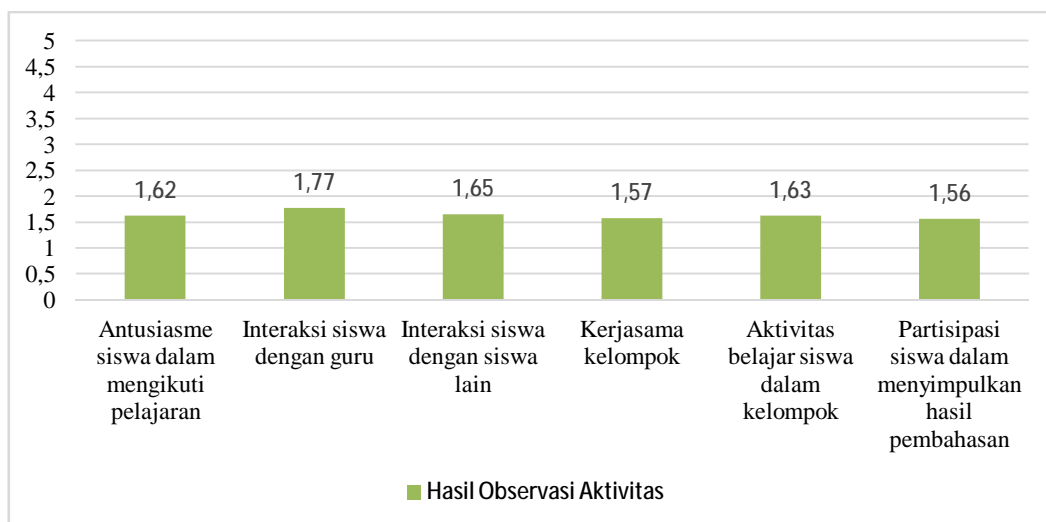
Observasi dilakukan untuk melihat sikap siswa dalam pembelajaran, aktivitas dan hasil belajar siswa dengan penggunaan model pembelajaran *Scramble*. Hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan dalam proses pembelajaran, setiap tindakan dan perubahan akan dijadikan sebagai catatan. Hasil dari observasi aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran siklus I tergolong kurang baik. Hasil aktivitas siswa dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4.2
Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I

No.	Indikator	Skor
1	Antusiasme siswa dalam mengikuti pelajaran	1,62
2	Interaksi siswa dengan guru	1,77
3	Interaksi siswa dengan siswa lain	1,65
4	Kerjasama kelompok	1,57
5	Aktivitas belajar siswa dalam kelompok	1,63
6	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan	1,56
Total Skor		9,78
Rata-rata		1,63
Keterangan		Cukup Baik

Berdasarkan hasil tabel motivasi siswa pada siklus I menunjukkan motivasi dalam pembelajaran memiliki rata-rata 1,63 dengan keterangan cukup baik aktivitas yang dimiliki siswa.

Dari hasil observasi motivasi siswa pada siklus I dapat disajikan dalam bentuk diagram motivasi berikut ini:



Gambar 4.2 Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

Setelah digunakan pembelajaran dengan Model *Scramble* pada materi lingkaran pada siklus I, peneliti memberikan soal sebanyak 8 butir soal kepada siswa. Hasilnya terjadi peningkatan tes belajar siswa di mana dari 38 siswa terdapat 15 siswa (39,47%) yang telah mencapai ketuntasan belajar dengan nilai tertinggi 80, sedangkan 23 siswa (60,53%) belum mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan nilai terendah yaitu 40. Nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII-2 pada siklus I adalah 60,95.

**Tabel 4.3
Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Siklus I**

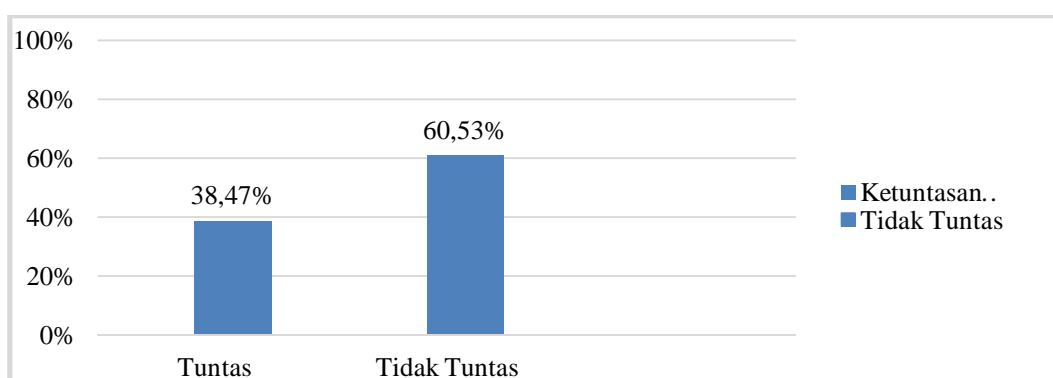
Nilai	Kategori	Banyak Siswa	Persentase	Rata-rata
≥ 70	Tuntas	15	39,47%	60,95
< 70	Tidak Tuntas	23	60,53%	
Jumlah		38	100%	

Perhitungan Tingkat Ketuntasan Belajar Klasikal Siklus I

Suatu kelas dikatakan tuntas jika dikelas tersebut terdapat minimal 80% yang telah mencapai tingkat ketuntasan $\geq 70\%$.

$$\begin{aligned}
 \text{PRS} &= \frac{\text{Banyak siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\% \\
 &= \frac{15}{38} \times 100\% \\
 &= 39,47\%
 \end{aligned}$$

Dari tabel di atas, dapat digambarkan diagram ketuntasan belajar siklus I sebagai berikut:



Gambar 4.3 Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I

d. Refleksi Tindakan Siklus I

Pada tahap refleksi penelitian melakukan evaluasi untuk mendapatkan data dari bagaimana pemahaman siswa tersebut. Dari hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari tes awal sebelumnya, dimana dari hasil aktivitas siswa pada siklus I diperoleh rata-rata 1,63 yang masih dikategorikan cukup, dan hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh rata-rata 60,95, tetapi pembelajaran masih belum efektif. Hal tersebut terlihat dari kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Sementara pencapaian hasil belajar siswa menunjukkan sebagian siswa telah mencapai ketuntasan belajar, tetapi ketuntasan belajar klasikal belum memenuhi indikator keberhasilan.

Pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dalam proses pembelajaran didapat siswa yang masih kurang mampu memahami materi dengan jelas dan kurang mampu mengerjakan soal dengan baik. Kemampuan siswa yang kurang dapat menguraikan materi pelajaran, kemampuan siswa membentuk pendapat dan menarik kesimpulan materi.

Untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan tersebut dan untuk mencapai tingkat ketuntasan keberhasilan pembelajaran pada siklus I, maka perlu diadakan siklus II.

3. Deskripsi Siklus II

a. Perencanaan Tindakan Siklus II

Pada siklus II di kelas VIII-2 SMP Darussalam Medan Tahun Pelajaran 2017/2018 peneliti memulai perencanaan sebagai berikut:

1. Peneliti melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa dengan menggunakan model *scramble*
2. Mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *scramble*
3. Membuat lembar observasi untuk melihat motivasi siswa dalam pemecahan masalah belajar siswa selama proses belajar mengajar berlangsung dengan menggunakan metode pembelajaran *scramble*
4. Membuat instrumen yang digunakan dalam siklus penelitian
5. Menyusun alat evaluasi yang berbentuk uraian

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Siklus II dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan, yaitu pertemuan pertama pada hari Selasa, tanggal 30 Januari 2018 dan pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 1 Februari 2018. Peneliti melakukan kegiatan sesuai dengan apa yang telah direncanakan dengan menggunakan Model Pembelajaran *Scramble*.

Pertemuan I

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 30 Januari 2018 pada jam pelajaran ketiga dan keempat pada pukul 08.40 sampai 10.00 dengan materi lingkaran.

Kegiatan pembelajaran diawali oleh guru dengan mengucapkan salam, dilanjutkan membaca doa untuk mengawali pembelajaran, kemudian guru melakukan absensi dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Kemudian guru memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini, peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang pentingnya mempelajari materi tersebut.

Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok mendapatkan kartu soal dan kartu jawaban, kemudian memberikan stimulus berupa pemberian materi pelajaran mengenai lingkaran, guru menunjuk salah satu siswa untuk menyajikan hasil kerja kelompoknya. Diakhir pembelajaran secara bersama-sama guru dan siswa membuat kesimpulan/rangkuman dari materi yang dipelajari lalu menutup pembelajaran

Pertemuan II

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 1 Februari 2018 pada jam pelajaran pertama, kedua, dan ketiga pada pukul 07.30 sampai 10.00 dengan materi lingkaran.

Kegiatan pembelajaran diawali oleh guru dengan mengucapkan salam, dilanjutkan membaca doa untuk mengawali pembelajaran, kemudian guru melakukan absensi dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Kemudian guru memotivasi peserta didik dengan memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini, peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang pentingnya mempelajari materi tersebut.

Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok mendapatkan kartu soal dan kartu jawaban, kemudian memberikan stimulus berupa pemberian materi pelajaran mengenai lingkaran, guru menunjuk salah satu siswa untuk menyajikan hasil kerja kelompoknya. Diakhir pembelajaran secara bersama-sama guru dan siswa membuat kesimpulan/rangkuman dari materi yang dipelajari lalu menutup pembelajaran

Selanjutnya, Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membuka kembali buku atau catatan mereka selama 5 menit untuk dipelajari. Ketika waktu untuk belajar dirasa cukup, guru meminta peserta didik untuk menutup dan memasukkan bukunya ke dalam tas. Guru membagikan soal tes siklus II, guru meminta peserta didik agar bekerja sendiri. Guru memberikan batas waktu dalam mengerjakan 8 soal selama 40 menit. Suasana kelas menjadi hening dan peserta didik tampak serius dalam mengerjakan soal-soal tes siklus II.

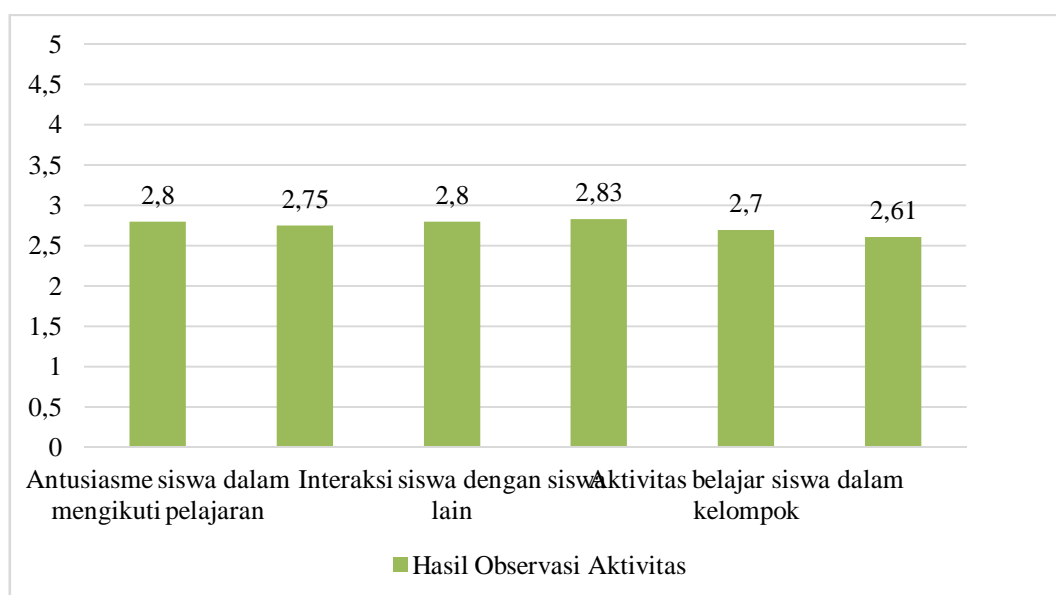
c. Pengamatan Tindakan Siklus II (Observasi)

Pada siklus II, pengamatan yang dilakukan sama dengan pengamatan yang dilakukan pada siklus I, pada siklus II diperoleh hasil belajar siswa semakin meningkat dari siklus I. Adapun hasil observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran pada siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4
Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II

No.	Indikator	Skor
1	Antusiasme siswa dalam mengikuti pelajaran	2,80
2	Interaksi siswa dengan guru	2,75
3	Interaksi siswa dengan siswa lain	2,80
4	Kerjasama kelompok	2,83
5	Aktivitas belajar siswa dalam kelompok	2,70
6	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan	2,61
Total Skor		16,49
Rata-rata		2,75
Keterangan		Baik

Dari tabel di atas dapat digambarkan diagram observasi aktivitas siswa pada siklus II sebagai berikut:



Gambar 4.4 Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II

Berdasarkan hasil diagram dan tabel aktivitas siswa pada siklus II menunjukkan aktivitas siswa dalam pembelajaran memiliki rata-rata 2,75 dengan keterangan baik untuk aktivitas yang dimiliki siswa.

Dari hasil siklus II yang telah dirancang oleh peneliti dan setelah diadakan koreksi dari 38 siswa yang ada di kelas tersebut diperoleh hasil sebagai berikut, terdapat 31 siswa (81,58%) yang telah mencapai nilai ≥ 70 dengan nilai tertinggi 100, dan 7 siswa (18,42%) yang belum mencapai ketuntasan belajar dengan nilai terendah 51. Untuk lebih rinci hal ini dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 4.5
Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa Pada Tes Siklus II

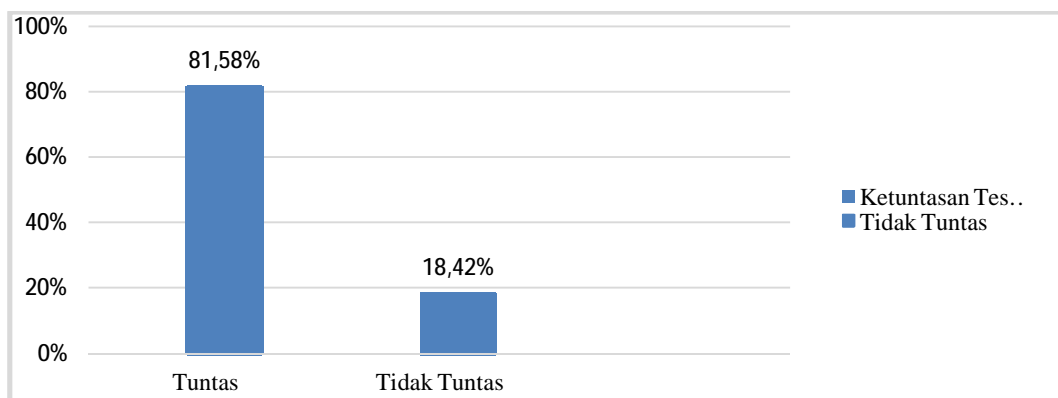
Nilai	Kategori	Banyak Siswa	Persentase	Rata-rata
≥ 70	Tuntas	31	81,58%	80,16
< 70	Tidak Tuntas	7	18,42%	
Jumlah		38	100%	

Perhitungan Tingkat Ketuntasan Belajar Klasikal Siklus II

Suatu kelas dikatakan tuntas jika dikelas tersebut terdapat minimal 80% yang telah mencapai tingkat ketuntasan $\geq 70\%$.

$$\begin{aligned}
 \text{PRS} &= \frac{\text{Banyak siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\% \\
 &= \frac{31}{38} \times 100\% \\
 &= 81,58\%
 \end{aligned}$$

Dari tabel di atas, dapat digambarkan diagram ketuntasan belajar siklus II sebagai berikut:



Gambar 4.5 Persentase Ketuntasan Belajar Siswa Siklus II

d. Refleksi Tindakan Siklus II

Dari data yang diperoleh di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa aktivitas belajar siswa pada siklus II kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran *Scramble* diperoleh rata-rata 2,75 atau dikategorikan baik, hampir keseluruhan siswa aktif dalam pembelajaran. Hal tersebut dapat dilihat pada pencapaian hasil belajar siswa yang meningkat dengan rata-rata yang diperoleh yaitu 80,16 dengan presentase klasikal 81,58%. Ketuntasan hasil belajar pada siklus ini sudah sesuai dengan ketuntasan belajar secara klasikal yang ingin dicapai yaitu 80% sehingga tidak perlu melakukan penelitian kembali.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan yang akan diuraikan berdasarkan hasil pengamatan dengan melakukan tindakan yang menggunakan model pembelajaran *scramble* pada siswa kelas VIII-2 SMP Darussalam Medan pada pokok bahasan lingkaran dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa. Tingkat aktivitas belajar siswa dapat dilihat dari lembar observasi aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran yang dilakukan mulai dari siklus I sampai siklus II. Dimana pada siklus I nilai

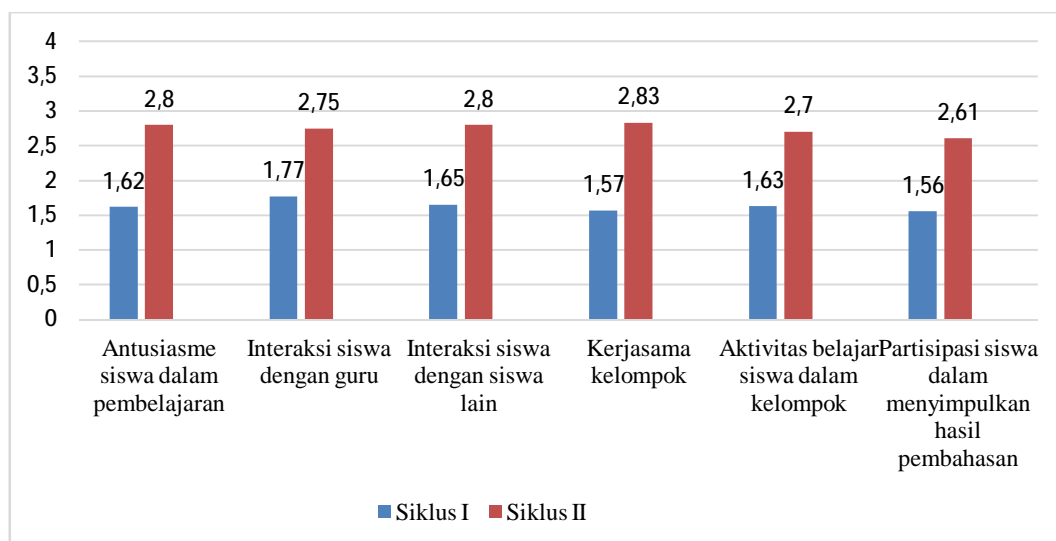
rata-rata hanya mencapai 1,63 dengan kategori motivasi siswa cukup baik, sedangkan pada siklus II meningkat hingga mencapai nilai rata-rata 2,70 dengan kategori aktivitas siswa sangat baik.

Tabel 4.6
Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan II

No	Indikator	Rata-rata	
		Indikator siklus I	Indikator siklus II
1	Antusiasme siswa dalam pembelajaran	1,62	2,80
2	Interaksi siswa dengan guru	1,77	2,75
3	Interaksi siswa dengan siswa lain	1,65	2,80
4	Kerjasama kelompok	1,57	2,83
5	Aktivitas belajar siswa dalam kelompok	1,63	2,70
6	Partisipasi siswa dalam menyimpulkan hasil pembahasan	1,56	2,61
Jumlah		9,78	16,49
Rata-rata		1,63	2,75
Keterangan		Cukup Baik	Baik

Keterangan:

0 – 1,5 : Kurang 2,6 – 3,5 : Baik
1,6 – 2,5 : Cukup 3,6 – 4,00 : Sangat Baik



Gambar 4.6 Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan II

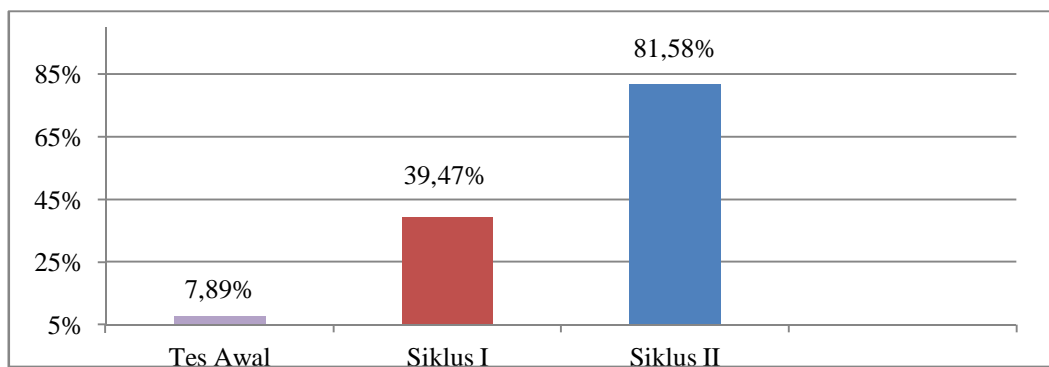
Sebelum pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *scramble*, terlebih dahulu peneliti memberikan tes awal untuk mengetahui tingkat kemampuan belajar matematika siswa, sejauh mana siswa dapat memahami mengenai lingkaran dengan menggunakan model pembelajaran *scramble*. Ternyata tingkat kemampuan awal siswa dari hasil tes kemampuan awal yang telah dikerjakan siswa secara klasikal belum tercapai, hanya sebesar 7,89% atau hanya sekitar 3 orang siswa yang memperoleh nilai mencapai KKM atau ketuntasan dalam belajar. Tetapi pada siklus I setelah peneliti melakukan tindakan dengan menggunakan model pembelajaran *scramble*, tingkat kemampuan atau ketuntasan belajar siswa secara klasikal meningkat.

Peningkatan dari tes kemampuan awal ke siklus I juga belum mencapai tingkat kemampuan atau ketuntasan klasikal secara keseluruhan, sehingga diberikan tindakan siklus II dengan menekankan kegiatan metode pembelajaran *scramble*, ternyata tingkat kemampuan atau ketuntasan belajar secara klasikal yaitu mencapai 81,58% atau sebanyak 31 siswa yang tuntas dalam belajar dengan memperoleh nilai mencapai KKM, sehingga hal ini dapat dikatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *scramble* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan penelitian ini ternyata pembelajaran melalui model *scramble* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII-2 SMP Darussalam Medan T.P 2017/2018 khususnya pada sub pokok bahasan lingkaran. Selengkapkan ditunjukkan pada gambar, sebagai berikut:

Tabel 4.7
Presentase Ketuntasan Belajar Siswa Antar Siklus

	Jumlah Tuntas	Presentase Ketuntasan
Tes Awal	3	7,89%
Siklus I	15	39,47%
Siklus II	31	81,58%



Gambar 4.7 Presentase Ketuntasan Belajar Siswa Antar Siklus

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dari pembahasan penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *scramble* dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika. Hal ini dibuktikan dengan aktivitas belajar siswa siklus I, dan siklus II terjadi peningkatan. Aktivitas belajar siswa siklus I dengan rata-rata 1,63 masih dalam kategori “cukup baik”, sedangkan pada siklus II dengan rata-rata 2,75 dalam kategori “baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *scramble* dapat meningkatkan motivasi.
2. Dengan menggunakan model pembelajaran *scramble*, hasil belajar matematika siswa juga meningkat. Dilihat dari tingkat ketuntasan belajar siswa pada tes awal sebesar 7,89%. Pada siklus I tingkat ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 39,47%, pada siklus II tingkat ketuntasan belajar siswa meningkat menjadi 81,58%. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat ketuntasan belajar siswa meningkat secara klasikal dengan menggunakan model pembelajaran *scramble* pada pokok bahasan lingkaran.
3. Pengamatan siswa dalam kegiatan pembelajaran baik dari segi keaktifan siswa, menyelesaikan soal, dan menyimpulkan hasil pembelajaran mengalami peningkatan yang signifikan.

4. Selama proses pembelajaran berlangsung terlihat antusias siswa meningkat, sehingga terpancing untuk lebih giat lagi belajar.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Kepada guru matematika, diharapkan melakukan penerapan model pembelajaran *scramble* guna meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Guru perlu merancang pembelajaran dengan sebaik-baiknya dengan menggunakan model yang tepat sesuai kondisi dan situasi di dalam kelas.
3. Agar siswa tertarik dan termotivasi dalam belajar, hendaknya guru selalu melibatkan siswa aktif dan membuat suasana yang menyenangkan dalam proses belajar mengajar.
4. Diharapkan adanya partisipasi dan kerjasama yang baik antara sekolah, guru, siswa dan masyarakat maupun seluruh instansi yang terkait dalam rangka mendukung dan menyediakan fasilitas yang dibutuhkan dalam proses belajar mengajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal dkk. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: Yrama Widya.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati, 2013. *Belajar & Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pembelajaran dan Pembelajaran “ Isu-Isu Metodis dan Paradigmatis”*, Malang: Pustaka Belajar.
- Pidarta, Made. 2009. *Landasan Kependidikan* , Jakarta: Rineka Cipta.
- Purwanto. 2017. *Evaluasi Hasil Belajar*, Surakarta: Pustaka Belajar.
- Purwanto, Ngalim. 2014. *Psikologis Pendiidkan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rusman. 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu “Teori, Praktik dan Penilaian”*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Rusman dkk. 2015. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi “Mengembangkan Profesionalitas Guru”*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudjana. 2016. *Metode Statistika*, Bandung: Tarsito.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.

LAMPIRAN

Lampiran 1**DAFTAR RIWAYAT HIDUP****1. DATA PRIBADI**

Nama : Ayu Yoanda Agsa
Tempat, Tanggal Lahir : Medan, 9 September 1996
Jenis Kelamin : Perempuan
Anak ke : 1 dari 1 bersaudara
Agama : Islam
Status : Belum Menikah
Alamat Rumah : Jl.Periuk Gg.Dame No.8 Ayahanda Medan
Nama Orang Tua
Ayah : Agus Salim
Ibu : Risdawati

2. PENDIDIKAN FORMAL

- a. (2002-2008) : SD Swasta Cenderamata (Lulus Berijazah)
- b. (2008-2011) : SMPN 19 Medan (Lulus Berijazah)
- c. (2011-2014) : SMAN 3 Medan (Lulus Berijazah)
- d. (2014-2018) : Tercatat Sebagai Mahasiswa FKIP-UMSU Pada Jurusan
Pendidikan Matematika

Hormat Saya,

Ayu Yoanda Agsa

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMP Darussalam Medan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/Genap
Materi Pokok	: Lingkaran
Alokasi Waktu	: 5 x 40 menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 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.
- KI 3: Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4: Mengolah, menyaji dan menalar 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 DAN INDIKATOR

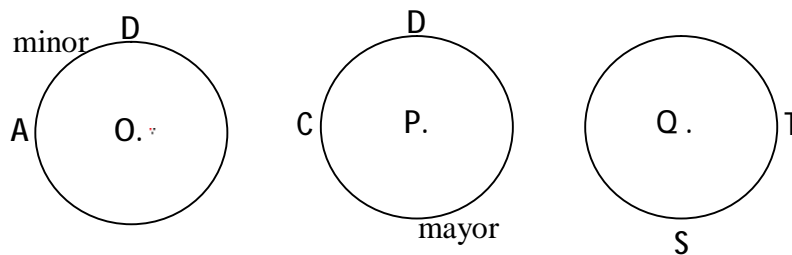
KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	1.1.1 Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu 1.1.2 Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika
2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri dan ketertarikan pada matematika serta	2.2.1 Suka bertanya selama proses pembelajaran. 2.2.2 Suka mengamati sesuatu yang

memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	berhubungan dengan lingkaran. 2.2.3 Tidak menggantungkan diri pada orang lain dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan lingkaran.
3.6 Mengidentifikasi unsur, keliling dan luas dari lingkaran	3.6.1 Menentukan unsur-unsur lingkaran 3.6.2 Menyelesaikan permasalahan terkait dengan keliling lingkaran 3.6.3 Menyelesaikan permasalahan terkait dengan luas lingkaran

C. MATERI PEMBELAJARAN

Unsur-unsur lingkaran, yaitu:

a. Busur



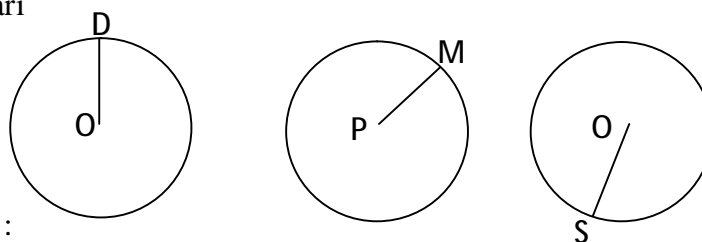
Ciri-ciri :

- Berupa kurva lengkung
- Berhimpit dengan lingkaran
- Jika kurang dari setengah lingkaran (busur minor)
- Jika lebih dari setengah lingkaran (busur mayor)

Keterangan :

Untuk selanjutnya, jika tidak disebutkan mayor atau minor, maka yang dimaksud adalah minor, simbol: \widehat{AD} , \widehat{CD} , dan \widehat{ST}

b. Jari-jari

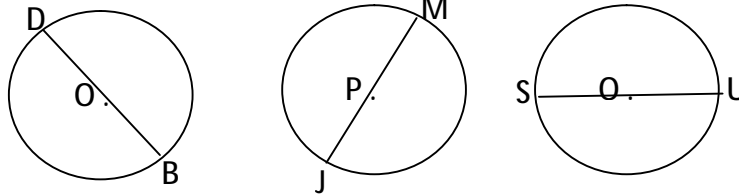


Ciri-ciri :

- Berupa ruas garis

- Menghubungkan titik pada lingkaran dengan pusat
- Penulisan simbol : OD , PM , QS

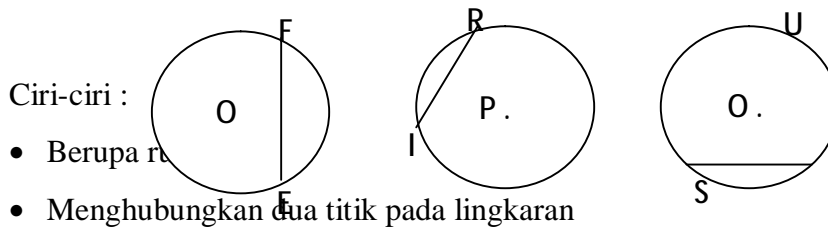
c. Diameter



Ciri-ciri :

- Berupa ruas garis
- Menghubungkan dua titik pada lingkaran
- Melalui titik pusat lingkaran

d. Tali busur



Ciri-ciri :

- Berupa ruas garis
- Menghubungkan dua titik pada lingkaran

e. Apotema



Ciri-ciri :

- Berupa ruas garis
- Menghubungkan titik pusat dengan satu titik di tali busur
- Tegak lurus dengan tali busur

Keliling dan Luas Lingkaran

$$K = 2\pi r = \pi d \quad \text{dan} \quad L = \pi r^2 = \frac{1}{4} \pi d^2$$

Keterangan :

K = keliling lingkaran

L = luas lingkaran

r = jari-jari lingkaran

d = diameter lingkaran

$$\pi = \frac{22}{7} \text{ atau } 3,14$$

D. MODEL/METODE PEMBELAJARAN

Model *Scramble*, Tanya jawab dan Diskusi

E. ALAT DAN BAHAN SUMBER BELAJAR

1. Alat : White Board/Papan Tulis, Power point, infocus, Spidol
2. Sumber : Buku paket kelas VIII.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1) Pertemuan pertama

- a. Pendahuluan (10 menit)
 - 1) Guru memberikan salam, menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa.
 - 2) Guru meminta siswa/i untuk berdoa sebelum pelajaran dimulai.
 - 3) Guru memberikan motivasi kepada siswa sebelum memulai pelajaran.
- b. Kegiatan Inti (60 menit)
 - 1) **Mengamati**

Siswa mengamati contoh permasalahan yang diberikan oleh guru.
 - 2) **Menanya**

Peserta didik merumuskan pertanyaan terkait dengan unsur-unsur lingkaran
 - 3) **Mengumpulkan informasi**
 - i. Peserta didik secara berkelompok mencermati permasalahan yang ada.

- ii. Peserta didik secara berkelompok berusaha merumuskan cara menyelesaikan permasalahan yang berkaitan unsur-unsur lingkaran.

4) Mengolah informasi

- i. Peserta didik menyimpulkan cara untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan oleh guru.
- ii. Untuk mengetahui pemahaman materi yang dipelajari, peserta didik mengerjakan soal latihan/tugas.
- iii. Masing-masing kelompok mendapatkan kartu soal dan kartu jawaban dari guru.
- iv. Peserta didik menuliskan hasil diskusi dan jawaban yang tepat pada lembar kerja siswa yang disediakan dengan waktu yang telah diberikan oleh guru.

5) Mengkomunikasikan

- i. Salah satu siswa ditunjuk oleh guru untuk mempresentasikan hasil diskusi yang telah ditulis dalam lembar kerja kelompok
- ii. Peserta didik yang lain memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan, meliputi bertanya, mengkonfirmasi, melengkapi informasi, ataupun tanggapan lainnya.
- iii. Guru memberikan umpan balik atau konfirmasi atas jawaban yang telah disampaikan oleh peserta didik.

c. Penutup (10 menit)

- 1) Siswa diminta untuk menyimpulkan tentang materi.
- 2) Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan mengucapkan salam

2) Pertemuan kedua

a. Kegiatan Pendahuluan (5 menit)

- 1) Guru memberikan salam, menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran siswa.
- 2) Guru meminta siswa/i untuk berdoa sebelum pelajaran dimulai.

b. Kegiatan Inti 1 (60 menit)

1) Mengamati

Siswa mengamati contoh permasalahan yang diberikan oleh guru.

2) Menanya

Peserta didik merumuskan pertanyaan terkait dengan cara menentukan keliling dan luas lingkaran.

3) Mengumpulkan informasi

- i. Peserta didik secara berkelompok mencermati permasalahan yang ada.
- ii. Peserta didik secara berkelompok berusaha merumuskan cara menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan keliling dan luas lingkaran.

4) Mengolah informasi

- i. Peserta didik menyimpulkan cara untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan oleh guru.
- ii. Untuk mengetahui pemahaman materi yang dipelajari, peserta didik mengerjakan soal latihan/tugas.
- iii. Masing-masing kelompok mendapatkan kartu soal dan kartu jawaban dari guru.
- iv. Peserta didik menuliskan hasil diskusi dan jawaban yang tepat pada lembar kerja siswa yang disediakan dengan waktu pengerjaan yang telah ditetapkan oleh guru.

5) Mengkomunikasikan

- i. Salah satu siswa ditunjuk oleh guru untuk mempresentasikan hasil diskusi yang telah ditulis dalam lembar kerja kelompok
- ii. Peserta didik yang lain memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan, meliputi bertanya, mengkonfirmasi, melengkapi informasi, ataupun tanggapan lainnya.
- iii. Guru memberikan umpan balik atau konfirmasi atas jawaban yang telah disampaikan oleh peserta didik.

Kegiatan Inti 2 (50 menit)

1) Mengamati

Peserta didik mendengarkan dan mengamati arahan yang diberikan oleh guru

2) Mengumpulkan informasi

- i) Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk membuka kembali buku atau catatan mereka selama 10 menit untuk dipelajari.
- ii) Ketika waktu untuk belajar dirasa cukup, guru meminta peserta didik untuk menutup dan memasukkan bukunya ke dalam tas.
- iii) Guru membagikan soal tes siklus I kepada peserta didik.
- iv) Guru meminta peserta didik agar bekerja sendiri, tidak boleh bekerja sama.
- v) Guru memberikan batas waktu dalam mengerjakan 8 soal selama 40 menit.

3) Mengolah informasi

- i. Peserta didik menyimpulkan cara untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan oleh guru.
- ii. Peserta didik menuliskan hasil dan jawaban yang tepat pada lembar kerja siswa yang disediakan oleh guru.

4) Mengkomunikasikan

Setelah batas waktu yang telah ditentukan selesai, guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan pekerjaannya siap tidak siap.

- c. Penutup (5 menit)
 - 1) Guru menghitung banyaknya lembar kerja siswa
 - 2) Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar dan mengucapkan salam

G. Penilaian Hasil Belajar

1. Sikap Spiritual

- a. Teknik Penilaian : observasi
- b. Bentuk Instrument : lembar observasi
- c. Kisi – kisi

No	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1.	Bersyukur atas anugrah Tuhan YME.	Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu	1
		Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika	1
JUMLAH			2

- d. Instrumen : Lembar Observasi (lampiran 1A)
e. Petunjuk Penghitungan Skor (lampiran 1B)

2. Sikap Sosial

- a. Teknik Penilaian : observasi
b. Bentuk Instrument : lembar observasi
c. Kisi – kisi

No	Butir Nilai	Indikator	Butir Instrumen
1.	Memiliki rasa ingin tahu dan percaya diri	Suka bertanya selama proses pembelajaran	1
		Suka mengamati sesuatu yang berhubungan dengan lingkaran.	1
		Tidak menggantungkan diri pada orang lain dalam menyelesaikan masalah.	1
JUMLAH			3

- d. Instrumen : Lembar Observasi (lampiran 2A)
e. Petunjuk Penghitungan Skor (lampiran 2B)

3. Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Tes
b. Bentuk Instrument : Uraian
c. Kisi-kisi

No	Indikator	Jumlah Butir Soal	Nomor Butir Soal
1	Mengidentifikasi unsur-unsur lingkaran.	3	1, 2, 3

2	Meyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling lingkaran	3	5, 6, 8
3	Meyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas lingkaran	2	4, 7
JUMLAH			8

- d. Instrumen : Lihat Lampiran 3A
- e. Petunjuk (rubrik) Penskoran : Lihat Lampiran3B

LAMPIRAN 1A

INSTRUMENT PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL (LEMBAR OBSERVASI)

A. Petunjuk Umum

1. Instrumen penilaian sikap spiritual ini berupa lembar observasi.
2. Instrumen ini diisi oleh guru yang mengajar peserta didik yang dinilai.

B. Petunjuk Pengisian

Berdasarkan pengamatan Anda selama proses pembelajaran berlangsung, nilailah sikap setiap peserta didik Anda dengan member skor 4, 3, 2, atau 1 pada Lembar Observasi dengan ketentuan sebagai berikut

- 4 = apabila SELALU melakukan kegiatan yang diamati.
- 3 = apabila SERING melakukan kegiatan yang diamati.
- 2 = apabila KADANG – KADANG melakukan kegiatan yang diamati.
- 1 = apabila TIDAK PERNAH melakukan kegiatan yang diamati.

C. Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI SIKAP SPIRITUAL

Kelas : VIII-2
 Semester : Genap
 Tahun Pelajaran : 2017/2018
 Butir Nilai : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

Indikator Sikap :

1. Berdoa sebelum dan sesudah menjalankan sesuatu
2. Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika.

No	Respons	Jumlah Perolehan Skor		Skor Akhir	Kategori
		Indikator 1	Indikator 2		
1	A1	3	2	2,5	B
2	A2	4	4	4	S
3	A3	4	2	3	B
4	A4	4	2	3	B
5	A5	4	3	3,5	S
6	A6	4	3	3,5	S
7	A7	4	2	3	B
8	A8	2	2	2	C
9	A9	4	3	3,5	S
10	A10	2	2	2	C
11	A11	2	1	1,5	C
12	A12	4	2	3	B
13	A13	3	3	3	B
14	A14	3	3	3	B
15	A15	3	1	2	C
16	A16	4	1	2,5	B
17	A17	3	3	3	B
18	A18	2	3	2,5	B
19	A19	4	2	3	B
20	A20	4	3	3,5	S
21	A21	2	4	3	B
22	A22	3	4	3,5	S
23	A23	2	2	2	C
24	A24	4	3	3,5	S
25	A25	4	4	4	S
26	A26	4	2	3	B
27	A27	4	3	3,5	S
28	A28	3	3	3	B
29	A29	2	3	2,5	B
30	A30	3	3	3	B
31	A31	2	1	1,5	C
32	A32	2	2	2	C
33	A33	2	4	3	B
34	A34	3	3	3	B
35	A35	3	3	3	B
36	A36	4	3	3,5	S
37	A37	4	2	3	B
38	A38	3	3	3	B

LAMPIRAN 1B**PETUNJUK PENENTUAN NILAI SIKAP SPIRITUAL**

1. Rumus Penghitungan Skor Akhir

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah Perolehan Skor} \times 4}{\text{Skor maksimal} \times 4}$$

$$\text{Skor maksimal} = \text{banyaknya indikator} \times 4$$

2. Kategori nilai sikap peserta didik berdasarkan pada Permendikbud No 81 A Tahun 2013 yaitu :

Sangat Baik (S) : apabila memperoleh Skor Akhir $3,33 < \text{Skor Akhir} \leq 4,00$

Baik (B) : apabila memperoleh Skor Akhir $2,33 < \text{Skor Akhir} \leq 3,33$

Cukup (C) : apabila memperoleh Skor Akhir $1,33 < \text{Skor Akhir} \leq 2,33$

Kurang (K) : apabila memperoleh Skor Akhir $\leq 1,33$

LAMPIRAN 2A**INSTRUMENT PENILAIAN SIKAP SOSIAL
(LEMBAR OBSERVASI)****A. Petunjuk Umum**

1. Instrumen penilaian sikap spiritual ini berupa lembar observasi.
2. Instrument ini diisi oleh guru yang mengajar peserta didik yang dinilai.

B. Petunjuk Pengisian

Berdasarkan pengamatan Anda selama proses pembelajaran berlangsung, nilailah sikap setiap peserta didik Anda dengan member skor 4, 3, 2, atau 1 pada Lembar Observasi dengan ketentuan sebagai berikut

4 = apabila SELALU melakukan kegiatan yang diamati.

3 = apabila SERING melakukan kegiatan yang diamati.

2 = apabila KADANG – KADANG melakukan kegiatan yang diamati.

1 = apabila TIDAK PERNAH melakukan kegiatan yang diamati.

C. Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI SIKAP SOSIAL

Kelas : VIII-2
 Semester : Genap
 Tahun Pelajaran : 2017/2018
 Butir Nilai : Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar

Indikator Sikap :

1. Suka bertanya selama proses pembelajaran.
2. Suka mengamati sesuatu yang berhubungan dengan lingkaran.
3. Tidak menggantungkan diri pada orang lain dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan unsur-unsur, keliling dan luas lingkaran.

No	Kode Peserta Didik	Jumlah Skor			Skor Akhir	Kategori
		Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3		
1	A1	2	2	3	2,33	B
2	A2	4	3	4	3,67	S
3	A3	2	3	1	2,00	C
4	A4	2	2	2	2,00	C
5	A5	3	3	4	3,33	S
6	A6	4	3	4	3,67	S
7	A7	3	2	2	2,33	B
8	A8	2	1	2	1,67	C
9	A9	3	2	3	2,67	B
10	A10	2	2	3	2,33	B
11	A11	1	3	1	1,67	C
12	A12	2	3	3	2,67	B
13	A13	1	2	3	2,00	C
14	A14	1	1	2	1,33	C
15	A15	1	1	2	1,33	C
16	A16	2	2	2	2,00	C
17	A17	1	3	2	2,00	C
18	A18	1	2	3	2,00	C

19	A19	2	2	2	2,00	C
20	A20	1	3	1	1,67	C
21	A21	2	1	2	1,67	C
22	A22	3	2	3	2,67	B
23	A23	3	2	3	2,67	B
24	A24	2	2	2	2,00	C
25	A25	2	3	4	3,00	B
26	A26	2	1	2	1,67	C
27	A27	2	3	3	2,67	B
28	A28	1	1	3	1,67	C
29	A29	2	2	2	2,00	C
30	A30	1	2	1	1,33	C
31	A31	1	2	2	1,67	C
32	A32	1	1	1	1,00	K
33	A33	2	2	2	2,00	C
34	A34	1	1	3	1,67	C
35	A35	2	2	2	2,00	C
36	A36	4	3	2	3,00	B
37	A37	2	2	2	2,00	C
38	A38	1	2	2	1,67	C

LAMPIRAN 2B**PETUNJUK PENENTUAN NILAI SIKAP SOSIAL**

1. Rumus Penghitungan Skor Akhir

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah Perolehan Skor} \times 4}{\text{Skor maksimal} \times 4}$$

$$\text{Skor maksimal} = \text{banyaknya indikator} \times 4$$

2. Kategori nilai sikap peserta didik berdasarkan pada Permendikbud No 81 A Tahun 2013 yaitu :

Sangat Baik (S) : apabila memperoleh Skor Akhir $3,33 < \text{Skor Akhir} \leq 4,00$

Baik (B) : apabila memperoleh Skor Akhir $2,33 < \text{Skor Akhir} \leq 3,33$

Cukup (C) : apabila memperoleh Skor Akhir $1,33 < \text{Skor Akhir} \leq 2,33$

Kurang (K) : apabila memperoleh Skor Akhir $\leq 1,33$

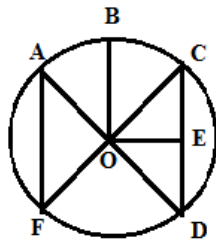
LAMPIRAN 3A

LEMBAR KERJA SISWA

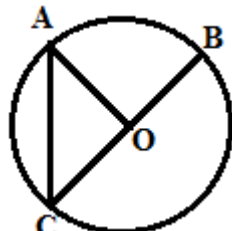
(Pertemuan 1)

Kartu Soal

- 1) Perhatikan gambar di bawah ini!



Sebutkan jari-jari lingkaran, diameter, tali busur dan apotema dari gambar lingkaran tersebut!

Kartu Jawaban

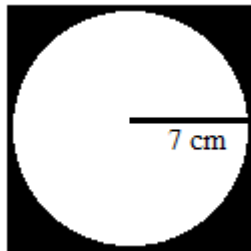
- a. OB, OF, OC, OE, OA.
- b. AF dan CD
- c. Diameter, tali busur, busur dan apotema
- d. OA, OB, OC, OD, OF
- e. AD dan FC
- f. OB
- g. Jari-jari, diameter dan busur
- h. Jari-jari, diameter, tali busur, dan busur.
- i. AF, CD, AD, CF.
- j. OB dan OF

LEMBAR KERJA SISWA

(Pertemuan 2)

Kartu Soal

1. Sebuah lingkaran memiliki panjang diameter 35 cm. Tentukanlah keliling lingkaran!
2. Sebuah jam tangan memiliki diameter yaitu 7 cm, tentukanlah luas jam tangan tersebut!
3. Pada gambar persegi dan lingkaran di bawah. Hitunglah luas bangun yang diarsir!



4. Keliling suatu lingkaran adalah 154 cm. Tentukanlah diameter lingkaran tersebut!

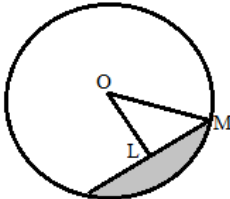
Kartu Jawaban

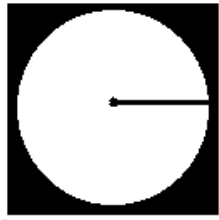
- a. $K = \pi \cdot r$
 $154 = \frac{22}{7} \cdot r$
 $r = 154 : \frac{22}{7}$
 $r = 154 \cdot \frac{7}{22}$
 $r = 49 \text{ cm}$
 $d = 2 \cdot r$
 $= 2 \cdot 49$
 $= 98 \text{ cm}$
- b. $K = \pi \cdot d$
 $= 3,14 \cdot 35$
 $= 109,9 \text{ cm}$
- c. $L = \frac{1}{4} \cdot \pi \cdot d^2$
 $= \frac{1}{4} \cdot 3,14 \cdot (7)^2$
 $= \frac{1}{4} \cdot 3,14 \cdot 49$
 $= 38,465 \text{ cm}^2$
- d. $L = \pi \cdot r^2$
 $= \frac{22}{7} \cdot (7)^2$
 $= \frac{22}{7} \cdot 49$
 $= 154 \text{ cm}^2$
- e. $K = \pi \cdot d$
 $154 = \frac{22}{7} \cdot d$
 $d = 154 : \frac{22}{7}$
 $d = 154 \cdot \frac{7}{22}$
 $d = 49 \text{ cm}$
- f. $K = \pi \cdot d$
 $= \frac{22}{7} (35)$
 $= 110 \text{ cm}$

SOAL TES PENGETAHUAN

Jawablah soal berikut dengan benar!

1. Sebutkan ciri-ciri busur pada lingkaran!
2. Nyatakan kalimat dibawah ini B (benar) atau S(salah) untuk model sebuah lingkaran!
 - a. Setiap diameter merupakan tali busur.
 - b. Panjang diameter lingkaran adalah dua kali panjang jari- jarinya.
 - c. Suatu bidang lingkaran merupakan juring yang berpusat 360°
 - d. Setiap tali busur merupakan diameter.
 - e. Salah satu ciri yang dimiliki apotema ialah tegak lurus dengan tali busur.

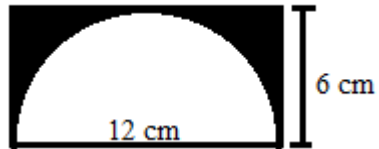
3.  Perhatikan gambar di samping!
Garis OL disebut sebagai ...

4.  Pada gambar persegi dan lingkaran di samping, hitunglah luas daerah yang diarsir pada gambar di samping!

5. Berlangsung 49. 000 tahun lalu, Asteroid menghantam bumi (Barringer, Arizona, Amerika Serikat) membuahakan kawah dengan diameter 2 km. berapakah keliling kawah yang di hantam asteroid tersebut?
6. Keliling suatu lingkaran adalah 66 cm. Tentukanlah jari-jari lingkaran tersebut!

7. Bima dibelikan jam dinding berkarakter kartun naruto oleh ayahnya sebagai hadiah ulang tahun. Jam tersebut memiliki keliling yaitu 44 cm^2 . Hitunglah luas jam dinding Bima tersebut!

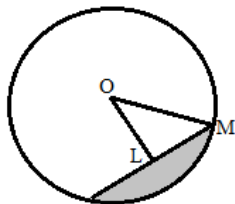
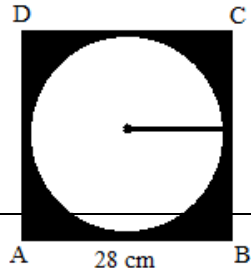
8.

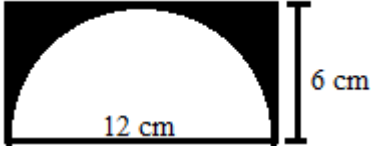


Pada gambar di samping, keliling daerah yang diarsir adalah ...

LAMPIRAN 3B

PETUNJUK (RUBRIK) PENSKORAN DAN PEMBERIAN NILAI

Soal	Kunci Jawaban	Skor
1) Sebutkan ciri-ciri busur pada lingkaran!	Ciri-ciri busur: a) Berupa kurva lengkung b) Berhimpit dengan lingkaran c) Jika kurang dari setengah lingkaran (busur minor) d) Jika lebih dari setengah lingkaran (busur mayor)	1 1 1 1
2) Nyatakan kalimat dibawah ini B (benar) atau S(salah) untuk model sebuah lingkaran! a) Setiap diameter merupakan tali busur. b) Panjang diameter lingkaran adalah dua kali panjang jari-jarinya. c) Setiap tali busur merupakan diameter. d) Salah satu ciri yang dimiliki apotema ialah tegak lurus dengan tali busur.	a. Benar b. Benar c. Salah d. Benar	1 1 1 1
 <p>3) Perhatikan gambar di atas! Garis OL disebut sebagai ...</p>	Garis OL adalah apotema	2
 <p>A 28 cm B</p>	$\begin{aligned} L.\text{persegi} &= s.s \\ &= 28 \text{ cm} \cdot 28 \text{ cm} \\ &= 784 \text{ cm}^2 \\ L.\text{lingkaran} &= \pi.r^2 \\ &= \frac{22}{7} \cdot 14^2 \end{aligned}$	2 2

4) Pada gambar persegi dan lingkaran di atas, hitunglah luas daerah yang diarsir pada gambar di samping!	$= \frac{22}{7} \cdot 196$ $= 616 \text{ cm}^2$ <p>Luas daerah yang diarsir;</p> $L = L.\text{persegi} - L.\text{lingkaran}$ $= 784 - 616$ $= 168 \text{ cm}^2$	2
5) Berlangsung 49. 000 tahun lalu, Asteroid menghantam bumi (Barringer, Arizona, Amerika Serikat) membuahkkan kawah dengan diameter 2 km. berapakah keliling kawah yang di hantam asteroid tersebut?	$K = \pi.d$ $= 3,14 \cdot 2$ $= 6,28 \text{ km}$ $1\text{km} = 100000 \text{ cm}$ <p>Maka,</p> $K = 6,28 \cdot 100000$ $= 628000 \text{ cm}$	2
6) Keliling suatu lingkaran adalah 66 cm. Tentukanlah jari-jari lingkaran tersebut!	$K = \pi.d$ $66 = \frac{22}{7} \cdot d$ $d = 66 : \frac{22}{7}$ $d = 66 \cdot \frac{7}{22}$ $d = 21 \text{ cm}$ <p>Maka,</p> $r = \frac{1}{2}.d$ $= \frac{1}{2} \cdot 21$ $= 10,5 \text{ cm}$	2
7) Bima dibelikan jam dinding besar berbentuk lingkaran dan berkarakter kartun naruto oleh ayahnya sebagai hadiah ulang tahun. Jam tersebut memiliki keliling yaitu 110 cm. Hitunglah luas jam dinding Bima tersebut!	$K = \pi.d$ $110 = \frac{22}{7} \cdot d$ $d = 110 : \frac{22}{7}$ $d = 110 \cdot \frac{7}{22}$ $d = 35 \text{ cm}$ $r = 35 : 2 = 17,5 \text{ cm}$ <p>Maka, $L = \pi.r^2$</p> $L = 93,14 \cdot (17,5)^2$ $L = 961,625 \text{ cm}^2$	1 2
 <p>8) Pada gambar di samping, keliling daerah yang diarsir adalah ...</p>	$K.\text{pp} = 2.p + 2.l$ $= 2(12) + 2(6)$ $= 24 + 12$ $= 36 \text{ cm}$ $K.\frac{1}{2} \text{ lingkaran} = \frac{1}{2}.\pi.d$ $= \frac{1}{2} \cdot (3,14) \cdot (12)$ $= 18,84 \text{ cm}$ <p>Maka, Keliling yang diarsir:</p>	2 2

	$K = 36 \text{ cm} - 18,84 \text{ cm}$ $= 17,16 \text{ cm}$	
Total Skor Maksimal		35

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 3

HASIL UJI VALIDITAS INSTRUMEN TES KEMAMPUAN

HASIL BELAJAR

Respon	Butir Soal								Total
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	
A1	4	2	2	6	4	4	5	6	33
A2	2	4	2	6	2	4	3	4	27
A3	4	4	2	6	4	4	5	2	31
A4	4	4	2	6	4	4	5	6	35
A5	4	3	2	4	2	4	2	2	23
A6	3	3	2	6	4	2	3	4	27
A7	4	4	2	6	4	4	5	4	33
A8	3	2	2	4	2	4	5	6	28
A9	4	4	2	4	4	4	5	2	29
A10	2	4	2	6	4	4	5	4	31
A11	4	3	2	4	4	4	3	4	28
A12	4	3	2	2	4	4	0	6	25
A13	3	4	2	4	2	2	3	6	26
A14	3	3	2	2	4	4	5	4	27
A15	4	4	2	6	4	4	5	4	33
A16	4	3	0	6	4	4	2	2	25
A17	1	2	0	6	2	4	3	2	20
A18	4	1	2	4	4	2	3	6	26
A19	4	4	2	6	4	4	5	6	35
A20	4	2	2	4	4	4	2	6	28
A21	3	3	2	6	0	4	3	2	23
A22	4	4	2	4	2	4	5	6	31
A23	4	4	2	6	4	4	5	6	35
A24	1	1	2	6	4	2	3	4	23
A25	4	4	2	0	4	4	5	2	25
A26	4	4	2	6	2	4	3	4	29
A27	4	2	2	2	4	4	5	6	29
A28	4	4	2	6	4	4	3	2	29
A29	4	4	2	4	4	2	3	4	27
A30	4	3	2	4	2	4	2	6	27
A31	3	3	2	6	4	4	3	4	29
A32	4	3	2	6	4	4	2	2	27
A33	4	4	0	2	2	2	3	4	21
A34	4	4	2	6	4	4	5	6	35

Respon	Butir Soal								Total
	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	
A35	2	4	2	6	2	4	5	2	27
A36	4	4	2	6	4	4	5	6	35
A37	4	2	2	4	4	4	0	4	24
JUMLAH	130	120	68	178	124	136	134	156	1046
r_{xy}	0,392	0,440	0,464	0,393	0,441	0,359	0,640	0,472	
r tabel	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	
Kriteria	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	

Contoh perhitungan uji validitas soal nomor 1

Respon	X ₁	X ₁ ²	Y	Y ²	X ₁ Y
A1	4	16	33	1089	132
A2	2	4	27	729	54
A3	4	16	31	961	124
A4	4	16	35	1225	140
A5	4	16	23	529	92
A6	3	9	27	729	81
A7	4	16	33	1089	132
A8	3	9	28	784	84
A9	4	16	29	841	116
A10	2	4	31	961	62
A11	4	16	28	784	112
A12	4	16	25	625	100
A13	3	9	26	676	78
A14	3	9	27	729	81
A15	4	16	33	1089	132
A16	4	16	25	625	100
A17	1	1	20	400	20
A18	4	16	26	676	104
A19	4	16	35	1225	140
A20	4	16	28	784	112
A21	3	9	23	529	69
A22	4	16	31	961	124
A23	4	16	35	1225	140
A24	1	1	23	529	23
A25	4	16	25	625	100

Respon	X ₁	X ₁ ²	Y	Y ²	X ₁ Y
A26	4	16	29	841	116
A27	4	16	29	841	116
A28	4	16	29	841	116
A29	4	16	27	729	108
A30	4	16	27	729	108
A31	3	9	29	841	87
A32	4	16	27	729	108
A33	4	16	21	441	84
A34	4	16	35	1225	140
A35	2	4	27	729	54
A36	4	16	35	1225	140
A37	4	16	24	576	96
Jumlah	130	484	1046	30166	3725

$$r_{xy} = \frac{NSXY - (SX)(SY)}{\sqrt{\{NSX^2 - (SX)^2\}\{NSY^2 - (SY)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(37)(3725) - (130)(1046)}{\sqrt{\{(37)(484) - (130)^2\}\{(37)(30166) - (1046)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{137825 - 135980}{\sqrt{(17908 - 16900)(1116142 - 1094116)}}$$

$$r_{xy} = \frac{1845}{\sqrt{(1008)(22026)}}$$

$$r_{xy} = \frac{1845}{\sqrt{22202208}}$$

$$r_{xy} = \frac{1845}{4711,9219009}$$

$$r_{xy} = 0,392$$

Dengan N=37 dan taraf signifikan=5% diperoleh $r_{tabel}=0,325$. Karena $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir soal nomor 1 dikatakan valid. Perhitungan validitas butir soal selanjutnya menggunakan langkah seperti soal nomor 1 di atas.

Lampiran 4

TES PENILAIAN HASIL BELAJAR TAHAP AWAL

Nama Sekolah : SMP Darussalam Medan
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Alokasi Waktu : 1 x 40 menit

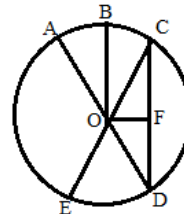
Petunjuk:

- 1) Berdoalah sebelum mengerjakan.
- 2) Tulislah nama, kelas dan nomor soal di lembar jawaban.
- 3) Kerjakanlah soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
- 4) Sifat *close book*

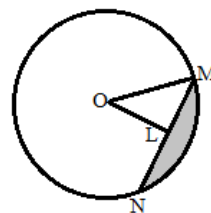
Soal

1. Sebutkan ciri-ciri apotema pada lingkaran!
2. Nyatakan kalimat dibawah ini B (benar) atau S(salah) untuk model sebuah lingkaran!

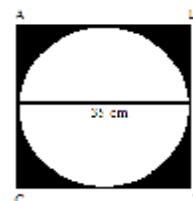
- a. Garis OC merupakan jari-jari
- b. Garis OB merupakan apotema
- c. Diameter ditunjukkan oleh garis CD
- d. Lingkaran tersebut terdiri dari 5 busur



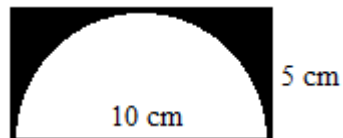
3. Perhatikan gambar di samping ini!
 Garis MN disebut sebagai ...



4. Pada gambar persegi dan lingkaran di samping, hitunglah luas daerah yang diarsir pada gambar di samping!



5. Berlangsung 49.000 tahun lalu, Asteroid menghantam bumi menghasilkan kawah dengan diameter 5,5 km. berapakah keliling kawah yang di hantam asteroid tersebut?
6. Sebuah kebun berbentuk lingkaran dengan keliling yaitu 154 cm. Tentukanlah jari-jari lingkaran tersebut!
7. Bima dibelikan jam dinding berkarakter kartun naruto oleh ayahnya sebagai hadiah ulang tahun. Jam tersebut memiliki keliling yaitu 330 cm. Hitunglah luas jam dinding Bima tersebut!
8. Pada gambar di bawah ini!
Hitunglah keliling daerah yang diarsir adalah ...



Lampiran 5

KUNCI JAWABAN TES TAHAP AWAL

1. Ciri-ciri apotema:
 - 1) Berupa garis lurus
 - 2) Menghubungkan dua titik pada lingkaran
 - 3) Tegak lurus terhadap garis busur
 - 4) Membentuk sudut 90^0

2. a. Benar (B)
e. Salah (S)
f. Salah (S)
g. Benar (B)

3. Garis MN disebut tali busur

4. $L_{\text{persegi}} = s \cdot s$
 $= 35 \text{ cm} \cdot 35 \text{ cm}$
 $= 1225 \text{ cm}^2$

$$\begin{aligned}
 L_{\text{lingkaran}} &= \pi \cdot r^2 \\
 &= 3,14 \cdot (17,5)^2 \\
 &= 3,14 \cdot 306,25 \\
 &= 961,625 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

Luas daerah yang diarsir;

$$\begin{aligned}
 L &= L_{\text{persegi}} - L_{\text{lingkaran}} \\
 &= 1225 - 961,625 \\
 &= 263,375 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

5. $K = \pi \cdot d$
 $= 3,14 \cdot 5,5$
 $= 17,27 \text{ km}$

$$1\text{km} = 100000 \text{ cm}$$

Maka,

$$\begin{aligned} K &= 17,27 \cdot 100000 \\ &= 1727000 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6. \quad K &= \pi \cdot d & \text{Maka, } r &= \frac{1}{2} \cdot d \\ 44 &= \frac{22}{7} \cdot d & &= \frac{1}{2} \cdot 14 \\ d &= 44 : \frac{22}{7} & &= 7 \text{ cm} \\ d &= 44 \cdot \frac{7}{22} \\ d &= 14 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 7. \quad K &= \pi \cdot d & \text{Maka, } L &= \pi \cdot r^2 \\ 330 &= \frac{22}{7} \cdot d & L &= 3,14 \cdot (52,5)^2 \\ d &= 330 : \frac{22}{7} & L &= 8654,625 \text{ cm}^2 \\ d &= 330 \cdot \frac{7}{22} \\ d &= 105 \text{ cm} \\ r &= 105 : 2 = 52,5 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 8. \quad K_{pp} &= 2 \cdot p + 2 \cdot l \\ &= 2(10) + 2(5) \\ &= 20 + 10 \\ &= 30 \text{ cm} \\ K_{\frac{1}{2} \text{ lingkaran}} &= \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot d \\ &= \frac{1}{2} \cdot (3,14)(10) \\ &= 15,7 \text{ cm} \end{aligned}$$

Maka, Keliling yang diarsir:

$$\begin{aligned} K &= 30 \text{ cm} - 15,7 \text{ cm} \\ &= 14,3 \text{ cm} \end{aligned}$$

Lampiran 6

TES PENILAIAN HASIL BELAJAR SIKLUS I

Nama Sekolah : SMP Darussalam Medan
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Alokasi Waktu : 1 x 40 menit

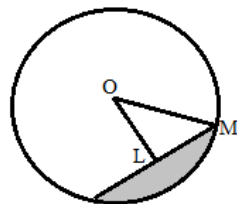
Petunjuk:

- 1) Berdoalah sebelum mengerjakan.
- 2) Tulislah nama, kelas dan nomor soal di lembar jawaban
- 3) Kerjakanlah soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
- 4) Sifat *close book*

Soal

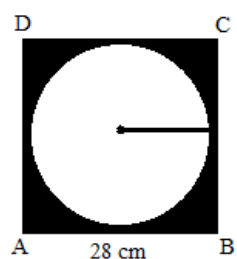
1. Sebutkan ciri-ciri busur pada lingkaran!
2. Nyatakan kalimat dibawah ini B (benar) atau S(salah) untuk model sebuah lingkaran!
 - a. Setiap diameter merupakan tali busur.
 - b. Panjang diameter lingkaran adalah dua kali panjang jari- jarinya.
 - c. Setiap tali busur merupakan diameter.
 - d. Salah satu ciri yang dimiliki apotema ialah tegak lurus dengan tali busur.

3. Perhatikan gambar di samping!



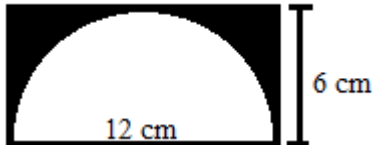
Garis OL disebut sebagai ...

4. Pada gambar persegi dan lingkaran di samping, hitunglah luas daerah yang diarsir pada gambar di samping!



28 cm

5. Berlangsung 49.000 tahun lalu, Asteroid menghantam bumi (Barringer, Arizona, Amerika Serikat) membuahkkan kawah dengan diameter 2 km. Berapakah keliling kawah yang di hantam asteroid tersebut?
6. Keliling suatu lingkaran adalah 66 cm. Tentukanlah jari-jari lingkaran tersebut!
7. Bima dibelikan jam dinding berkarakter kartun naruto oleh ayahnya sebagai hadiah ulang tahun. Jam tersebut memiliki keliling yaitu 110 cm. Hitunglah luas jam dinding Bima tersebut!

8.  Pada gambar di samping, keliling daerah yang diarsir adalah ...



Lampiran 7

KUNCI JAWABAN TES SIKLUS I

1. Ciri-ciri busur:
 - 5) Berupa kurva lengkung
 - 6) Berhimpit dengan lingkaran
 - 7) Jika kurang dari setengah lingkaran (busur minor)
 - 8) Jika lebih dari setengah lingkaran (busur mayor)

2.
 - a. Benar (B)
 - b. Benar (B)
 - c. Salah (S)
 - d. Benar (B)

3. Garis OL adalah apotema

4.

$$L.\text{persegi} = s.s$$

$$= 28 \text{ cm} \cdot 28 \text{ cm}$$

$$= 784 \text{ cm}^2$$

$$L.\text{lingkaran} = \pi.r^2$$

$$= \frac{22}{7} \cdot 14^2$$

$$= \frac{22}{7} \cdot 196$$

$$= 616 \text{ cm}^2$$

Luas daerah yang diarsir;

$$L = L.\text{persegi} - L.\text{lingkaran}$$

$$= 784 - 616$$

$$= 168 \text{ cm}^2$$

5.

$$K = \pi.d$$

$$= 3,14 \cdot 2$$

$$= 6,28 \text{ km}$$

$$1 \text{ km} = 100000 \text{ cm}$$

Maka,

$$K = 6,28 \cdot 100000 = 628000 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned}
 6. \quad K &= \pi \cdot d & \text{Maka, } r &= \frac{1}{2} \cdot d \\
 66 &= \frac{22}{7} \cdot d & &= \frac{1}{2} \cdot 21 \\
 d &= 66 : \frac{22}{7} & &= 10,5 \text{ cm} \\
 d &= 66 \cdot \frac{7}{22} \\
 d &= 21 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 7. \quad K &= \pi \cdot d & \text{Maka, } L &= \pi \cdot r^2 \\
 110 &= \frac{22}{7} \cdot d & L &= 3,14 \cdot (17,5)^2 \\
 d &= 110 : \frac{22}{7} & L &= 961,625 \text{ cm}^2 \\
 d &= 110 \cdot \frac{7}{22} \\
 d &= 35 \text{ cm} \\
 r &= 35 : 2 = 17,5 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 8. \quad K_{pp} &= 2 \cdot p + 2 \cdot l \\
 &= 2(12) + 2(6) \\
 &= 24 + 12 \\
 &= 36 \text{ cm} \\
 K_{\frac{1}{2} \text{ lingkaran}} &= \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot d \\
 &= \frac{1}{2} \cdot (3,14)(12) \\
 &= 18,84 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

Maka, Keliling yang diarsir:

$$\begin{aligned}
 K &= 36 \text{ cm} - 18,84 \text{ cm} \\
 &= 17,16 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

Lampiran 8

TES PENILAIAN HASIL BELAJAR SIKLUS II

Nama Sekolah : SMP Darussalam Medan
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Alokasi Waktu : 1 x 40 menit

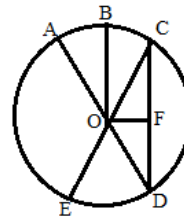
Petunjuk:

- 1) Berdoalah sebelum mengerjakan.
- 2) Tulislah nama, kelas dan nomor soal di lembar jawaban.
- 3) Kerjakanlah soal yang dianggap mudah terlebih dahulu.
- 4) Sifat *close book*

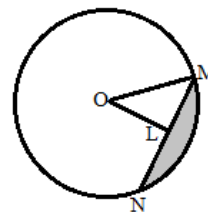
Soal

1. Sebutkan ciri-ciri apotema pada lingkaran!
2. Nyatakan kalimat dibawah ini B (benar) atau S(salah) untuk model sebuah lingkaran!

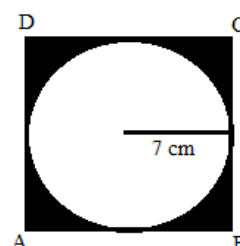
- a. Garis OC merupakan jari-jari
- b. Garis OB merupakan apotema
- c. Diameter ditunjukkan oleh garis CD
- d. Lingkaran tersebut terdiri dari 5 busur



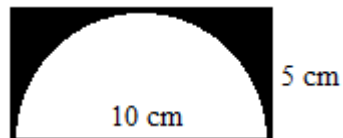
3. Perhatikan gambar di bawah ini!
 Garis MN disebut sebagai ...



4. Pada gambar persegi dan lingkaran di samping, hitunglah luas daerah yang diarsir pada gambar di samping!



5. Berlangsung 49.000 tahun lalu, Asteroid menghantam bumi menghasilkan kawah dengan diameter 3,5 km. berapakah keliling kawah yang di hantam asteroid tersebut?
6. Keliling suatu lingkaran adalah 154 cm. Tentukanlah jari-jari lingkaran tersebut!
7. Bima dibelikan jam dinding berkarakter kartun naruto oleh ayahnya sebagai hadiah ulang tahun. Jam tersebut memiliki keliling yaitu 44 cm. Hitunglah luas jam dinding Bima tersebut!



8. Pada gambar di atas, keliling daerah yang diarsir adalah ...

Lampiran 9

KUNCI JAWABAN TES SIKLUS II

- 1) Ciri-ciri busur:
- Berupa garis lurus
 - Menghubungkan dua titik pada lingkaran
 - Tegak lurus terhadap garis busur

- 2) Benar (B)
- Salah (S)
 - Salah (S)
 - Benar (B)

- 3) Garis MN disebut tali busur

- 4) $L_{\text{persegi}} = s \cdot s$
 $= 14 \text{ cm} \cdot 14 \text{ cm}$
 $= 196 \text{ cm}^2$

$$\begin{aligned} L_{\text{lingkaran}} &= \pi \cdot r^2 \\ &= \frac{22}{7} \cdot 7^2 \\ &= \frac{22}{7} \cdot 49 \\ &= 154 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Luas daerah yang diarsir;

$$\begin{aligned} L &= L_{\text{persegi}} - L_{\text{lingkaran}} \\ &= 196 - 154 \\ &= 42 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

- 5) $K = \pi \cdot d$
 $= 3,14 \cdot 3,5$
 $= 10,99 \text{ km}$

$$1\text{km} = 100000 \text{ cm}$$

Maka,

$$\begin{aligned} K &= 10,99 \cdot 100000 \\ &= 1099000 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$6) \quad K = \pi \cdot d$$

$$154 = \frac{22}{7} \cdot d$$

$$d = 154 : \frac{22}{7}$$

$$d = 154 \cdot \frac{7}{22}$$

$$d = 49 \text{ cm}$$

$$\text{Maka, } r = \frac{1}{2} \cdot d$$

$$= \frac{1}{2} \cdot 49$$

$$= 24,5 \text{ cm}$$

$$7) \quad K = \pi \cdot d$$

$$44 = \frac{22}{7} \cdot d$$

$$d = 44 : \frac{22}{7}$$

$$d = 44 \cdot \frac{7}{22}$$

$$d = 14 \text{ cm}$$

$$r = 14 : 2 = 7 \text{ cm}$$

$$\text{Maka, } L = \pi \cdot r^2$$

$$L = \frac{22}{7} \cdot 7^2$$

$$L = 154 \text{ cm}^2$$

$$8) \quad K_{pp} = 2 \cdot p + 2 \cdot l$$

$$= 2(10) + 2(5)$$

$$= 20 + 10$$

$$= 30 \text{ cm}$$

$$K_{\frac{1}{2} \text{ lingkaran}} = \frac{1}{2} \cdot \pi \cdot d$$

$$= \frac{1}{2} \cdot (3,14)(10)$$

$$= 15,7 \text{ cm}$$

Maka, Keliling yang diarsir:

$$K = 30 \text{ cm} - 15,7 \text{ cm}$$

$$= 14,3 \text{ cm}$$

Lampiran 10

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA
SIKLUS I

Nama Sekolah : SMP Darussalam Medan

Tahun Pelajaran : 2017/2018

Kelas/Semester : VII-2/Genap

Skor penilaian:

1. Kurang Baik
2. Cukup Baik
3. Baik
4. Sangat Baik

No. Absen	Aspek Yang Diamati											
	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	5a	5b	6a	6b
01	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2
02	1	3	1	1	2	1	1	2	1	1	3	1
03	3	1	2	2	3	1	3	1	1	3	1	3
04	3	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
05	1	1	2	2	2	1	1	3	3	3	2	1
06	1	2	1	1	1	3	1	1	3	1	2	1
07	1	3	1	1	3	1	1	2	1	1	2	3
08	1	1	3	1	1	2	2	1	1	3	1	2
09	1	1	2	3	2	1	2	1	1	3	2	3
10	1	1	2	1	1	2	1	3	2	2	3	3
11	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2
12	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2
13	3	2	1	2	3	2	2	1	3	1	2	2
14	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1
15	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1
16	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1
17	3	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
18	3	1	3	1	1	1	1	1	1	2	1	2
19	1	2	2	2	1	3	3	1	2	1	1	2

20	1	1	1	3	1	2	1	2	2	1	1	2
21	3	2	2	3	1	3	2	2	2	1	1	1
22	3	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1
23	1	2	3	2	2	1	2	1	1	1	1	1
24	2	1	3	1	2	1	2	2	3	1	1	1
25	2	1	3	1	3	1	2	2	2	3	2	1
26	1	2	2	3	3	1	1	2	3	1	2	1
27	3	2	2	2	1	1	3	2	2	1	1	2
28	2	1	3	2	3	1	2	2	1	2	1	1
29	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1
30	1	1	2	1	3	2	2	1	3	2	1	1
31	2	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2
32	2	1	3	2	2	3	1	2	1	1	2	1
33	1	1	3	1	1	2	2	2	1	2	3	2
34	2	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	1
35	2	3	2	2	1	3	1	3	2	1	2	2
36	3	1	1	1	3	1	2	1	1	2	1	1
37	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1
38	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
Jumlah	69	54	71	63	65	60	57	62	62	62	60	58
Rata-rata	1,82	1,42	1,87	1,66	1,71	1,58	1,5	1,63	1,63	1,63	1,58	1,53
Total Rata-rata	1,62		1,77		1,65		1,57		1,63		1,56	
	1,63											
Keterangan	Cukup Baik											

Lampiran 11

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA
SIKLUS II

Nama Sekolah : SMP Darussalam Medan

Tahun Pelajaran : 2017/2018

Kelas/Semester : VII-2/Genap

Skor penilaian :

1. Kurang Baik
2. Cukup Baik
3. Baik
4. Sangat Baik

No. Absen	Aspek Yang Diamati											
	1a	1b	2a	2b	3a	3b	4a	4b	5a	5b	6a	6b
1	2	4	3	2	4	3	3	2	3	4	2	3
2	3	2	3	2	3	4	3	3	2	2	3	2
3	3	3	3	4	2	2	3	2	3	3	4	3
4	3	3	3	2	4	2	3	3	4	2	2	3
5	4	2	3	3	2	2	3	4	3	3	2	3
6	2	3	4	3	3	3	2	4	2	3	4	3
7	3	4	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2
8	2	4	2	3	3	2	4	3	3	2	2	2
9	3	2	3	4	2	3	3	4	3	2	2	2
10	2	2	3	2	2	2	3	3	2	4	2	3
11	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3
12	2	2	4	3	3	4	3	2	3	2	3	2
13	3	4	2	2	3	2	4	4	3	2	2	2
14	3	2	3	2	3	2	3	2	4	4	3	3
15	3	2	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2
16	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	4	3
17	4	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3
18	4	3	3	2	3	2	3	2	4	4	3	2
19	3	2	2	3	3	3	3	3	2	4	3	2

20	3	3	3	2	4	2	2	2	3	3	2	3
21	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2
22	4	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2
23	3	3	4	2	2	4	3	2	2	2	4	3
24	4	3	3	3	4	2	4	2	4	2	2	2
25	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3
26	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	2
27	3	2	3	2	2	3	2	4	3	3	3	2
28	3	2	3	2	3	4	2	2	2	3	4	2
29	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	2
30	2	3	4	2	2	2	4	2	3	3	2	3
31	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2
32	3	4	3	2	2	3	3	4	3	2	2	3
33	3	3	2	3	4	2	3	2	3	3	3	3
34	4	4	2	3	4	2	4	3	3	3	4	3
35	3	2	3	3	2	4	2	3	4	2	4	2
36	3	3	2	4	2	4	2	4	3	3	3	2
37	2	3	3	2	2	3	4	4	3	2	3	2
38	2	3	3	2	4	2	2	4	2	2	3	2
Jumlah	108	105	109	100	108	105	106	109	104	101	105	93
Rata-rata	2,84	2,76	2,87	2,63	2,84	2,76	2,79	2,87	2,74	2,66	2,76	2,45
Total Rata-rata	2,80		2,75		2,80		2,83		2,70		2,61	
	2,75											
Keterangan	Baik											

Lampiran 12**TINGKAT KETUNTASAN SISWA PADA TES KEMAMPUAN****TES AWAL**

Kelas : VIII-2 SMP Darussalam Medan

Mata Pelajaran : Matematika

Standart Ketuntasan : 70

NO	NAMA SISWA	NILAI	KB	KETERANGAN
1	Aidil Firmansyah Tarigan	74	74%	TUNTAS
2	Akbar Abdillah Lbs.	40	40%	TIDAK TUNTAS
3	Amanda Dwi Gustini	35	35%	TIDAK TUNTAS
4	Arhya Pratama	31	31%	TIDAK TUNTAS
5	Azivah Zahrianis	71	71%	TUNTAS
6	Braja Mulyaksa	43	43%	TIDAK TUNTAS
7	Cut Nurul Wahida	35	35%	TIDAK TUNTAS
8	Daffa Aulia Putra	40	40%	TIDAK TUNTAS
9	Dwi Wulandari Anhar	20	20%	TIDAK TUNTAS
10	Farhan Maulana	49	49%	TIDAK TUNTAS
11	Farsya Nazhifa	26	26%	TIDAK TUNTAS
12	Fauzan Akbar	69	69%	TIDAK TUNTAS
13	Febriana Annisa Putri	54	54%	TIDAK TUNTAS
14	Fernanda	60	60%	TIDAK TUNTAS
15	Firza Annisa Arifi	37	37%	TIDAK TUNTAS
16	Gaisha Putri Matondang	26	26%	TIDAK TUNTAS
17	Ivan Justin Iras	40	40%	TIDAK TUNTAS
18	Kamaruddin	40	40%	TIDAK TUNTAS
19	Karina Fitri Annisa	29	29%	TIDAK TUNTAS
20	Khairunnisa	66	66%	TIDAK TUNTAS
21	Meilani Rindia	71	71%	TUNTAS
22	Muhammad Haikal	49	49%	TIDAK TUNTAS
23	Muhammad Zaky	57	57%	TIDAK TUNTAS
24	Nabila Indah Zahra	66	66%	TIDAK TUNTAS
25	Nadya Rahma Putri	57	57%	TIDAK TUNTAS
26	Nayla Faras Uzla	51	51%	TIDAK TUNTAS

27	Naziah Putri Sahira	35	35%	TIDAK TUNTAS
28	Ridha Nadzrina	35	35%	TIDAK TUNTAS
29	Ridho Dama Suteja	54	54%	TIDAK TUNTAS
30	Rizka Fauziah	40	40%	TIDAK TUNTAS
31	Salsabillah Usami	40	40%	TIDAK TUNTAS
32	Samira Natasya	57	57%	TIDAK TUNTAS
33	Siska Amlia	35	35%	TIDAK TUNTAS
34	Syaikha Maharani	60	60%	TIDAK TUNTAS
35	Syndy Alvingkan	54	54%	TIDAK TUNTAS
36	Wan Fatin Afifah	57	57%	TIDAK TUNTAS
37	Willy Santoso	35	35%	TIDAK TUNTAS
38	Yafiz Tri Ananda	49	49%	TIDAK TUNTAS
Jumlah Nilai		1787		
Rata-Rata Kelas		47,03		
Banyak Siswa Yang Tuntas		3		
Banyak Siswa Yang Tidak Tuntas		35		
Presentase Kalsikal Yang Tuntas		7,89%		
Presentase Kalsikal Yang Tidak Tuntas		92,11%		

Lampiran 13**TINGKAT KETUNTASAN SISWA PADA TES KEMAMPUAN****SIKLUS I**

Kelas : VIII-2 SMP Darussalam Medan

Mata Pelajaran : Matematika

Standart Ketuntasan : 70

NO	NAMA SISWA	NILAI	KB	KETERANGAN
1	Aidil Firmansyah Tarigan	77	77%	TUNTAS
2	Akbar Abdillah Lbs.	54	54%	TIDAK TUNTAS
3	Amanda Dwi Gustini	54	54%	TIDAK TUNTAS
4	Ardy Pratama	49	49%	TIDAK TUNTAS
5	Azivah Zahrianis	77	77%	TUNTAS
6	Braja Mulyaksa	54	54%	TIDAK TUNTAS
7	Cut Nurul Wahida	60	60%	TIDAK TUNTAS
8	Daffa Aulia Putra	71	71%	TUNTAS
9	Dwi Wulandari Anhar	40	40%	TIDAK TUNTAS
10	Farhan Maulana	71	71%	TUNTAS
11	Farsya Nazhifa	54	54%	TIDAK TUNTAS
12	Fauzan Akbar	77	77%	TUNTAS
13	Febriana Annisa Putri	60	60%	TIDAK TUNTAS
14	Fernanda	77	77%	TUNTAS
15	Firza Annisa Arifi	51	51%	TIDAK TUNTAS
16	Gaisha Putri Matondang	40	40%	TIDAK TUNTAS
17	Ivan Justin Iras	54	54%	TIDAK TUNTAS
18	Kamaruddin	51	51%	TIDAK TUNTAS
19	Karina Fitri Annisa	46	46%	TIDAK TUNTAS
20	Khairunnisa	74	74%	TUNTAS
21	Meilani Rindia	80	80%	TUNTAS
22	Muhammad Haikal	57	57%	TIDAK TUNTAS
23	Muhammad Zaky	71	71%	TUNTAS
24	Nabila Indah Zahra	69	69%	TIDAK TUNTAS
25	Nadya Rahma Putri	71	71%	TUNTAS
26	Nayla Faras Uzla	74	74%	TUNTAS

27	Naziah Putri Sahira	57	57%	TIDAK TUNTAS
28	Ridha Nadzrina	40	40%	TIDAK TUNTAS
29	Ridho Dama Suteja	51	51%	TIDAK TUNTAS
30	Rizka Fauziah	51	51%	TIDAK TUNTAS
31	Salsabillah Usami	74	74%	TUNTAS
32	Samira Natasya	60	60%	TIDAK TUNTAS
33	Siska Amlia	40	40%	TIDAK TUNTAS
34	Syaikha Maharani	74	74%	TUNTAS
35	Syndy Alvingkan	71	71%	TUNTAS
36	Wan Fatin Afifah	74	74%	TUNTAS
37	Willy Santoso	51	51%	TIDAK TUNTAS
38	Yafiz Tri Ananda	60	60%	TIDAK TUNTAS
Jumlah Nilai		2316		
Rata-Rata Kelas		60,95		
Banyak Siswa Yang Tuntas		15		
Banyak Siswa Yang Tidak Tuntas		23		
Presentase Kalsikal Yang Tuntas		39,47%		
Presentase Kalsikal Yang Tidak Tuntas		60,53%		

Lampiran 14**TINGKAT KETUNTASAN SISWA PADA TES KEMAMPUAN****SIKLUS II**

Kelas : VIII-2 SMP Darussalam Medan

Mata Pelajaran : Matematika

Standart Ketuntasan : 70

NO	NAMA SISWA	NILAI	KB	KETERANGAN
1	Aidil Firmansyah Tarigan	91	91%	TUNTAS
2	Akbar Abdillah Lbs.	77	77%	TUNTAS
3	Amanda Dwi Gustini	91	91%	TUNTAS
4	Arhya Pratama	63	63%	TIDAK TUNTAS
5	Azivah Zahrianis	85	85%	TUNTAS
6	Braja Mulyaksa	80	80%	TUNTAS
7	Cut Nurul Wahida	94	94%	TUNTAS
8	Daffa Aulia Putra	71	71%	TUNTAS
9	Dwi Wulandari Anhar	57	57%	TIDAK TUNTAS
10	Farhan Maulana	74	74%	TUNTAS
11	Farsya Nazhifa	100	100%	TUNTAS
12	Fauzan Akbar	85	85%	TUNTAS
13	Febriana Annisa Putri	80	80%	TUNTAS
14	Fernanda	88	88%	TUNTAS
15	Firza Annisa Arifi	51	51%	TIDAK TUNTAS
16	Gaisha Putri Matondang	69	69%	TIDAK TUNTAS
17	Ivan Justin Iras	71	71%	TUNTAS
18	Kamaruddin	74	74%	TUNTAS
19	Karina Fitri Annisa	66	66%	TIDAK TUNTAS
20	Khairunnisa	91	91%	TUNTAS
21	Meilani Rindia	100	100%	TUNTAS
22	Muhammad Haikal	83	83%	TUNTAS
23	Muhammad Zaky	77	77%	TUNTAS
24	Nabila Indah Zahra	74	74%	TUNTAS
25	Nadya Rahma Putri	85	85%	TUNTAS
26	Nayla Faras Uzla	91	91%	TUNTAS
27	Naziah Putri Sahira	71	71%	TUNTAS
28	Ridha Nadzrina	60	60%	TIDAK TUNTAS
29	Ridho Dama Suteja	94	94%	TUNTAS
30	Rizka Fauziah	74	74%	TUNTAS

31	Salsabillah Usami	88	88%	TUNTAS
32	Samira Natasya	80	80%	TUNTAS
33	Siska Amlia	69	69%	TIDAK TUNTAS
34	Syaikha Maharani	100	100%	TUNTAS
35	Syndy Alvingkan	80	80%	TUNTAS
36	Wan Fatin Afifah	85	85%	TUNTAS
37	Willy Santoso	77	77%	TUNTAS
38	Yafiz Tri Ananda	100	100%	TUNTAS
Jumlah Nilai			3046	
Rata-Rata Kelas			80,16	
Banyak Siswa Yang Tuntas			31	
Banyak Siswa Yang Tidak Tuntas			7	
Presentase Kalsikal Yang Tuntas			81,58%	
Presentase Kalsikal Yang Tidak Tuntas			18,42%	

Lampiran 15**DOKUMENTASI**

Guru memberikan materi dan arahan kepada siswa





Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok belajar







Siswa mengerjakan soal post test



