

**PENGARUH MENGGUNAKAN METODE PEMBELAJARAN
SCRAMBLE TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
PADA SISWA SMP NEGERI 10 SATU ATAP TORGAMBA
T.P 2019/2020**

SKRIPSI

*Diajukan guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat guna
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada
Program Studi Pendidikan Matematika*

OLEH :

ARUM NDARI TALI ASIH
1502030145



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

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

MEDAN

2019



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 1
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 Selasa, Tanggal 01 Oktober 2019, pada pukul 08.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Arum Ndari Tali Asih
NPM : 1502030145
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Menggunakan Metode Pembelajaran *Scramble* terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba T.P 2019/2020

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

Ketua



Sekretaris

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

ANGGOTA PENGUJI:

1. Dra. Ellis Mardiana Panggabean, M.Pd
2. Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd.
3. Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si

Unggul | Cerdas | Terpercaya



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.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:


Nama : Arum Ndari Tali Asih
NPM : 1502030145
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Menggunakan Metode Pembelajaran *Scramble* terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba T.P 2019/2020

sudah layak disidangkan.

Medan, September 2019

Disetujui oleh :

Pembimbing


Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si

Diketahui oleh :

Ketua Program Studi


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


Dr. Zainal Azis, MM, M.Si



**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.umstu.ac.id> E-mail: fkip@umstu.ac.id



BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Arum Ndari Tali Asih
NPM : 1502030145
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Menggunakan Metode Pembelajaran *Scramble* terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba T.P 2019/2020

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	Keterangan
02/09/2019	BAB I : - Latar Belakang Masalah - Rumusan Masalah	f	
06/09/2019	BAB II : - Perbaikan Tulisan - Sintax Model Scramble	f	
12/09/2019	BAB III : - Desain Penelitian	f	
14/09/2019	BAB IV : - Hasil Penelitian	f	
16/09/2019	BAB V : - Kesimpulan	f	
18/09/2019	Att di Sudanghan	f	

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Zainal Aziz, MM, M.Si

Medan, September 2019
Dosen Pembimbing

Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400 Ext. 22, 23, 30
Webseite : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

SURAT PERNYATAAN



Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Lengkap : Arum Ndari Tali Asih
N.P.M : 1502030145
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Pengaruh Menggunakan Metode Pembelajaran *Scrambel*
Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMP
Negeri 10 Satu Atap Torgamba T.P 2019/2020

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Penelitian yang saya lakukan dengan judul diatas 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 tempah (dibuat) oleh orang lain dan juga 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, September 2019
Hormat saya
Yang membuat pernyataan,



Arum Ndari Tali Asih

ABSTRAK

Arum Ndari Tali Asih, 1502030145. Pengaruh Menggunakan Metode Pembelajaran Scramble Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba. Skripsi, Medan : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba T.P 2019/2020 ?. (2) Seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba T.P 2019/2020 ?. Tujuan dalam penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba T.P 2019/2020, (2) Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba T.P 2019/2020. Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode yang digunakan dalam penelitian adalah eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba dan yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII¹ sebagai kelas eksperimen. Teknik dan alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah melalui tes. Berdasarkan analisis data untuk kelas eksperimen ialah dari hasil penelitian diperoleh nilai t hitung $>$ t tabel yaitu $16.897248498 > 2.101$ maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara metode pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar matematika pada siswa SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba T.P 2019/2020, dan besarnya pengaruh penggunaan metode pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar matematika siswa adalah sebesar 27.70 %.

Kata Kunci : *Scramble*, Hasil Belajar

ABSTRACT

Arum Ndari Tali Asih, 1502030145. Effect of Using the Scramble Learning Method Against Mathematics Learning Outcomes of Torgamba 10 One Roof Middle School Students. Thesis, Medan: Teacher Training and Education Faculty, Muhammadiyah University, North Sumatra.

The formulation of the problem in this study are (1) Is there any influence of the Scramble learning model on the learning outcomes of mathematics in the eighth grade students of SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba T.P 2019/2020? (2) How big is the influence of the Scramble learning model on mathematics learning outcomes in students of class VIII of SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba T.P 2019/2020? The objectives in this study are (1) To find out whether there is an effect of the Scramble learning model on mathematics learning outcomes in students of class VIII of SMP Negeri 10 One Roof Torgamba TP 2019/2020, (2) To find out how much influence the Scramble learning model has on mathematics learning outcomes in class VIII of SMP Negeri 10 One Roof Torgamba TP 2019/2020. This type of research in this research is quantitative with the method used in this research is experiment. The population in this study were all students of class VIII of SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba and the sample in this study was class VIII1 as an experimental class. The data collection techniques and tools used in this study were through tests. Based on the analysis of the data for the experimental class, it is obtained from the research results that the value of $t_{\text{arithmetic}} > t_{\text{table}}$ is $16.897248498 > 2.101$, so it can be concluded that there is a significant influence between the Scramble learning method on the mathematics learning outcomes of students at SMP Negeri 1 Atap Torgamba TP 2019/2020, and the magnitude of the effect of using the Scramble learning method on student mathematics learning outcomes is 27.70%.

Keywords: Scramble, Learning Outcomes

KATA PENGANTAR



Assalamu 'alaikum wr. wb.

Puji syukur Penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya. Shalawat serta salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan risalahnya kepada seluruh umatnya sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini pada waktu yang telah ditetapkan. Penulis menyusun skripsi guna untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Skripsi ini berjudul **“Pengaruh Menggunakan Metode Pembelajaran Scramble Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba Tahun Pelajaran 2019/2020”**. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan baik penyajian maupun lainnya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat Penulis harapkan untuk perbaikan skripsi ini. Secara khusus dalam kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. **Ayahanda Sadar Pitoyo** dan **Ibunda Juliana** yang telah memberikan dukungan moril dan materil.
2. Bapak **Dr. Agussani, MAP** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

3. Bapak **Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, S.Pd, M.Pd** selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, S.Si, M.Hum** selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Dr. Zainal Azis, MM, M.Si** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Bapak **Tua Halomoan Harahap M.Pd** selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Bapak **Marah Doly Nasution S.Pd, M.Si** selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing Penulis.
9. Bapak **Drs. Lilik Hidayat M.Pd** selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan arahan untuk memperbaiki dan menyelesaikan skripsi ini.
10. Seluruh Staf Pengajar dan seluruh Karyawan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
11. Bapak **Tahan Rajagukguk S.Pd** selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba.

12. Ibu **Sutresni S.Pd** selaku Guru Bidang Studi Matematika SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba.
13. Abang tersayang **Khairul Anwar Harahap S.P** yang telah memberikan perhatian, do'a, dan motivasi.
14. Adikku tersayang **Dian Widodo** dan **Adil Nugroho** yang telah memberikan semangat dan do'a.
15. Teman – teman seperjuangan sekaligus sahabat **Khairunnisa, Isnaini Paramitha, Serlin Agustia** yang telah memberikan masukan, motivasi, dan dukungan.
16. Teman - teman Mahasiswa Matematika A-Sore Stambuk 2015 yang telah memberikan masukan, motivasi, dan dukungan.

Atas segala bantuan dan dukungan dari semua pihak yang tidak dapat Saya sebutkan satu persatu, Saya tidak dapat membalasnya selain mengucapkan terima kasih, semoga Allah SWT yang membalas semua kebaikan kalian. Akhir kata Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat kepada kita.

Wassalamu'alaikum wr.wb

Medan, September 2019

Penulis

Arum Ndari Tali Asih

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah.....	3
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kerangka Teori.....	6
B. Kerangka Konseptual.....	20
C. Hipotesis Penelitian.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	23
B. Populasi dan Sampel	23
C. Jenis dan Desain Penelitian.....	24

D. Variabel Penelitian	24
E. Instrument Penelitian	25
F. Teknik Analisis Data.....	25

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	34
B. Pengujian Persyaratan Analisis	39
C. Pembahasan Hasil Penelitian	46

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	48
B. Saran.....	48

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	24
Tabel 3.2 Kisi – Kisi Instrument Tes	25
Tabel 4.1 Daftar Nilai Pretest.....	35
Tabel 4.2 Data Pretest Kelas Sebelum Menggunakan Model.....	37
Tabel 4.3 Daftar Nilai Posttest	37
Tabel 4.4 Data Posttest Kelas Setelah Menggunakan Model	39
Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas.....	40
Tabel 4.6 Hasil Uji Reliabilitas	40
Tabel 4.7 Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	41
Tabel 4.8 Hasil Uji Daya Pembeda	41
Tabel 4.9 Uji Normalitas Data Pretest	42
Tabel 4.10 Uji Normalitas Data Posttest.....	43
Tabel 4.11 Uji Hipotesis Pretest dan Posttest One Group Design	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Hierarki Jenis Perilaku dan Kemampuan Internal	
Menurut Bloom	14
Gambar 2.2 Hierarkis Jenis Perilaku dan Kemampuan Afekti	
Menurut Bloom	17
Gambar 2.3 Hierarkis Jenis Perilaku dan kemampuan Psikomotorik	19
Gambar 2.4 Bagan Kerangka Konseptual	21
Gambar 4.1 Grafik Nilai Pretest.....	36
Gambar 4.2 Grafik Nilai Posttest	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Lampiran 2 Tes Soal

Lampiran 3 Kunci Jawaban dan Penskoran Nilai

Lampiran 4 Daftar Nama Siswa

Lampiran 5 Daftar Nilai Tes Awal

Lampiran 6 Tabel Distribusi Frekuensi Tes Awal

Lampiran 7 Daftar Nilai Tes Akhir

Lampiran 8 Tabel Distribusi Frekuensi Tes Akhir

Lampiran 9 Perhitungan Uji Coba Instrumen

Lampiran 10 Uji Normalitas Data

Lampiran 11 Pengujian Hipotesis

Lampiran 12 Dokumentasi

Lampiran 13 Tabel Distribusi T

Lampiran 14 Tabel Nilai Kritis Uji Lilliefors

Form K-1

Form K-2

Form K-3

Surat Permohonan Perubahan Judul Skripsi

Surat Keterangan

Surat Keterangan Plagiat

Berita Acara Bimbingan Proposal

Berita Acara Seminar Proposal

Surat Izin Riset

Surat Setelah Riset

Berita Acara Bimbingan Skripsi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu yang paling fundamental dari berbagai cabang ilmu pengetahuan, dimana matematika mempunyai peranan yang cukup penting dalam berbagai bidang kehidupan, dan merupakan salah satu pelajaran yang dipelajari di setiap jenjang pendidikan, baik dijenjang pendidikan dasar, menengah, maupun perguruan tinggi. Matematika merupakan ilmu yang bertujuan untuk mendidik anak agar berfikir logis, kritis, sistematis, memiliki sifat objektif, jujur, disiplin dalam memecahkan permasalahan baik dalam bidang matematika, bidang lain, maupun dalam kehidupan sehari – hari, sehingga matematika perlu dipelajari.

Meskipun matematika merupakan salah satu aspek penting dalam menciptakan generasi bangsa yang unggul, namun pada kenyataannya kemampuan matematis siswa masih jauh dari yang diharapkan. Kualitas pembelajaran matematika sekolah, masih memperhatikan baik dalam hasil belajar maupun dalam proses pembelajarannya.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba bahwa pembelajaran matematika masih kurang efektif. Hal ini dibuktikan dengan rendahnya hasil belajar matematika siswa. Dimana dalam proses pembelajaran matematika di kelas umumnya cenderung berpusat pada guru dan masih menggunakan metode ceramah yang monoton. Saat pembelajaran berlangsung guru aktif memberikan penjelasan sedangkan siswa hanya mendengarkan, mencatat, dan mengerjakan latihan soal. Siswa

juga kurang mau bertanya kepada guru apabila diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami, akibatnya siswa tidak dapat menguasai materi yang diajarkan.

Hal ini berdampak pada saat latihan, kuis, ulangan harian maupun ujian nasional, mereka kesulitan mengerjakan soal – soal sehingga hasil belajar matematika siswa rendah. Menurut Indra Maryanti, Sri Wahyuni, Ellis Mardiana Panggabean (2017) menyatakan bahwa hasil belajar tidak hanya dipengaruhi oleh umpan balik hasil ulangan tetapi banyak faktor yang lain, misalnya metode dan model pembelajaran yang digunakan.

Salah satu upaya untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan metode pembelajaran yang dapat membuat siswa menjadi lebih aktif saat mengikuti pembelajaran. Salah satu metode pembelajaran yang dapat diterapkan adalah metode kooperatif berbasis *Scramble*. Karena, metode *Scramble* merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kreativitas dan kecepatan berpikir siswa, sehingga membuat siswa lebih aktif saat mengikuti kegiatan pembelajaran. Dalam metode ini, siswa harus menyelesaikan soal dengan cepat dan tepat, karena dalam pengerjaan soal guru memberikan durasi tertentu. Skor siswa ditentukan oleh seberapa banyak soal yang benar dan seberapa cepat soal – soal tersebut dikerjakan.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Menggunakan Metode Pembelajaran *Scramble* Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba T.P 2019/2020”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Rendahnya hasil belajar siswa SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba
2. Guru masih menggunakan metode pembelajaran yang monoton
3. Kurang aktifnya siswa dalam pembelajaran matematika

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode kooperatif berbasis *Scramble*
2. Hasil belajar yang akan diukur dalam penelitian ini hasil belajar pada ranah kognitif (C1 – C3) yaitu aspek pengetahuan (C1), pemahaman (C2), dan aplikasi (C3)
3. Subjek penelitian dibatasi pada siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba
4. Materi pelajaran yang diteliti khususnya pada materi pola bilangan

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

2. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba T.P 2019/2020 ?

3. Seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba T.P 2019/2020 ?

E. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian adalah :

- a. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba T.P 2019/2020
- b. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba T.P 2019/2020

F. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini, Penulis berharap semoga hasil penelitian ini bermanfaat bagi dunia pendidikan. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi Siswa

Diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dalam belajar matematika dengan menggunakan pembelajaran *Scrambel*

2. Bagi Guru

Menambah pengetahuan dan wawasan mengenai pembelajaran matematika melalui pembelajaran *Scramble* agar pembelajaran lebih menarik dan bervariasi

3. Bagi Sekolah

Sebagai bahan masukan bagi lembaga pendidikan sekolah dalam meningkatkan kualitas dan mutu sekolah

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini sebagai uji kemampuan terhadap bekal teori yang lebih diperoleh pada saat kuliah dan sebagai upaya memberikan gambaran pengetahuan dalam menggunakan pembelajaran *Scramble*

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teori

5. Pengertian Model Pembelajaran

1. Pengertian Model *Scramble*

Secara umumnya, model pembelajaran adalah cara atau teknik penyajian sistematis yang digunakan oleh guru dalam mengorganisasikan pengalaman proses pembelajaran agar tercapai tujuan dari sebuah pembelajaran. Menurut Joyce dan weil (dalam Ummi Rosyidah, 2016) model pembelajaran disusun berdasarkan sebagai prinsip – prinsip pembelajaran, teori – teori psikologis, sosiologis, dan analisis system atau teori – teori lain yang mendukung.

Menurut Taylor (dalam Sumartono & Normalina, 2015) *scramble* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan konsentrasi dan kecepatan berpikir siswa. Model ini mengharuskan siswa untuk menggabungkan otak kanan dan otak kiri. Dalam model ini, mereka tidak hanya diminta untuk menjawab soal, tetapi juga menerka dengan cepat jawaban soal yang sudah tersedia namun dalam kondisi acak. Ketepatan dan kecepatan berpikir dalam menjawab soal menjadi salah satu kunci model pembelajaran ini.

Model *Scramble* juga dapat mendorong siswa untuk belajar menemukan jawaban atau pemecahan masalah untuk menyimpulkan suatu materi yang relevan. Maka dapat Penulis simpulkan bahwa model pembelajaran *Scrambel* adalah model pembelajaran yang dapat meningkatkan

kreativitas dan kecepatan berpikir siswa, sehingga mampu menemukan jawaban atau memecahkan masalah dan menyimpulkan suatu materi yang relevan.

2. Langkah – Langkah Model *Scramble*

Menurut Huda (2017) langkah – langkah pembelajaran *Scramble* adalah sebagai berikut :

- a. Guru menyajikan materi sesuai topik
- b. Setelah selesai menjelaskan materi, guru membagikan lembar kerja dengan jawaban yang diacak susunannya
- c. Guru memberi durasi tertentu untuk pengerjaan soal
- d. Siswa mengerjakan soal berdasarkan waktu yang telah ditentukan guru
- e. Guru mengecek durasi waktu sambil memeriksa pekerjaan siswa
- f. 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
- g. Guru melakukan penilaian, baik di kelas maupun di rumah. Penilaian dilakukan berdasarkan seberapa cepat siswa mengerjakan soal dan seberapa banyak soal yang ia kerjakan dengan benar
- h. Guru memberi apresiasi dan rekognisi kepada siswa – siswa yang berhasil, dan member semangat kepada siswa yang belum cukup berhasil menjawab dengan cepat dan benar.

3. Langkah – Langkah Mengajar Menggunakan Metode *Scramble* Pada Materi Pola Bilangan

3. Guru mengucapkan salam dan berdo'a sebelum memulai kegiatan belajar mengajar
4. Guru mengecek kehadiran siswa
5. Guru mempersiapkan siswa untuk memulai kegiatan belajar mengajar
6. Guru menjelaskan materi tentang pola bilangan
7. Setelah selesai menjelaskan materi tentang pola bilangan, guru membagikan lembar kerja dengan jawaban yang di acak
8. Dalam mengerjakan soal, guru memberi durasi sekitar 20 menit
9. Guru mengecek durasi waktu sambil memeriksa pekerjaan siswa
10. 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 lembar jawaban
11. Setelah itu, guru melakukan penilaian baik dikelas maupun dirumah. Penilaian dilakukan berdasarkan seberapa cepat siswa mengerjakan soal dan seberapa banyak soal yang siswa kerjakan dengan benar
12. Guru memberi apresiasi dan rekognisi kepada siswa – siswa yang berhasil, dan member semangat kepada siswa yang belum cukup berhasil menjawab dengan cepat dan benar.
13. Setelah itu, guru menyampaikan kesimpulan tentang pelajaran yang baru di ajarkan
14. Penutup sambil mengucapkan salam

4. Kelebihan dan Kekurangan Model *Scramble*

4. Kelebihan Model pembelajaran *Scramble*, diantaranya yaitu :

1. Menstimulasi siswa untuk lebih aktif

Menurut buku tentang model pembelajaran *Scramble*, selama pembelajaran dengan model ini, tidak akan ada siswa yang pasif, karena setiap siswa memiliki tanggung jawab masing – masing demi keberhasilannya. Oleh karena itu, siswa yang biasanya pasif, mau tak mau pasti akan mencoba aktif.

2. Meningkatkan kreatifitas siswa

Kreatifitas merupakan bakat seorang individu yang terus diasah selama masa sekolah. Penerapan model pembelajaran *Scramble* akan membantu siswa berpikir dengan kreatif untuk menyelesaikan persoalan yang diberikan. Selain itu, model ini juga memungkinkan siswa untuk belajar dengan santai, sehingga siswa akan belajar tanpa ada tekanan yang memberatkan mereka.

3. Meningkatkan jiwa kompetitif

Model pembelajaran ini dapat meningkatkan jiwa kompetitif dan semangat belajar para siswa. Karena selama pembelajaran menggunakan model ini, dalam diri siswa akan muncul keinginan untuk menang dan menunjukkan bahwa dirinya adalah yang terbaik dibandingkan yang lain, sehingga mereka akan belajar lebih keras dan mengerahkan seluruh kemampuan.

5. Meskipun dalam model pembelajaran *Scramble* terdapat beberapa kelebihan, namun kekurangan pada model *scramble* juga ada, diantaranya:

a. Perencanaan dan implementasi sulit

Siswa yang tidak biasa menggunakan model ini dalam pembelajaran akan menyulitkan guru dalam merencanakan model ini. Selain itu, dalam implementasi akan sulit jika kriteria keberhasilan model ini masih ditentukan oleh kemampuan siswa.

b. Butuh waktu lama

Dalam implementasi model pembelajaran ini, guru biasanya merasa kesulitan dalam mengatur waktu. Karena model pembelajaran ini dalam kelas biasanya memakan waktu yang lama, sedangkan waktu pembelajaran tiap mata pelajaran di sekolah sudah ditentukan dalam waktu yang terbatas. Sehingga guru harus cerdas dalam menyesuaikan waktu untuk penerapan model ini di dalam kelas.

c. Kelas menjadi gaduh

Dalam contoh model pembelajaran *Scramble*, bahwa model pembelajaran dengan bermain ini akan menimbulkan kegaduhan dalam kelas jika sang guru tidak dapat mengondisikan kelasnya dengan baik. Hal ini tentunya bias mengganggu proses pembelajaran di kelas lain yang mungkin butuh ketenangan. Oleh karena itu, untuk menerapkan model pembelajaran ini, kita harus mempertimbangkan kondisi ruang pembelajaran, apakah lebih baik dilakukan di dalam kelas atau di luar kelas.

6. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar terdiri dari dua kata yaitu “Hasil” dan “Belajar”. Hasil berarti sesuatu diadakan, dibuat, atau dijajaki oleh usaha. Belajar adalah usaha untuk memperoleh kepandaian atau bertambah ilmu pengetahuan. Hasil belajar merupakan hal yang sangat penting dalam pendidikan dan dapat dipandang sebagai salah satu ukuran keberhasilan siswa dalam pendidikan di sekolah. Menurut Nana Sudjana (dalam Nurtanto, Muhammad & Herminarto Sofyan, 2015), hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah mengikuti pembelajaran.

Menurut Arikunto (dalam Risfi Pratiwi Sutrisno, 2015) hasil belajar peserta didik dinilai melalui pemberian tes, di mana tes dibedakan menjadi dua bentuk yaitu tes subjektif dan tes objektif. Hasil belajar adalah penguasaan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, hasil belajar yang diperoleh siswa dari suatu kegiatan yang mengakibatkan perubahan tingkah laku yang dinyatakan dengan skor/nilai yang diperoleh dari tes hasil belajar setelah proses pembelajaran.

Dari uraian di atas, maka Penulis menyimpulkan bahwa hasil belajar merupakan bukti pencapaian kemampuan belajar yang diperoleh siswa setelah melalui serangkaian pengalaman dalam kegiatan pembelajaran, yang bertujuan untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Hasil belajar diketahui dengan nilai yang dicapai oleh seseorang dengan kemampuan maksimal setelah mengikuti suatu materi tertentu dari mata pelajaran.

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah yakni ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Namun peneliti hanya meneliti pada ranah kognitif.

a. Ranah Kognitif

Segi kemampuan yang berkaitan dengan aspek – aspek pengetahuan, penalaran, atau pikiran. Bloom membagi ranah kognitif ke dalam enam tingkatan yaitu :

A. Pengetahuan (*knowledge*)

Pengetahuan (C1) mencakup ingatan akan hal – hal yang pernah dipelajari dan disimpan dalam ingatan. Pengetahuan yang disimpan dalam ingatan, digali pada saat dibutuhkan melalui bentuk ingatan mengingat (*recall*) atau mengenal kembali. Kemampuan untuk mengenali dan mengingat peristilahan, definisi, fakta – fakta, gagasan, pola, urutan, metodologi, prinsip dasar, dan sebagainya.

B. Pemahaman (*comprehension*)

Di tingkat ini (C2), seseorang memiliki kemampuan untuk menangkap makna dan arti tentang hal yang dipelajari. Adanya kemampuan dalam menguraikan isi pokok bacaan, mengubah data yang disajikan dalam bentuk tertentu ke bentuk lain.

C. Penerapan (*application*)

Penerapan (C3) adalah kemampuan untuk menerapkan suatu kaidah atau metode untuk menghadapi suatu kasus atau problem yang

konkret atau nyata dan baru. Kemampuan untuk menerapkan gagasan, prosedur, metode, rumus, teori, dan sebagainya. Adanya kemampuan dinyatakan dalam aplikasi suatu rumus pada persoalan yang dihadapi atau aplikasi suatu metode kerja pada pemecahan problem baru. Misalnya menggunakan prinsip.

D. Analisis (*analysis*)

Di tingkat analisis (C4), seseorang mampu memecahkan informasi yang kompleks menjadi bagian – bagian kecil dan mengaitkan informasi dengan informasi lain. Kemampuan untuk merinci suatu kesatuan ke dalam bagian – bagian sehingga struktur keseluruhan atau organisasinya dapat dipahami dengan baik.

E. Sintesis (*synthesis*)

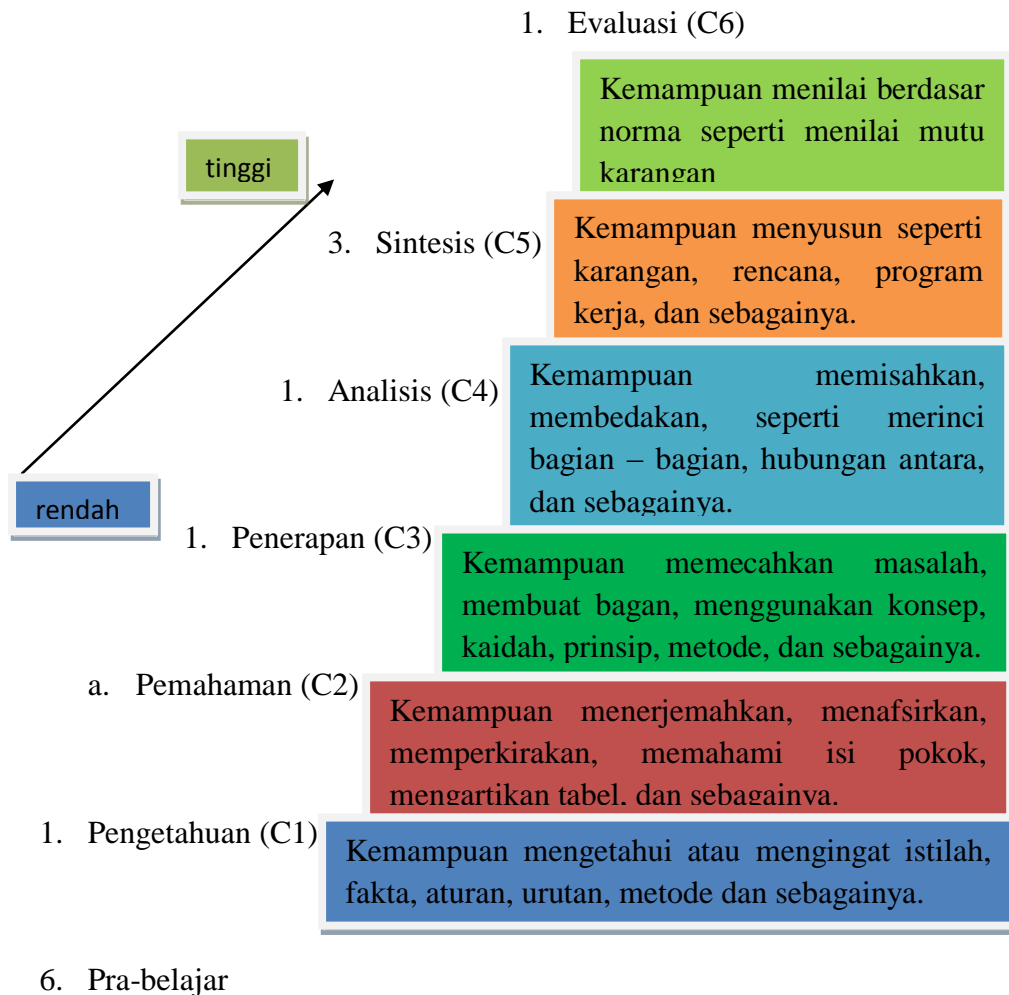
Sintesis (C5) adalah kemampuan untuk membentuk suatu kesatuan atau pola baru. Bagian – bagian dihubungkan satu sama lain. Kemampuan mengenali data atau informasi yang harus didapat untuk menghasilkan solusi yang dibutuhkan. Adanya kemampuan ini dinyatakan dalam membuat suatu rencana penyusunan satuan pelajaran. Misalnya kemampuan menyusun suatu program kerja

F. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi (C6) adalah Kemampuan untuk memberikan penilaian terhadap suatu materi pembelajaran, argumen yang berkenaan dengan sesuatu yang diketahui, dipahami, dilakukan, dianalisis, dan dihasilkan. Kemampuan untuk membentuk sesuatu atau beberapa hal,

bersama dengan pertanggungjawaban pendapat berdasarkan kriteria tertentu. Misalnya kemampuan menilai hasil karangan.

Berikut adalah gambar ranah kognitif yang hierarkis :



Gambar 2.1 Hierarki Jenis Perilaku dan Kemampuan Internal Menurut Bloom

Dari gambar 2.1 dapat diketahui bahwasanya untuk memperbaiki kemampuan internalnya. Dari kemampuan awal pada masa pra-belajar, meningkat memperoleh kemampuan yang tergolong pada keenam jenis perilaku yang dididikan di sekolah. Ketika pertama kali Bloom menyajikan taksonomi ini, Bloom mendeskripsikan enam ranah kognitif yang diurutkan

secara hierarkis dari level yang rendah (pengetahuan, pemahaman) menuju level lebih tinggi (aplikasi, analisis, sintesis, evaluasi), dengan sasaran level tinggi dibangun di atas sasaran lebih rendah.

b. Ranah Afektif

Ranah afektif merupakan kemampuan yang mengutamakan perasaan, emosi, dan reaksi – reaksi yang berbeda dengan penalaran. Kawasan afektif yaitu kawasan yang berkaitan aspek – aspek emosional seperti perasaan, minat, sikap, kepatuhan terhadap moral dan sebagainya. Ranah afektif terdiri dari lima ranah yang berhubungan dengan respon emosional terhadap tugas.

7. Penerimaan (*receiving*)

Seseorang peka terhadap suatu perangsang dan kesediaan untuk memperhatikan rangsangan itu, seperti penjelasan yang diberikan oleh guru. Kesediaan untuk menyadari adanya suatu fenomena di lingkungannya yang dalam pengajaran bentuknya berupa mendapatkan perhatian, mempertahankannya, dan mengarahkannya. Misalnya juga kemampuan mengakui adanya perbedaan – perbedaan.

8. Partisipasi (*responding*)

Tingkatan yang mencakup kerelaan dan kesediaan untuk memperhatikan secara aktif dan berpartisipasi dalam suatu kegiatan. Hal ini dinyatakan dalam memberikan suatu reaksi terhadap rangsangan yang disajikan, meliputi persetujuan, kesediaan, dan kepuasan dalam memberikan tanggapan. Misalnya, mematuhi aturan dan berpartisipasi dalam suatu kegiatan.

9. Penilaian atau penentuan sikap (*valuing*)

Kemampuan untuk memberikan penilaian terhadap sesuatu dan membawa diri sesuai dengan penilaian itu. Mulai dibentuk suatu sikap, menerima, menolak atau mengabaikan. Misalnya menerima pendapat orang lain.

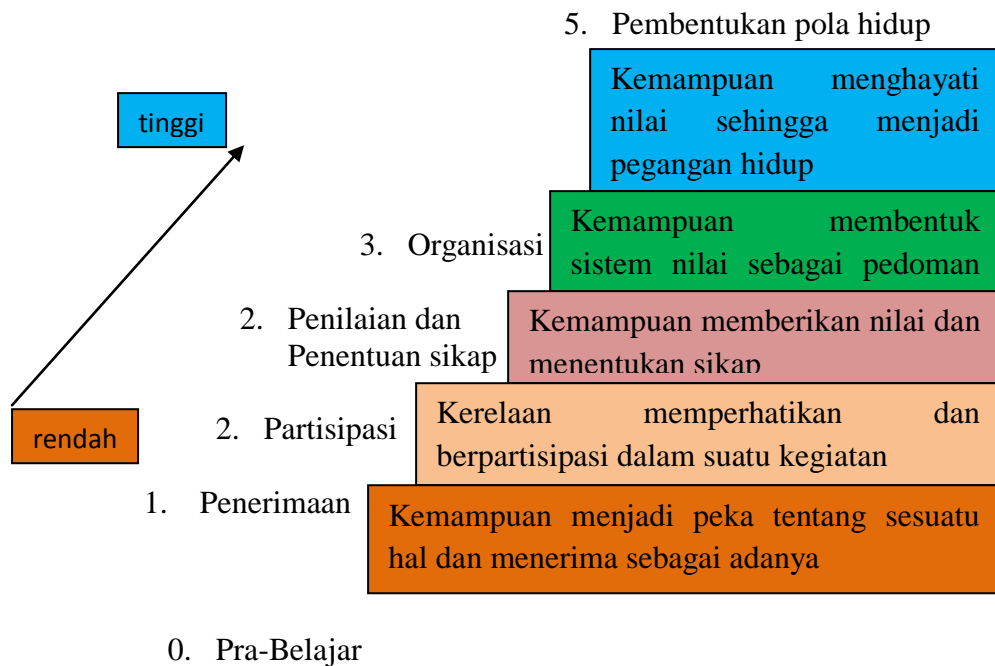
10. Organisasi (*organization*)

Kemampuan untuk membentuk suatu sistem nilai sebagai pedoman dan pegangan dalam kehidupan. Misalnya, menempatkan nilai pada suatu skala nilai dan dijadikan pedoman dalam bertindak secara bertanggungjawab.

11. Pembentukan pola hidup (*characterization by a value*)

Kemampuan untuk menghayati nilai kehidupan, sehingga menjadi milik pribadi (internalisasi) menjadi pegangan nyata dan jelas dalam mengatur kehidupannya sendiri. Memiliki sistem nilai yang mengendalikan tingkah lakunya sehingga menjadi karakteristik gaya hidupnya. Kemampuan ini dinyatakan dalam pengaturan hidup diberbagai bidang, seperti mencurahkan waktu secukupnya pada tugas belajar atau bekerja. Misalnya juga kemampuan mempertimbangkan dan menunjukkan tindakan yang berdisiplin.

Berikut adalah gambar ranah afektif yang hierarkis :



Gambar 2.2 Hierarkis Jenis Perilaku dan Kemampuan Afektif Menurut Bloom

Dari gambar 2.2 dapat diketahui bahwa peserta didik yang belajar akan memperbaiki kemampuan – kemampuan internalnya yang afektif. Peserta didik mempelajari kepekaan tentang sesuatu hal sampai pada penghayatan nilai sehingga menjadi suatu pegangan hidup.

c. Ranah Psikomotorik

Ranah psikomotorik kebanyakan dari kita menghubungkan aktivitas motor dengan pendidikan fisik dan atletik, tetapi banyak subjek lain, seperti menulis dengan tangan dan pengolahan kata juga membutuhkan gerakan. Kawasan psikomotorik adalah kawasan yang berkaitan dengan aspek – aspek keterampilan jasmani.

1. Persepsi (*perception*)

Kemampuan untuk menggunakan isyarat – isyarat sensoris dalam memandu aktivitas motorik. Penggunaan alat indera sebagai rangsangan untuk menyeleksi isyarat menuju terjemahan. Misalnya, pemilihan warna.

2. Kesiapan (*set*)

Kemampuan untuk menempatkan dirinya dalam memulai suatu gerakan. Kesiapan fisik, mental, dan emosional untuk melakukan gerakan. Misalnya, posisi start lomba lari.

3. Gerakan terbimbing (*guided response*)

Kemampuan untuk melakukan suatu gerakan sesuai dengan contoh yang diberikan. Tahap awal dalam mempelajari keterampilan yang kompleks, termasuk didalamnya imitasi dan gerakan coba – coba. Misalnya, membuat lingkaran di atas pola.

4. Gerakan yang terbiasa (*mechanical response*)

Kemampuan melakukan gerakan tanpa memperhatikan lagi contoh yang diberikan karena sudah dilatih secukupnya. Membiasakan gerakan – gerakan yang telah dipelajari sehingga tampil dengan meyakinkan dan cakap. Misalnya, melakukan lompat tinggi dengan cepat.

5. Gerakan yang kompleks (*complex response*)

Kemampuan melakukan gerakan atau keterampilan yang terdiri dari banyak tahap dengan lancar, tepat, dan efisien. Gerakan motoris

yang terampil yang di dalamnya terdiri dari pola – pola gerakan yang kompleks. Misalnya, bongkar pasang peralatan dengan tepat.

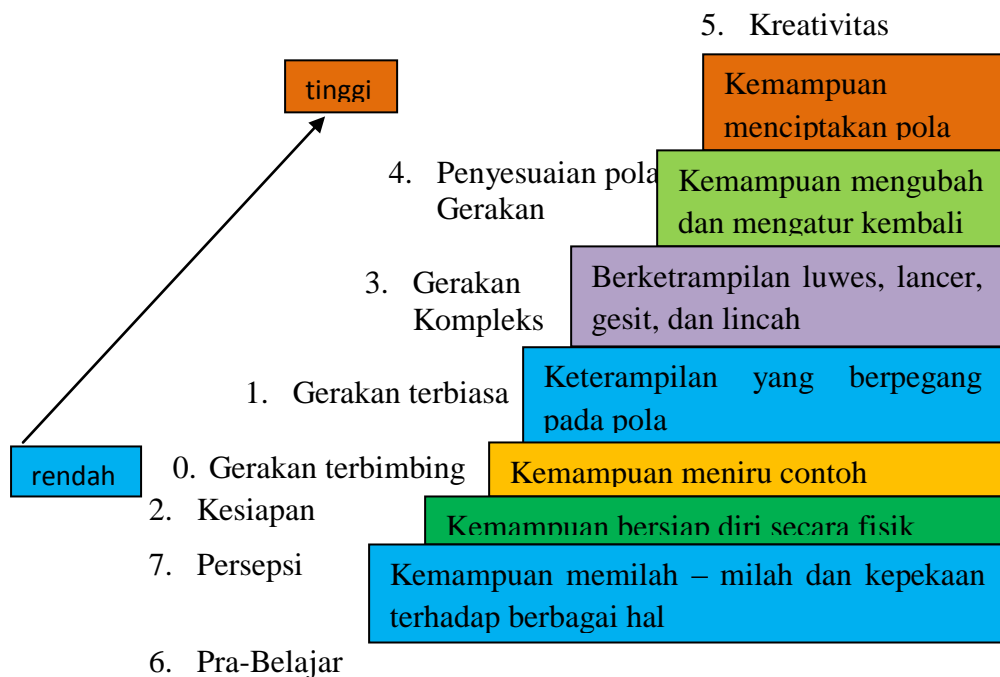
6. Penyesuaian pola gerakan (*adjustment*)

Kemampuan untuk mengadakan perubahan dan menyesuaikan pola gerakan dengan persyaratan khusus yang berlaku. Keterampilan yang sudah berkembang sehingga dapat disesuaikan dalam berbagai situasi. Misalnya, keterampilan bertanding.

7. Kreativitas (*creativity*)

Kemampuan untuk melahirkan pola gerakan baru atas dasar prakarsa atau inisiatif sendiri. Misalnya, kemampuannya membuat kreasi tari baru.

Berikut adalah gambar ranah psikomotorik yang hierarkis :



Gambar 2.3 Hierarkis Jenis Perilaku dan kemampuan Psikomotorik

Dari gambar 2.3 bahwa kemampuan psikomotorik merupakan proses belajar berbagai kemampuan gerak dimulai dengan kepekaan memilah – milah sampai dengan kreativitas pola gerakan baru. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan psikomotorik mencakup fisik dan mental. Ketujuh hal tersebut mengandung urutan taraf keterampilan yang berangkaian yang bersifat hierarkis.

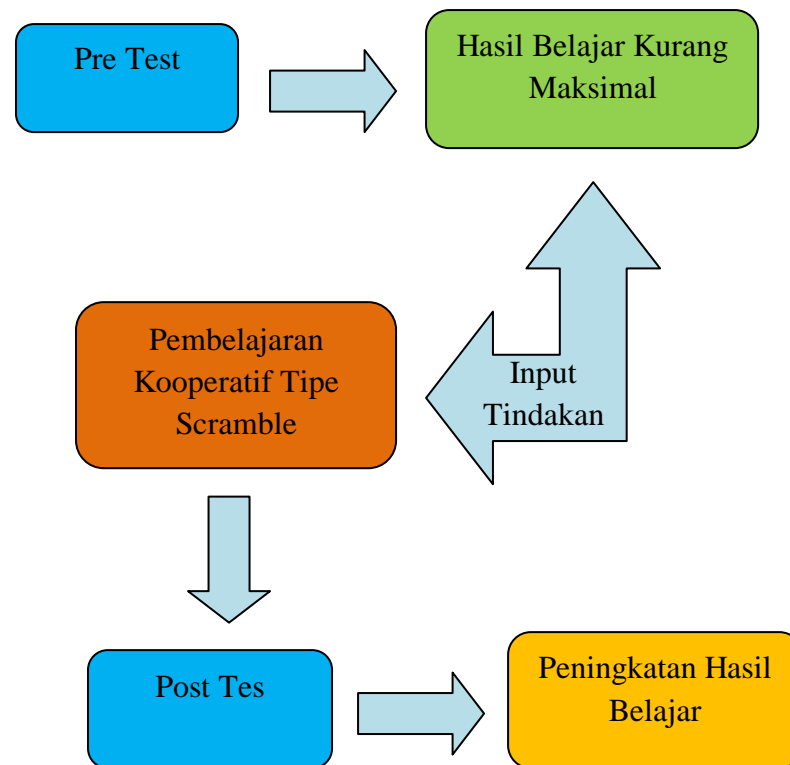
B. Kerangka Konseptual

Proses dalam belajar mengajar guru harus memilih model atau metode pembelajaran yang tepat dan efektif, efisien dan memiliki tujuan yang diharapkan. Dalam kegiatan belajar matematika banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa di antaranya adalah model pembelajaran yang digunakan guru. Model pembelajaran scramble adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan konsentrasi dan berpikir siswa. Pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, maka secara mental menemukan pengetahuan yang berupa konsep, prinsip maupun keterampilan pengetahuan yang dapat bertahan lama, dan mempunyai efek yang lebih baik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hal ini diperkuat oleh penelitian yang telah dilakukan oleh Lukitasari (dalam Handayani. dkk, 2015) penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa selama penerapan model pembelajaran scramble kemampuan kognitif siswa pada tingkat sintesis meliputi aspek penyusun, merumuskan dan menghubungkan suatu masalah, meningkat dari siklus I sebesar 64,28% siswa

yang mencapai ketuntasan belajar dan persentasi ketidaktuntasan belajar siswa adalah 35,72%.

Gambar 2.4 Bagan Kerangka Konseptual



Penjelasan :

Sebelum melakukan kegiatan pembelajaran terlebih dahulu melakukan pre test, untuk mengetahui seberapa kemampuan peserta didik. Setelah dilakukannya pre test ternyata hasil belajar peserta didik kurang maksimal, sehingga adanya tindakan untuk mengatasi hal tersebut yaitu menggunakan metode pembelajaran scramble dalam proses pembelajaran, setelah dilakukan proses belajar mengajar, dilakukanlah pos test untuk melihat bagaimana hasil setelah diberikan tindakan (metode scramble), apakah hasil belajar meningkat atau sebaliknya.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang, kajian pustaka, dan kerangka konseptual tersebut, maka hipotesis penelitian ini adalah ada pengaruh metode pembelajaran Scramble terhadap hasil belajar matematika pada siswa SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba T.P 2019/2020.

BAB III

METODE PENELITIAN

1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba yang berlokasi di Aek Torop, Asam Jawa, Kec. Torgamba Kab. Labuhanbatu Selatan, sedangkan waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil T.P 2019/2020.

2. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut (Sugiyono, 2007) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dengan kata lain, populasi adalah keseluruhan objek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba yaitu VIII₁, VIII₂.

2. Sampel

Menurut (Sugiyono, 2007) sampel adalah sebagai bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik yang peneliti gunakan dalam pengambilan sampel adalah random sampling, maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII₁.

3. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang dipakai adalah eksperimen semu (*quasy experiment*). Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pre-test Post-test*. Penelitian ini dilakukan pada satu kelompok yaitu kelompok eksperimen yang mendapatkan pengajaran menggunakan model pembelajaran Scramble. Gambar desain penelitian dapat di lihat sebagai berikut :

Tabel 3.1 Desain Penelitian

O₁	X	O₂
Pre test	Perlakuan	Post test

Keterangan :

O₁ : Pre tes (tes awal) diberikan kepada kelas eksperimen sebelum adanya perlakuan

X : Perlakuan yang akan diberikan pada kelas eksperimen yaitu model Scramble

O₂ : Post test (tes akhir) diberikan setelah adanya perlakuan kepada kelas eksperimen

4. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini terdapat dua variable :

1. Variabel bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau variabel penyebab. Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran Scramble.

1. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau variable terikat. Variable terikat (Y) dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa yaitu ranah kognitif (C1 – C3)

5. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Untuk menjawab permasalahan yang diteliti maka membutuhkan alat untuk mengumpulkan data agar dapat digambarkan dan dijelaskan. Alat untuk mengumpulkan data penelitian menggunakan tes dan angket.

1. Tes

Tes digunakan untuk mengukur kemampuan siswa yaitu pada ranah kognitif. Tes yang diberikan yaitu materi pola bilangan.

Tabel 3. 2 Kisi – Kisi Instrument Tes

No	Indikator	Aspek Kognitif			Jumlah Soal
		C ₁	C ₂	C ₃	
1	Menjelaskan arti pola bilangan	1			1
2	Menyebutkan rumus – rumus pada pola bilangan	1			1
3	Menghitung pola bilangan		4		4
4	Menentukan pola bilangan ke-			4	4

6. Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, perlu segera dilakukan pengolahan data. Pengolahan data ini disebut sebagai analisis data. Secara garis besar, analisis data meliputi tiga langkah, yaitu persiapan,

tabulasi, dan penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian. Analisis data bertujuan untuk mengolah data yang diperoleh dari penelitian mendapatkan pertanggung jawaban kebenarannya. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

A. Uji Instrument

1. Uji Validitas

Di dalam mengukur validitas perhatian ditunjukkan pada isi dan kegunaan instrument. Instrument yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Setelah diuji cobakan pada siswa, instrument tes tersebut diuji validitasnya dengan menggunakan rumus korelasi product moment memakai angka kasar (row-score). Untuk mengujinya dengan berbantuan program Microsoft Excel. Mencari validitas dengan menggunakan rumus korelasi product moment yaitu :

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

(Budi Susetyo, 2015)

Keterangan:

N	:Jumlah siswa yang mengikuti tes
r_{xy}	: Koefisien korelasi X dan Y
X	:Jumlah skor variabel X
Y	:Jumlah skor variabel Y
XY	:Jumlah perkalian skor X dan Y
X^2	:Jumlah skor kuadrat total X

Y^2 : Jumlah kuadrat skor total Y

Setelah memperoleh r_{xy} maka langkah selanjutnya mencari nilai r-hitung, terlebih dahulu menetapkan derajat kebebasannya, dengan rumus : $dk = n - 2$. Dengan diperoleh dk , maka dapat dicari r_{tabel} product moment pada taraf 5 %. Karena pengujiannya jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$, maka soal tersebut valid dan sebaliknya.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik. Pada penelitian ini digunakan uji reliabilitas dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{(n-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_i^2} \right] \quad (\text{Budi Susetyo, 2015})$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrument

$\sum \sigma_i^2$ = skor tiap – tiap item

N = banyaknya butir soal

σ_i^2 = varians total

Dalam penelitian ini, dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan program Microsoft Excel dengan Alpha Cronbach's yang diukur berdasarkan skala Alpha Cronbach's 0 sampai 1.

Jika instrument itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks r_{11} sebagai berikut :

1. Antara 0,800 – 1,000 : tinggi
2. Antara 0,600 – 0,800 : cukup
3. Antara 0,400 – 0,600 : agak rendah
4. Antara 0,200 – 0,400 : rendah
5. Antara 0,000 – 0,200 : sangat rendah

3. Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal

Uji tingkat kesukaran butir soal bertujuan untuk mengetahui bobot soal yang sesuai dengan criteria perangkat soal yang diharuskan untuk mengukur tingkat kesukaran. Untuk menghitung indeks kesukaran suatu butir soal digunakan program Microsoft Excel , rumus uji tingkat kesukaran butir soal sebagai berikut :

$$TK(P) = \frac{X \max}{Skor \max} \quad (\text{Budi Susetyo, 2015})$$

Keterangan :

TK (P) = Tingkat kesukaran

Xmax = Rata – rata skor tiap butir

Skormax = Nilai maksimal tiap butir

Indeks kesukaran instrument tes :

- a. $0,00 < P \leq 0,30$ = soal kategori sulit
- b. $0,30 < P \leq 0,70$ = soal kategori sedang
- c. $0,70 < P \leq 1,00$ = soal kategori mudah

4. Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda bertujuan untuk mengetahui kemampuan soal dalam membedakan kemampuan siswa. Untuk mengetahui daya pembeda soal digunakan program Microsoft Excel, dengan rumus uji daya pembeda sebagai berikut:

$$DP = \frac{X_A - X_B}{Skormax} \quad (\text{Budi Susetyo, 2015})$$

Keterangan :

DP = daya pembeda pada tiap soal

X_A = jumlah kelompok atas yang menjawab benar

X_B = jumlah kelompok bawah yang menjawab benar

Skormax = nilai maksimum tiap butir

Kriteria daya pembeda :

1. 0,00 – 0,20 = jelek
2. 0,20 – 0,40 = cukup
3. 0,40 – 0,70 = baik
4. 0,70 – 1,00 = sangat baik

a. Analisis Deskripsi Data

a. Menghitung Mean (Rata – Rata)

Menghitung mean (nilai rata – rata) dan masing – masing variable dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum fxi}{\sum fi} \quad (\text{Sudjana, 2005})$$

Keterangan :

\bar{X} = mean

f_i = banyak siswa

x_i = nilai masing – masing

b. Menghitung varians (S^2) simpangan baku

Menghitung simpangan baku dari tiap variabel dengan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{N \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}} \quad (\text{Sudjana, 2005})$$

Keterangan :

f_i = frekuensi data x

x_i = data x

S = simpangan baku

1. Uji Prasyarat

1. Uji Normalitas

Uji ini bertujuan untuk melihat apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan uji liliefors (Lo). Hipotesis yang digunakan sebagai acuan pengambilan keputusan yaitu :

H_a : sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H_o : sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi normal

Dengan criteria pengujian :

Jika $L_o < L_{tabel}$ maka berdistribusi normal (H_a diterima dan H_o ditolak), jika $L_o > L_{tabel}$ maka sampel tidak berdistribusi normal (H_a ditolak dan H_o diterima)

2. Uji Hipotesis

0. Uji t

Uji hipotesis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah uji t test dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum (xd)^2}{N(N-1)}}} \quad (\text{Sugiyono, 2007})$$

keterangan :

Md = mean dari deviasi (d) antara post test dan pre test

Xd = perbedaan deviasi dengan mean deviasi

N = banyaknya subjek

Df = $N - 1$

Maka Peneliti menyusun Hipotesis sebagai berikut :

H_a : Ada pengaruh metode pembelajaran Scramble terhadap hasil belajar matematika siswa

H_o : Tidak ada pengaruh metode pembelajaran Scramble terhadap hasil belajar matematika siswa

Kriteria pengujian untuk t-test adalah jika hipotesis alternatif (H_a) diterima apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan hipotesis nihil (H_o) ditolak, sedangkan hipotesis alternatif (H_a) ditolak apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan hipotesis nihil (H_o) diterima. Apabila hipotesis alternative (H_a) diterima

maka ada pengaruh antara model pembelajaran scramble terhadap hasil belajar matematika pada siswa SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba.

Untuk menguji korelasi penelitian dan mengetahui kadar hubungan antara model pembelajaran scramble dan hasil belajar digunakan teknik korelasi product moment , dengan rumus sebagai berikut:

$$R_{xy} = \frac{n \sum x_1 y_1 - (\sum x_1)(\sum y_1)}{\sqrt{[n \sum x_1^2 - (\sum x_1)^2][n \sum y_1^2 - (\sum y_1)^2]}}$$

(Sugiyono, 2007)

Keterangan :

R_{xy} = koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

X = skor butir soal

Y = skor total

N = banyak siswa

Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi adalah sebagai berikut :

1. 0,800 – 1,000 = sangat tinggi
2. 1,500 – 1,799 = tinggi
3. 1,400 – 1,599 = sedang

1. Koefisien Determinan

Koefisien determinan digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode pembelajaran Scramble terhadap hasil belajar dapat diperoleh melalui rumus sebagai berikut :

$$D = r^2 \times 100\%$$

Klasifikasi nilai r :

$r = 0 =$ tidak berkorelasi

$r = 0,01 - 0,21 =$ sangat rendah

$r = 0,21 - 0,40 =$ rendah

$r = 0,41 - 0,60 =$ agak rendah

$r = 0,61 - 0,80 =$ cukup

$r = 0,81 - 0,99 =$ tinggi

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Data variabel bebas adalah metode pembelajaran Scrambel (X) sedangkan variabel terikat adalah hasil belajar matematika (Y). Dan data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah nilai hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen yaitu pada kelas VIII₁ sebanyak 20 siswa yang dilaksanakan di SMP Negeri 10 Torgamba Satu Atap Jl. Aek Torop, Desa Asam Jawa, Kec. Torgamba, Kab. Labuhanbatu Selatan, Tahun Pelajaran 2019 – 2020. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran Scrambel. Materi pembelajaran pada penelitian eksperimen ini adalah pola bilangan.

Pada pertemuan pertama dalam proses belajar mengajar dikelas eksperimen diterapkannya metode pembelajaran Scrambel. Sebelumnya peserta didik akan diberikan pretest atau tes awal untuk melihat perbedaan hasil belajar sebelum diterapkannya metode pembelajaran Scrambel. Kemudian setelah diberikan pretest maka penelitian memulai pembelajaran, pada kegiatan pendahuluan peneliti mengawali pembelajaran dengan mereview yaitu meninjau ulang pelajaran yang lalu yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan serta memotivasi siswa. Pada kegiatan ini guru memberikan penjelasan mengenai pola bilangan dan sedikit memberi waktu bertanya apa yang diketahui peserta didik mengenai pola bilangan. Setelah menjelaskan materi peneliti memberikan soal yang diacak susunannya kepada

siswa dan mengerjakannya secara berkelompok dengan durasi waktu tertentu. Setelah waktu pengerjaan habis lembar jawaban dikumpulkan.

Pada pertemuan kedua dan ketiga peneliti melakukan hal yang sama pada pertemuan pertama dengan metode pembelajaran scramble pada materi pola bilangan. Namun pada pertemuan ketiga atau pertemuan terakhir peneliti memberikan posttest kepada peserta didik tentang pola bilangan yang sudah dipelajari. Untuk melihat bagaimana pengaruh hasil belajar matematika siswa pada materi pola bilangan dengan metode pembelajaran scramble pada siswa kelas VIII¹ SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba Tahun Pelajaran 2019/2020.

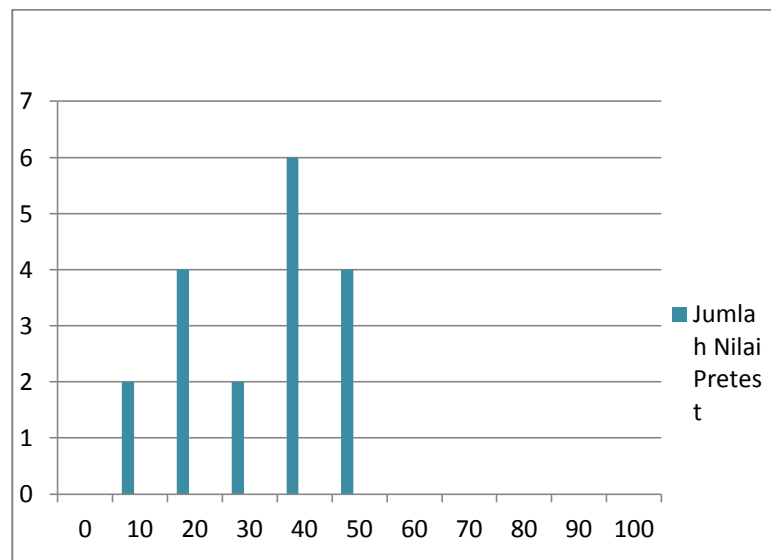
Peneliti mengumpulkan data melalui pretest dan posttest. Tes yang diberikan adalah berbentuk uraian dengan jumlah 10 soal yang telah divalidkan. Setelah data terkumpul maka data tersebut akan dianalisis. Pada pertemuan pertama di dapat hasil pemberian pretest dengan total nilai 690 dengan jumlah siswa 20 orang. Seperti daftar nilai di bawah ini :

Tabel 4.1 Daftar Nilai Pretest

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Abdul Zalil Siregar	30	Tidak Tuntas
2	Adil Nugroho	40	Tidak Tuntas
3	Agnes Monica Siregar	40	Tidak Tuntas
4	Arif Hidayat Siregar	50	Tidak Tuntas
5	Bayu Andrean Syahputra	10	Tidak Tuntas
6	Bosar	40	Tidak Tuntas
7	Gustiana Lestari	40	Tidak Tuntas
8	Hendra Bastiansyah	50	Tidak Tuntas
9	Jaka Pranata	20	Tidak Tuntas
10	Khairunnisa	30	Tidak Tuntas
11	Linda Sari	10	Tidak Tuntas
12	Muhammad Agil Fahroji	20	Tidak Tuntas
13	Muhammad Al-Hafizh	50	Tidak Tuntas
14	Nia Ramadani Siregar	45	Tidak Tuntas
15	Siska Aulia Faindra Putri	40	Tidak Tuntas
16	Syamsinar Harahap	20	Tidak Tuntas
17	Sofiah Noviandari	45	Tidak Tuntas

18	Teguh Dwi Abdi Praja	50	Tidak Tuntas
19	Tengku Firmansyah	40	Tidak Tuntas
20	Zeky Andika	20	Tidak Tuntas
Σ		690	

Lebih jelasnya lihat grafik berikut ini :



Gambar 4.1 Grafik Nilai Pretest

Maka diperoleh nilai rata – rata dan simpangan baku pretest kelas sebelum menggunakan model adalah :

$$\text{Mean}(\bar{X}) = \frac{\sum FiXi}{n} = \frac{690}{20} = 34.5$$

Simpangan Baku (S)

$$= \sqrt{\frac{N \sum fiXi^2 - (\sum fiXi)^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{20(27250) - (690)^2}{20(20-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{545000 - 476100}{20(19)}} = \sqrt{\frac{68900}{380}} = \sqrt{181,3157894737} = 13,4653551559$$

Secara ringkas hasil pretest sebagai berikut :

Tabel 4.2
Data Pretest Kelas Sebelum Menggunakan Model

No	Statistik	Sebelum M.Model
1	N	20
2	Jumlah Nilai	690
3	Rata – rata	34.5
4	Simpangan Baku	13,4653551559
5	Nilai Maksimum	50
6	Nilai Minimum	10

Berdasarkan rata – rata pretest kelas tersebut, memiliki rata – rata nilai yang masih tergolong rendah, yaitu memiliki nilai rata – rata 34.5 dan simpangan baku 13,4653551559 serta nilai yang diperoleh minimum 10 dan maksimum 50.

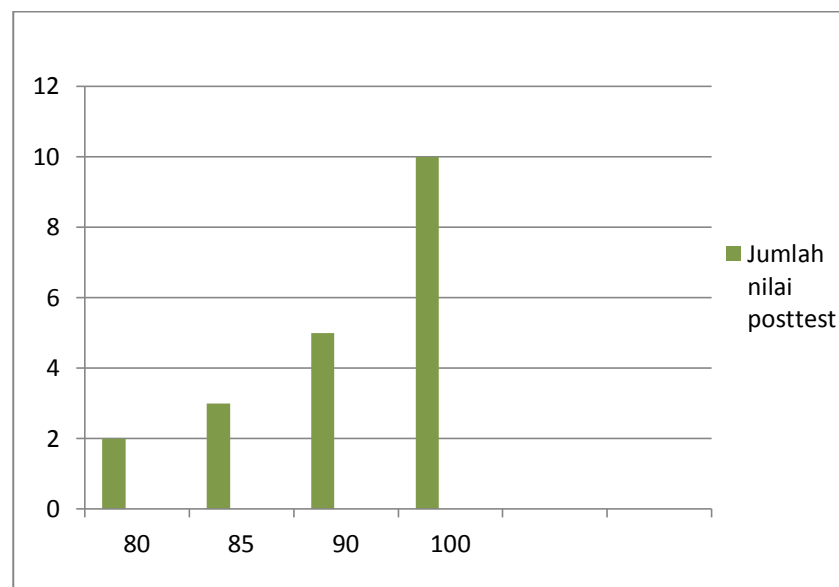
Setelah diketahui kemampuan awal siswa yang masih tergolong rendah, maka dilanjutkan pembelajaran dengan diterapkannya metode pembelajaran Scramble di kelas eksperimen yaitu kelas VIII¹. Pada akhir pertemuan siswa kembali diberikan posttest, tujuan diberikannya posttes adalah untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran Scramble. Setelah data terkumpul, maka data tersebut akan di analisis, di dapat hasil posttest dengan nilai 1865 dengan jumlah siswa 20 orang. Seperti daftar nilai di bawah ini :

Tabel 4.3 Daftar Nilai Posttest

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Abdul Zalil Siregar	90	Tuntas
2	Adil Nugroho	100	Tuntas
3	Agnes Monica Siregar	100	Tuntas
4	Arif Hidayat Siregar	90	Tuntas
5	Bayu Andrean Syahputra	85	Tuntas
6	Bosar	80	Tuntas
7	Gustiana Lestari	90	Tuntas
8	Hendra Bastiansyah	100	Tuntas

9	Jaka Pranata	90	Tuntas
10	Khairunnisa	100	Tuntas
11	Linda Sari	80	Tuntas
12	Muhammad Agil Fahroji	90	Tuntas
13	Muhammad Al-Hafizh	100	Tuntas
14	Nia Ramadani Siregar	100	Tuntas
15	Siska Aulia Faindra Putri	100	Tuntas
16	Syamsinar Harahap	100	Tuntas
17	Sofiah Noviandari	100	Tuntas
18	Teguh Dwi Abdi Praja	100	Tuntas
19	Tengku Firmansyah	85	Tuntas
20	Zeky Andika	85	Tuntas

Lebih jelasnya lihat grafik berikut ini :



Gambar 4.2 Grafik Nilai Posttest

Maka di dapat nilai rata- rata dan simpangan baku posttest siswa setelah menggunakan model adalah :

$$\bar{X} = \frac{\sum FiXi}{n} = \frac{1865}{20} = 93.25$$

Simpangan Baku (S)

$$= \sqrt{\frac{N \sum f_i X_i^2 - (\sum f_i X_i)^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{20(174975) - (1865)^2}{20(20-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{3499500 - 3478225}{20(19)}} = \sqrt{\frac{21275}{380}} = \sqrt{55.986842105} = 7.4824355731$$

Secara ringkas hasil posttest sebagai berikut :

Tabel 4.4
Data Posttest Kelas Setelah Menggunakan Model

No	Statistik	Setelah M.Model
1	N	20
2	Jumlah Nilai	1865
3	Rata – rata	93.25
4	Simpangan Baku	7.4824355731
5	Nilai Maksimum	100
6	Nilai Minimum	80

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa rata – rata posttest 93.25 dan simpngan baku 7.4824355731 nilai yang diperoleh minimum 80 dan nilai maksimum 100.

2. Pengujian Persyaratan Analisis

1. Uji Instrument

1. Hasil Uji Validitas

Dalam uji validitas soal ini menggunakan rumus korelasi product moment (r_{xy}), setelah memperoleh r_{xy} maka selanjutnya mencari nilai r -hitung. Peneliti menggunakan 20 siswa sebagai sampel dengan taraf kesalahan 0,05. Karena data yang digunakan sebanyak 20 siswa, maka nilai derajat kebebasannya adalah $20 - 2 = 18$ sehingga diperoleh r tabel 1.734063592. Jika

$r\text{-hitung} \geq r\text{ tabel}$ maka soal tersebut valid. Dengan berbantuan software

Microsoft Excel di dapat r_{xy} dan r hitung sebagai berikut :

Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas

No Soal	r_{xy}	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0.52411938	2.6110066	1.734063592	Valid
2	0.63482402	3.48580425	1.734063592	Valid
3	0.7232586	4.443422	1.734063592	Valid
4	0.75335386	4.86030269	1.734063592	Valid
5	0.57785571	3.00394208	1.734063592	Valid
6	0.69945494	4.15227744	1.734063592	Valid
7	0.470861741	2.264431295	1.734063592	Valid
8	0.56271135	2.88800833	1.734063592	Valid
9	0.49114854	2.392176082	1.734063592	Valid
10	0.51177381	2.52732076	1.734063592	Valid

2. Hasil Uji Reliabilitas

Dalam uji reliabilitas peneliti menggunakan 20 siswa sebagai sampel.

Dengan berbantuan Microsoft Excel di dapat reliabilitas sebagai berikut :

Tabel 4.6 Hasil Uji Reliabilitas

No Soal	σ^2_i	σ^2t	r_{11}	Keterangan
1	2.273684211	224.5263158	0.750734079	tinggi
2	4.16842105			
3	5.77894737			
4	9.3266315789			
5	9.2			
6	10.1684211			
7	5.210526316			
8	5.305263158			
9	8.723684211			
10	4.239473684			

3. Hasil Uji Tingkat Kesukaran

Dalam uji tingkat kesukaran, peneliti menggunakan 20 siswa sebagai sampel. Dengan berbantuan Microsoft Excel di dapat sebagai berikut :

Tabel 4.7 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

No Soal	Rata – Rata Skor	Skor Max	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	6.8	10	0.68	sedang
2	6.2		0.62	sedang
3	5.9		0.59	sedang
4	5.2		0.52	sedang
5	4.6		0.46	sedang
6	4.8		0.48	sedang
7	6.5		0.65	sedang
8	4.4		0.44	sedang
9	5.25		0.525	sedang
10	6.35		0.635	sedang

4. Hasil Uji Daya Pembeda

Dalam uji daya pembeda peneliti menggunakan 20 siswa sebagai sampel. Dengan berbantuan software Microsoft Excel di dapat sebagai berikut :

Tabel 4.8 Hasil Uji Daya Pembeda

No Soal	Daya Pembeda	Keterangan
1	1.2	sangat baik
2	1.8	sangat baik
3	3	sangat baik
4	3.2	sangat baik
5	3.2	sangat baik
6	4	sangat baik
7	1.8	sangat baik
8	2.4	sangat baik
9	1.9	sangat baik
10	0.9	baik

2. Uji Normalitas Data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel y berdistribusi normal atau tidak. Untuk menentukan uji normalitas variabel y digunakan uji liliefors dengan taraf nyata $\alpha = 0.05$, dengan syarat $L_0 < L$ tabel maka data berasal dari populasi berdistribusi normal.

2. Data Pretest Siswa

Tabel 4.9
Uji Normalitas Data Pretest

No	X	Z	F(Z)	S(Z)	S(Z)-F(Z)
1	10	-1.81948413	0.0344188	0.1	0.065581199
2	10	-1.81948413	0.0344188	0.1	0.065581199
3	20	-1.07683755	0.1407764	0.3	0.159223576
4	20	-1.07683755	0.1407764	0.3	0.159223576
5	20	-1.07683755	0.1407764	0.3	0.159223576
6	20	-1.07683755	0.1407764	0.3	0.159223576
7	30	-0.33419096	0.3691177	0.4	0.030882268
8	30	-0.33419096	0.3691177	0.4	0.030882268
9	40	0.408455621	0.6585304	0.7	0.041469603
10	40	0.408455621	0.6585304	0.7	0.041469603
11	40	0.408455621	0.6585304	0.7	0.041469603
12	40	0.408455621	0.6585304	0.7	0.041469603
13	40	0.408455621	0.6585304	0.7	0.041469603
14	40	0.408455621	0.6585304	0.7	0.041469603
15	45	0.779778913	0.7822395	0.8	0.01776051
16	45	0.779778913	0.7822395	0.8	0.01776051
17	50	1.151102204	0.8751549	1	0.124845096
18	50	1.151102204	0.8751549	1	0.124845096
19	50	1.151102204	0.8751549	1	0.124845096
20	50	1.151102204	0.8751549	1	0.124845096
Mean	34.5			Lhitung	0.15922358
Standart Deviasi	13.4654			Ltabel	0.190

Perhitungan menggunakan Microsoft Excel dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Mean} = \text{AVERAGE}(B2:B21)$$

$$Z = (B2 - \text{Mean}) / \text{Standar Deviasi}$$

$$\text{Standar Deviasi} = \text{STDEV}(B2:B21)$$

$$F(Z) = \text{NORMSDIST}(Z)$$

$$S(Z) = \text{=IF}(B2=B3, E3, A2/20)$$

$$|S(Z) - F(Z)| = S(Z) - F(Z)$$

Selanjutnya membandingkan nilai L_{hitung} dengan L_{tabel} didapat $L_{hitung} <$

L_{tabel} yaitu $0.15922358 < 0.190$ sehingga disimpulkan bahwa data pretest siswa

berdistribusi normal.

3. Data Posttest Siswa

Tabel 4.10
Uji Normalitas Data Posttest

No	X	Z	F(Z)	S(Z)	S(Z)-F(Z)
1	80	-1.770813777	0.038295837	0.1	0.061704163
2	80	-1.770813777	0.038295837	0.1	0.061704163
3	85	-1.102582163	0.13510433	0.25	0.11489567
4	85	-1.102582163	0.13510433	0.25	0.11489567
5	85	-1.102582163	0.13510433	0.25	0.11489567
6	90	-0.434350549	0.332016951	0.5	0.167983049
7	90	-0.434350549	0.332016951	0.5	0.167983049
8	90	-0.434350549	0.332016951	0.5	0.167983049
9	90	-0.434350549	0.332016951	0.5	0.167983049
10	90	-0.434350549	0.332016951	0.5	0.167983049
11	100	0.902112679	0.816501493	1	0.183498507
12	100	0.902112679	0.816501493	1	0.183498507
13	100	0.902112679	0.816501493	1	0.183498507
14	100	0.902112679	0.816501493	1	0.183498507
15	100	0.902112679	0.816501493	1	0.183498507
16	100	0.902112679	0.816501493	1	0.183498507
17	100	0.902112679	0.816501493	1	0.183498507
18	100	0.902112679	0.816501493	1	0.183498507
19	100	0.902112679	0.816501493	1	0.183498507
20	100	0.902112679	0.816501493	1	0.183498507
Mean	93.25			Lhitung	0.183498507
Standar Deviasi	7.4824356			Ltabel	0.190

Perhitungan menggunakan Microsoft Excel dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Mean} = \text{AVERAGE}(B2:B21)$$

$$Z = (B2 - \text{Mean}) / \text{Standar Deviasi}$$

$$\text{Standar Deviasi} = \text{STDEV}(B2:B21)$$

$$F(Z) = \text{NORMSDIST}(Z)$$

$$S(Z) = \text{=IF}(B2=B3,E3,A2/20)$$

$$|S(Z) - F(Z)| = S(Z) - F(Z)$$

Selanjutnya dengan membandingkan nilai L_{hitung} dengan L_{tabel} didapat $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0.183498507 < 0.190$ sehingga disimpulkan bahwa data posttest siswa berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis

1. Uji t

Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dalam pembelajaran menggunakan metode *Scramble* terhadap hasil belajar matematika siswa.

Maka di dapat hasilnya sebagai berikut :

Tabel 4.11
Uji Hipotesis Pretest dan Posttest One Group Design

No	Pretest	Posttest	D (Posttes - Pretest)	Xd (d - md)	Xd ²
1	30	80	50	-8.75	76.5625
2	40	80	40	-18.75	351.5625
3	40	85	45	-13.75	189.0625
4	50	85	35	-23.75	564.0625
5	10	85	75	16.25	264.0625
6	40	90	50	-8.75	76.5625
7	40	90	50	-8.75	76.5625
8	50	90	40	-18.75	351.5625
9	20	90	70	11.25	126.5625
10	30	90	60	1.25	1.5625
11	10	100	90	31.25	976.5625
12	20	100	80	21.25	451.5625
13	50	100	50	-8.75	76.5625
14	45	100	55	-3.75	14.0625
15	40	100	60	1.25	1.5625
16	20	100	80	21.25	451.5625
17	45	100	55	-3.75	14.0625
18	50	100	50	-8.75	76.5625
19	40	100	60	1.25	1.5625
20	20	100	80	21.25	451.5625
Σ	690	1865	1175		4593.75

$$Md = \frac{\sum D}{N} = \frac{1175}{20} = 58.75$$

$$\begin{aligned} thitung &= \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum xd^2}{n(n-1)}}} = \frac{58.75}{\sqrt{\frac{4593.75}{20(20-1)}}} = \frac{58.75}{\sqrt{\frac{4593.75}{20(19)}}} = \frac{58.75}{\sqrt{\frac{4593.75}{380}}} \\ &= \frac{58.75}{\sqrt{12.0888157895}} = \frac{58.75}{3.4768974373} = 16.897248498 \end{aligned}$$

Pada taraf nyata $\alpha = 0.05$ dengan dk = (n-k) = (20-2) = 18 diperoleh t hitung = 16.897248498 dan t tabel = 2.101. Karena 16.897248498 > 2.101, dengan demikian H_a diterima dan H_o ditolak. Dapat disimpulkan bahwa “ Ada pengaruh yang signifikan antara metode pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar matematika pada siswa SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba Tahun Pelajaran 2019/2020

2. Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara model pembelajaran *Scrambel* terhadap hasil belajar matematika siswa digunakan rumus sebagai berikut :

$$D = r^2 \times 100\%$$

Dimana :

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

$$r_{xy} = \frac{((20)(65350) - (690)(1865))}{\sqrt{((20)(27250) - (690)^2)((20)(174975) - (1865)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{(1307000 - 1286850)}{\sqrt{(545000 - 476100)(3499500 - 3478225)}}$$

$$r_{xy} = \frac{(20150)}{\sqrt{(68900)(21275)}}$$

$$r_{xy} = \frac{20150}{\sqrt{1465847500}}$$

$$r_{xy} = \frac{20150}{38286.387920513} = 0.52629671$$

Maka koefisien determinasinya adalah :

$$D = r^2 \times 100 \%$$

$$D = (0.52629671)^2 \times 100 \%$$

$$D = 0.276988227 \times 100 \%$$

$$D = 27.6988226957 \%$$

$$D = 27.70 \%$$

Berdasarkan perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa besarnya pengaruh metode pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba sebesar 27.70 %.

3. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui apakah metode pembelajaran *Scramble* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi pola bilangan di SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba Tahun Pelajaran 2019/2020. Selain itu penelitian ini juga dilaksanakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh metode pembelajaran *Scramble* terhadap

hasil belajar matematika siswa pada materi pola bilangan di SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba Tahun Pelajaran 2019/2020.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari analisis data penelitian maka diperoleh hasil penelitian yaitu : dari hasil uji normalitas pengaruh metode pembelajaran *Scramble* dari hasil pretest Lhitung = 0.15922358 dan Ltabel = 0.190 serta hasil posttest Lhitung = 0.183498507 dan Ltabel = 0.190. Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh t hitung = 16.897248498 dan t tabel = 2.101 untuk taraf $\alpha = 0.05$ hal ini menunjukkan t hitung > t tabel yaitu $16.897248498 > 2.101$. Dengan demikian H_a diterima dan H_o ditolak. Dapat disimpulkan bahwa “ada pengaruh yang signifikan antara metode pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar matematika pada siswa SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba Tahun Pelajaran 2019/2020.

Adapun besar pengaruh metode pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar matematika pada siswa SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba T.P 2019/2020 adalah sebesar 27.70 %.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data pengujian hipotesis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Ada pengaruh yang signifikan antara metode pembelajaran Scramble terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII¹ SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba Tahun Pelajaran 2019/2020, karena nilai t hitung = 16.897248498 dan t tabel = 2.101, maka t hitung $>$ t tabel.
2. Besarnya pengaruh metode pembelajaran Scramble terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII¹ SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba Tahun Pelajaran 2019/2020 yaitu sebesar 27.70 %.

B. Saran

Sehubung dengan kesimpulan di atas, saran yang diajukan peneliti adalah sebagai berikut :

- a. Bagi guru, khususnya guru matematika perlu merancang dengan sebaik-baiknya metode pembelajaran Scramble agar pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dalam menyelesaikan soal – soal.
- b. Bagi siswa diharapkan untuk lebih aktif dan bekerja sama baik teman sebangku maupun dengan teman yang lain pada mata pelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Handayani, Sri, Rena Lestari & Dahlia. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Scrambel Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Di SMP Negeri 2 Satu Atap Kepenuhan Hulu T.P 2014/2015. Artikel Penelitian. Tidak Diterbitkan. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Pasir Pangaraian : Riau.
- Huda, Miftahul. 2017. Model – Model Pengajaran dan Pembelajaran. Yogyakarta :PustakaPelajar.
- Maryanti, Indra, Sri Wahyuni & Ellis Mardiana Panggabean. 2017. Pengaruh Hasil Belajar Mahasiswa Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Di FKIP UMSU. Jurnal Mathematics Paedagogic. 2(1): 83 – 89.
- Nasution, Marah Doly. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Cycle Learning Terhadap Motivasi Belajar Matematika Pada Siswa SMP Swasta Harapanmekar Medan Marelان TP 2017/2018.
- Nurtanto, Muhammad &Herminarto Sofyan. 2015. Implementasi Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif, Psikomotorik, dan Afektif Siswa Di SMK. Jurnal Pendidikan Vokasi. 5(3) : 352 – 364.
- Rosyidah, Umni. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Metro. Jurnal SAP. 1(2) : 115 – 124.
- Sudjana. 2005. Metoda Statistika. Bandung: PT Tarsito.
- Sugiyono. 2007. Statistika Untuk Penelitian. Bandung: CV Alfabetas.
<http://juvriantocj-stuffs.blogspot.com/2017/08/download-buku-statistika-untuk.html?m=1>
- Sumartono&Normalina. 2015. Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble Di SMP. Jurnal Pendidikan Matematika. 3(1) : 84 – 91.
- Susetyo, Budi. 2015. Prosedur Penyusunan dan Analisis Tes. Bandung: PT Refika Aditama.
- Sutrisno, Risfi Pratiwi. 2015. Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Siswa Submateri Invertebrata Di SMA. Artikel Penelitian. Tidak Diterbitkan. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan.Universitas Tanjungpura : Pontianak.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama Lengkap : Arum Ndari Tali Asih
Tempat/Tanggal Lahir : Aek Torop Timur, 01 Desember 1997
Umur : 21 tahun
Jenis Kelamin : Perempuan
Anak ke : 1 dari 3 bersaudara
Agama : Islam
Status : Belum Menikah
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat Rumah : Aek Torop Timur km 6

Nama Orang Tua

Nama Ayah : Sadar Pitoyo
Nama Ibu : Juliana

Pendidikan Formal

1. Tahun 2003 – 2009 : SD Negeri 116459 Aek Torop
2. Tahun 2009 – 2012 : SMP Negeri 1 Torgamba
3. Tahun 2012 – 2015 : SMA Negeri 1 Kotapinang
4. Tahun 2015 – 2019 : Mahasiswa FKIP Matematika UMSU

Medan, September 2019

Arum Ndari Tali Asih

Lampiran 1

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII / 1
Materi Pokok	: Pola Bilangan
Alokasi Waktu	: 3 pertemuan (2 x 40 menit)

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Membuat generalisasi dari pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	3.1.1 Menentukan pola bilangan ganjil 3.1.2 Menentukan pola bilangan genap 3.1.3 Menentukan pola bilangan segitiga 3.1.4 Menentukan pola bilangan persegi 3.1.5 Menentukan pola bilangan persegi panjang 3.1.6 Menentukan pola bilangan Fibonacci
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek	4.1.1 Menggunakan pola bilangan ganjil untuk menyelesaikan masalah 4.1.2 Menggunakan pola bilangan genap untuk menyelesaikan masalah 4.1.3 Menggunakan pola bilangan segitiga untuk menyelesaikan masalah 4.1.4 Menggunakan pola bilangan persegi untuk menyelesaikan masalah 4.1.5 Menggunakan pola bilangan persegi panjang untuk menyelesaikan masalah 4.1.6 Menggunakan pola bilangan Fibonacci untuk menyelesaikan masalah

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan 1

Setelah mengikuti proses pembelajaran peserta didik dapat :

1. Menentukan pola bilangan ganjil
2. Menentukan pola bilangan genap
3. Menggunakan pola bilangan ganjil untuk menyelesaikan masalah
4. Menggunakan pola bilangan genap untuk menyelesaikan masalah

Pertemuan 2

Setelah mengikuti proses pembelajaran peserta didik dapat :

1. Menentukan pola bilangan segitiga
2. Menentukan pola bilangan persegi
3. Menggunakan pola bilangan segitiga untuk menyelesaikan masalah
4. Menggunakan pola bilangan persegi untuk menyelesaikan masalah

Pertemuan 3

Setelah mengikuti proses pembelajaran peserta didik dapat :

1. Menentukan pola bilangan persegi panjang
2. Menentukan pola bilangan Fibonacci
3. Menggunakan pola bilangan persegi panjang untuk menyelesaikan masalah
4. Menggunakan pola bilangan Fibonacci untuk menyelesaikan masalah

D. Materi Pembelajaran

1. Pola bilangan ganjil
2. Pola bilangan genap

3. Pola bilangan segitiga
4. Pola bilangan persegi
5. Pola bilangan persegi panjang
6. Pola bilangan Fibonacci

E. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Scramble, Ceramah, dan Penugasan

F. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

Media : laptop, in-fokus, power point

Alat : spidol, papan tulis

Sumber : buku paket Matematika SMP/MTs kelas VIII Semester 1 dan buku referensi lainnya.

G. Langkah – Langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1 :

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a) 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk 	10 menit

	<p>mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan</p> <p>3. Guru menyampaikan tujuan Pembelajaran</p>	
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa mengamati contoh pola bilangan ganjil dalam kehidupan sehari-hari yang ada dalam buku siswa. 2. Guru meminta siswa mengamati contoh pola bilangan genap dalam kehidupan sehari-hari yang ada dalam buku siswa. 3. Guru meminta siswa untuk memberikan contoh pola bilangan ganjil dan pola bilangan genap dalam kehidupan sehari-hari yang ada dalam buku siswa. <p>Menanya</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru memberikan pancingan pertanyaan agar siswa dapat mengajukan pertanyaan 5. Guru meminta siswa untuk mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan contoh dan bukan contoh pola bilangan ganjil dan pola bilangan genap dalam kehidupan sehari-hari. 	60 menit

	<p>Mengumpulkan Informasi</p> <p>6. Ajak siswa untuk menggali informasi yang diamatinya dan yang disajikan dalam contoh atau latihan.</p> <p>7. Siswa yang sudah memahami pola bilangan ganjil dan pola bilangan genap dengan memberikan contoh keduanya</p> <p>Menalar</p> <p>8. Menganalisis permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pola bilangan ganjil dan pola bilangan genap</p> <p>9. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan soal dan memberikan bantuan secukupnya bagi siswa yang mengalami kesulitan.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>10. Untuk mengukur pemahaman siswa, guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan</p>	
Penutup	<p>1. Menyampaikan kesimpulan tentang materi yang disampaikan.</p> <p>2. Guru menginformasikan kepada peserta didik bahwa pertemuan yang akan datang akan membahas pola bilangan segitiga</p>	10 menit

	<p>dan pola bilangan persegi</p> <p>3. Mengucapkan salam penutup dan mengakhiri pelajaran.</p>	
--	--	--

Pertemuan 2 :

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a) 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	10 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa untuk mengamati pola bilangan segitiga 2. Guru meminta siswa untuk mengamati pola bilangan persegi 3. Guru meminta siswa untuk mengamati masalah tentang pola bilangan segitiga yang ada dalam buku siswa. 4. Guru meminta siswa untuk mengamati 	60 menit

	<p>masalah tentang pola bilangan persegi yang ada dalam buku siswa.</p> <p>Menanya</p> <p>5. Guru memberikan pancingan pertanyaan agar siswa dapat mengajukan pertanyaan</p> <p>6. Guru meminta siswa untuk mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan pola bilangan segitiga dan pola bilangan persegi dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Mengumpulkan Informasi</p> <p>6. Ajak siswa untuk menggali informasi yang diamatinya dan yang disajikan dalam contoh atau latihan.</p> <p>7. Siswa yang sudah memahami untuk menyelesaikan masalah pola bilangan segitiga dan pola bilangan persegi dengan memberikan contoh keduanya</p> <p>Menalar</p> <p>8. Guru meminta siswa untuk mengerjakan dan menyelesaikan masalah pola bilangan segitiga dan pola bilangan persegi</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>9. Untuk mengukur pemahaman siswa, guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan.</p>	
--	---	--

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyampaikan kesimpulan tentang materi yang disampaikan. 2. Guru menginformasikan kepada peserta didik bahwa pertemuan yang akan datang akan membahas tentang pola bilangan persegi panjang dan pola bilangan fibonacci 3. Mengucapkan salam penutup dan mengakhiri pelajaran. 	10 menit
---------	---	----------

Pertemuan 3 :

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a) 2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 	10 menit
Inti	<p>Mengamati</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa mengamati contoh menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola bilangan persegi panjang yang ada dalam buku siswa. 	60 menit

	<p>2. Guru meminta siswa mengamati contoh menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola bilangan Fibonacci yang ada dalam buku siswa.</p> <p>Menanya</p> <p>3. Guru memberikan pancingan pertanyaan agar siswa dapat mengajukan pertanyaan</p> <p>4. Guru meminta siswa untuk mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan contoh dan bukan contoh pola bilangan persegi panjang dan pola bilangan Fibonacci</p> <p>Mengumpulkan Informasi</p> <p>5. Ajak siswa untuk menggali informasi yang diamatinya dan yang disajikan dalam contoh atau latihan.</p> <p>6. Siswa yang sudah memahami kumpulan yang termasuk contoh dan bukan contoh menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola bilangan persegi panjang dan pola bilangan Fibonacci</p> <p>Menalar</p> <p>7. Menganalisis permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pola bilangan persegi panjang dan pola bilangan Fibonacci</p> <p>8. Guru meminta siswa untuk menyelesaikan soal</p>	
--	---	--

	<p>dan memberikan bantuan secukupnya bagi siswa yang mengalami kesulitan.</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>9. Untuk mengukur pemahaman siswa, guru meminta siswa untuk mengerjakan soal latihan.</p>	
Penutup	<p>1. Menyampaikan kesimpulan tentang materi yang disampaikan.</p> <p>2. Mengucapkan salam penutup dan mengakhiri pelajaran.</p>	10 menit

H. Penilaian

1. Sikap spiritual
 - a. Teknik Penilaian: Observasi Guru dan penilaian diri
 - b. Bentuk Instrumen: Lembar observasi
 - c. Kisi-kisi:

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Berdo'a sebelum melakukan pembelajaran matematika	1
2.	Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika.	1
3.	Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika	1
JUMLAH		3

Instrumen: lihat *Lampiran 1a (Lembar observasi) dan 1b(lembar penilaian diri)*

2. Sikap sosial

- a. Teknik Penilaian : Observasi dan penilaian diri
- b. Bentuk Instrumen: Lembar observasi dan lembar penilaian diri
- c. Kisi-kisi:

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Menunjukkan sikap teliti dalam pembelajaran matematika	1
2.	Memiliki rasa ingin tahu dalam pembelajaran matematika	1
3.	Berani presentasi di depan kelas	1
JUMLAH		3

Instrumen: lihat *Lampiran 2a (Lembar observasi) dan 2b(lembar penilaian diri)*

3. Pengetahuan

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

No.	Indikator	Butir Instrumen
1.	Menjelaskan pola bilangan	1
2.	Menyebutkan macam - macam rumus pola bilangan	1
3.	Menyelesaikan suatu barisan pola bilangan	1
JUMLAH		4

Instrumen: lihat *lampiran 3a*

Lampiran 1a

INSTRUMEN 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 dua minggu terakhir, nilailah sikapsetiap peserta didik Anda dengan memberi skor 4, 3, 2, 1 pada lembar observasi dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1 = apabila TIDAK PERNAH melakukan perilaku yang diamati
- 2 = apabila KADANG-KADANG melakukan perilaku yang diamati
- 3 = apabila SERING melakukan perilaku yang diamati
- 4 = apabila SELALU melakukan perilaku yang diamati

C. Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI

Kelas : VIII₁
Semester : 1
Tahun pelajaran : 2019 - 2020
Periode Pengamatan : Tanggal 15 s/d 31 Juli
Butir Nilai : KD.1.1
Indikator Sikap : 1. Berdo'a sebelum melakukan pembelajaran matematika
2. Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika
3. Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika

Lampiran 1b

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL (LEMBAR PENILAIAN DIRI)

A. Petunjuk Umum

1. Instrumen penilaian sikap spiritual ini berupa Lembar Penilaian Diri.
2. Instrumen ini diisi oleh peserta didik.

B. Petunjuk Pengisian

1. Berdasarkan pengamatan anda selama dua minggu terakhir, nilailah sikap setiap peserta didik Anda dengan memberi skor 4, 3, 2, 1 pada lembar observasi dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = apabila TIDAK PERNAH melakukan perilaku yang diamati
 - 2 = apabila KADANG-KADANG melakukan perilaku yang diamati
 - 3 = apabila SERING melakukan perilaku yang diamati
 - 4 = apabila SELALU melakukan perilaku yang diamati
2. Kolom SKOR AKHIR dan KETUNTASAN diisi oleh guru

C. Lembar Penilaian Diri

LEMBAR PENILAIAN DIRI

Nama :

Kelas : VIII

Semester : 1

Tahun pelajaran : 2019 - 2020

Periode Pengamatan : Tanggal 15 s/d 31 Juli

Butir Nilai : KD.1.1

Indikator Sikap : 1. Berdo'a sebelum melakukan pembelajaran matematika
2. Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika
3. Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika

No.	Pernyataan	Skor				Perolehan skor	Skor Akhir	Nilai	Tuntas/ tidak Tuntas
		1	2	3	4				
1.	Berdo'a sebelum melakukan pembelajaran matematika								
2.	Berseemangat dala mengikuti pembelajaran matematika								
3.	Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika								
JUMLAH									

Perhitungan nilai akhir dalam skala 1 – 4 , sebagai berikut :
 Skor Maks = 12

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maks}} \times 4$$

- Sangat Baik (SB) : apabila memperoleh Skor Akhir: 3,33 - 4,00
 Baik (B) : apabila memperoleh Skor Akhir: 2,33 - 3,33
 Cukup (C) : apabila memperoleh Skor Akhir: 1,33 - 2,33
 Kurang (K) : apabila memperoleh Skor Akhir: 0 - 1,33

Lampiran 2a

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SOSIAL (LEMBAR OBSERVASI)

A. Petunjuk Umum

1. Instrumen penilaian sikap sosial ini berupa Lembar Observasi.
2. Instrumen ini diisi oleh guru yang mengajar peserta didik yang dinilai

B. Petunjuk Pengisian

Berdasarkan pengamatan anda selama dua minggu terakhir, nilailah sikap setiap peserta didik Anda dengan memberi skor 4, 3, 2, 1 pada lembar observasi dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1 = apabila TIDAK PERNAH melakukan perilaku yang diamati
- 2 = apabila KADANG-KADANG melakukan perilaku yang diamati
- 3 = apabila SERING melakukan perilaku yang diamati
- 4 = apabila SELALU melakukan perilaku yang diamati

C. Lembar Observasi

LEMBAR OBSERVASI

Kelas : VIII
Semester : 1
Tahun pelajaran : 2019 - 2020
Periode Pengamatan : Tanggal 15 s/d 31 Juli
Butir Nilai : KD.2.1, KD.2.2 dan KD.2.3
Indikator Sikap : 1. Menunjukkan sikap teliti dalam pembelajaran matematika
2. Memiliki rasa ingin tahu dalam pembelajaran matematika
3. Berani presentasi di depan kelas

Lampiran 2b

INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SOSIAL (LEMBAR PENILAIAN DIRI)

A. Petunjuk Umum

1. Instrumen penilaian sikap spiritual ini berupa Lembar Penilaian Diri.
2. Instrumen ini diisi oleh peserta didik

B. Petunjuk Pengisian

Berdasarkan pengamatan Anda selama dua minggu terakhir, nilailah sikap setiap peserta didik Anda dengan memberi skor 4, 3, 2, 1 pada lembar observasi dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1 = apabila TIDAK PERNAH melakukan perilaku yang diamati
- 2 = apabila KADANG-KADANG melakukan perilaku yang diamati
- 3 = apabila SERING melakukan perilaku yang diamati
- 4 = apabila SELALU melakukan perilaku yang diamati

C. Lembar Penilaian Diri

LEMBAR PENILAIAN DIRI

Nama :

Kelas : VIII

Semester : 1

Tahun pelajaran : 2019 - 2020

Butir Nilai : KD.2.1, KD.2.2 dan KD.2.3

Indikator Sikap : 1. Menunjukkan sikap teliti dalam pembelajaran matematika
2. Memiliki rasa ingin tahu dalam pembelajaran matematika
3. Berani presentasi di depan kelas

No.	Pernyataan	Skor				Perolehan skor	Skor Akhir	Nilai	Tuntas/ tidak Tuntas
		1	2	3	4				
1.	Menunjukkan sikap teliti dalam pembelajaran matematika								
2.	Memiliki rasa ingin tahu dalam pembelajaran matematika								
3.	Berani presentasi di depan kelas								
JUMLAH									

Perhitungan nilai akhir dalam skala 1 – 4 , sebagai berikut :

Skor Maks = 12

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Skor Maks}} \times 4$$

- Sangat Baik (SB) : apabila memperoleh Skor Akhir: 3,33 - 4,00
Baik (B) : apabila memperoleh Skor Akhir: 2,33 - 3,33
Cukup (C) : apabila memperoleh Skor Akhir: 1,33 - 2,33
Kurang (K) : apabila memperoleh Skor Akhir: 0 - 1,33

Lampiran 3a

Instrumen Penilaian Pengetahuan

Nama Sekolah :

Kelas/Semester :

Nama Siswa : .

Petunjuk :

1. Tulislah nama pada tempat yang disediakan
2. Bacalah soal dengan teliti kemudian tulislah jawaban kamu pada tempat yang disediakan dan Kumpulkan jawaban kamu setelah waktu pengerjaan telah selesai

A. Soal

1. Jelaskan pengertian dari pola bilangan ?
2. Sebutkan rumus pola bilangan ganjil, pola bilangan genap, pola bilangan segitiga, pola bilangan persegi, pola bilangan persegi panjang, dan pola bilangan Fibonacci ?
3. Diketahui suatu barisan pola bilangan 1, 3, 5, 7, . . . ke-10. Berapakah pola bilangan ke-10 ?
4. Diketahui suatu barisan pola bilangan 2, 4, 6, 8, . . . ke-20. Berapakah pola bilangan ke-20 ?
5. Diketahui suatu barisan pola bilangan 1, 4, 9, 16, . . . ke-11. Berapakah pola bilangan ke-11 dalam pola bilangan persegi ?
6. Diketahui suatu barisan pola bilangan 2, 6, 12, 20, . . . ke-10. Tentukan pola bilangan persegi panjang ke-10 ?

7. Diketahui suatu barisan pola bilangan 1, 3, 6, 10, . . . ke-10. Tentukan pola bilangan segitiga ke-10 ?
8. Diberikan barisan bilangan sebagai berikut : 4, 5, 7, 10, 14, 19, 25,
Tentukan dua suku berikutnya dari barisan bilangan tersebut ?
9. Diketahui suatu barisan pola bilangan 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13,....Tentukan suku ke-10 dari barisan bilangan fibonacci ?
10. Berapakah pola bilangan ganjil ke 453 ?

B. Kunci Jawaban Tes dan Rubik Penskoran Nilai

Rubrik Penskoran Nilai

Skor 10	Jika peserta didik mampu menjawab dengan jelas/tepat sesuai dengan kajian teori pada buku pembelajaran
Skor 8	Jika peserta didik mampu menjawab dengan atau mendekati sesuai dengan kajian teori pada buku pembelajaran
Skor 5	Jika peserta didik menjawab tidak terlalu jelas/tepat dengan kajian teori pada buku pembelajaran
Skor 2	Jika peserta didik menjawab tidak sesuai dengan kriteria pada buku pembelajaran
Skor 0	Jika peserta didik tidak menjawab pertanyaan

No	Soal	Jawab	Skor	Indikator
1	Jelaskan pengertian dari pola bilangan ?	Pola bilangan adalah susunan dari beberapa angka yang dapat membentuk pola tertentu	10	C ₂

2	<p>Sebutkan rumus pola bilangan ganjil, pola bilangan genap, pola bilangan segitiga, pola bilangan persegi, pola bilangan persegi panjang, dan pola bilangan Fibonacci ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pola bilangan ganjil yaitu $U_n = 2n - 1$ • Pola bilangan genap yaitu $U_n = 2n$ • Pola bilangan segitiga yaitu $U_n = \frac{1}{2} n (n + 1)$ • Pola bilangan persegi yaitu $U_n = n^2$ • Pola bilangan persegi panjang yaitu $U_n = n \cdot n + 1$ • Pola bilangan Fibonacci yaitu barisan yang nilai sukunya sama dengan jumlah dua suku di depannya. 	10	C ₁
3	<p>Dari suatu barisan pola bilangan 1, 3, 5, 7, ... ke-10. Berapakah pola bilangan ke-10 ?</p>	<p>Dik : 1, 3, 5, 7, ... ke-10</p> <p>Dit : $U_{10} = \dots?$</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>$U_n = 2n - 1$</p> <p>$U_{10} = 2 \cdot 10 - 1$</p>	10	C ₂

4	Dari suatu barisan pola bilangan 2, 4, 6, 8, . . . ke-20. Berapakah pola bilangan ke-20 ?	Dik : 2, 4, 6, 8, . . . ke-20. Dit : $U_{20} = \dots?$ Penyelesaian : $U_{20} = 2n$ $U_{20} = 2.20 = 40$	10	C_2
5	Dari suatu barisan pola bilangan 1, 4, 9, 16, . . . ke-11. Berapakah pola bilangan ke-11 dalam pola bilangan persegi?	Dik : 1, 4, 9, 16, . . . ke-11 Dit : $U_{11} = \dots?$ Penyelesaian : $U_{11} = n^2$ $U_{11} = 11^2$ $U_{11} = 121$	10	C_2
6	Dari suatu barisan pola bilangan 2, 6, 12, 20, . . . ke-10. Tentukan pola bilangan persegi panjang ke-10 ?	Dik : 2, 6, 12, 20, . . . ke-10 Dit : $U_{10} = \dots?$ Penyelesaian : $U_{10} = n(n + 1)$ $U_{10} = 10(10 + 1)$ $U_{10} = 10(11) = 110$	10	C_3
7	Dari suatu barisan pola bilangan 1, 3, 6, 10, . . . ke-10. Tentukan pola bilangan segitiga ke-10 ?	Dik : 1, 3, 6, 10, . . . ke-10 Dit : $U_{10} = \dots?$ Penyelesaian : $U_{10} = 1/2 n(n + 1)$ $U_{10} = 1/2 (10)(10 + 1)$ $U_{10} = (5)(11) = 55$	10	C_3

8	<p>Diberikan barisan bilangan sebagai berikut : 4, 5, 7, 10, 14, 19, 25,</p> <p>Tentukan dua suku berikutnya dari barisan bilangan tersebut ?</p>	<p>Dik : 4, 5, 7, 10, 14, 19, 25,</p> <p>Dit : U_8 dan $U_9 = \dots?$</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Jika di lihat polanya, barisan bilangan di atas di tambah secara berurut untuk setiap suku berikutnya.</p> <p>Suku berikutnya adalah jumlah suku sebelumnya dengan $(n - 1)$.</p> <p>Suku pertama : $4 + 0 = 4$</p> <p>Suku kedua : $4 + 1 = 5$</p> <p>Suku ketiga : $5 + 2 = 7$</p> <p>Suku keempat : $7 + 3 = 10$</p> <p>Suku kelima : $10 + 4 = 14$</p> <p>Suku keenam : $14 + 5 = 19$</p> <p>Suku ketujuh : $19 + 6 = 25$</p> <p>Suku kedelapan : $25 + 7 = 32$</p> <p>Suku kesembilan : $32 + 8 = 40$</p>	10	C_3
---	---	--	----	-------

9	Diketahui suatu barisan pola bilangan 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13,.... Tentukan suku ke-10 dari barisan bilangan fibonacci	Dik : 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, Dit : $U_{10} = \dots?$ Penyelesaian : Suku ke-1 : 1 Suku ke-2 : 1 Suku ke-3 : $1 + 1 = 2$ Suku ke-4 : $2 + 1 = 3$ Suku ke-5 : $3 + 2 = 5$ Suku ke-6 : $5 + 3 = 8$ Suku ke-7 : $8 + 5 = 13$ Suku ke-8 : $13 + 8 = 21$ Suku ke-9 : $21 + 13 = 34$ Suku ke-10 : $34 + 21 = 55$	10	C_3
10	Berapakah pola bilangan ganjil ke 453 ?	Dik : pola bilangan ganjil Dit : $U_{453} = \dots?$ Penyelesaian : $U_{453} = 2n - 1$ $U_{453} = 2.453 - 1$ $U_{453} = 906 - 1 = 905$	10	C_2

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0–100 , sebagai berikut :

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Perolehan Skor}}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100$$

Medan, Juli 2019

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Bidang Studi

Tahan Rajagukguk. S.Pd
NIP 196606141994121001

Sutresni S.Pd

Mahasiswa

Arum Ndari Tali Asih
1502030145

Lampiran 2

Nama Sekolah :

Kelas/Semester :

Nama Siswa : .

Petunjuk :

1. Tulislah nama pada tempat yang disediakan
2. Bacalah soal dengan teliti kemudian tulislah jawaban kamu pada tempat yang disediakan dan Kumpulkan jawaban kamu setelah waktu pengerjaan telah selesai

A. Soal

1. Jelaskan pengertian dari pola bilangan ?
2. Sebutkan rumus pola bilangan ganjil, pola bilangan genap, pola bilangan segitiga, pola bilangan persegi, pola bilangan persegi panjang, dan pola bilangan Fibonacci ?
3. Diketahui suatu barisan pola bilangan 1, 3, 5, 7, . . . ke-10. Berapakah pola bilangan ke-10 ?
4. Diketahui suatu barisan pola bilangan 2, 4, 6, 8, . . . ke-20. Berapakah pola bilangan ke-20 ?
5. Diketahui suatu barisan pola bilangan 1, 4, 9, 16, . . . ke-11. Berapakah pola bilangan ke-11 dalam pola bilangan persegi ?
6. Diketahui suatu barisan pola bilangan 2, 6, 12, 20, . . . ke-10. Tentukan pola bilangan persegi panjang ke-10 ?

7. Diketahui suatu barisan pola bilangan 1, 3, 6, 10, . . .ke-10. Tentukan pola bilangan segitiga ke-10 ?
8. Diberikan barisan bilangan sebagai berikut : 4, 5, 7, 10, 14, 19, 25,
Tentukan dua suku berikutnya dari barisan bilangan tersebut ?
9. Diketahui suatu barisan pola bilangan 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13,....Tentukan suku ke-10 dari barisan bilangan fibonacci ?
10. Berapakah pola bilangan ganjil ke 453 ?

Lampiran 3

Kunci Jawaban Tes dan Rubik Penskoran Nilai

No	Soal	Jawab	Skor	Indikator
1	Jelaskan pengertian dari pola bilangan ?	Pola bilangan adalah susunan dari beberapa angka yang dapat membentuk pola tertentu	10	C ₂
2	Sebutkan rumus pola bilangan ganjil, pola bilangan genap, pola bilangan segitiga, pola bilangan persegi, pola bilangan persegi panjang, dan pola bilangan Fibonacci ?	<ul style="list-style-type: none"> • Pola bilangan ganjil yaitu $U_n = 2n - 1$ • Pola bilangan genap yaitu $U_n = 2n$ • Pola bilangan segitiga yaitu $U_n = 1/2 n (n + 1)$ • Pola bilangan persegi yaitu $U_n = n^2$ • Pola bilangan persegi panjang yaitu $U_n = n.n + 1$ • Pola bilangan Fibonacci yaitu barisan yang nilai sukunya sama dengan jumlah dua suku di depannya. 	10	C ₁

3	Dari suatu barisan pola bilangan 1, 3, 5, 7, . . . ke- 10. Berapakah pola bilangan ke-10 ?	Dik : 1, 3, 5, 7,ke-10 Dit : $U_{10} = \dots?$ Penyelesaian : $U_n = 2n - 1$ $U_{10} = 2.10 - 1$	10	C_2
4	Dari suatu barisan pola bilangan 2, 4, 6, 8, . . . ke- 20. Berapakah pola bilangan ke-20 ?	Dik : 2, 4, 6, 8, . . . ke-20. Dit : $U_{20} = \dots?$ Penyelesaian : $U_{20} = 2n$ $U_{20} = 2.20 = 40$	10	C_2
5	Dari suatu barisan pola bilangan 1, 4, 9, 16, . . . ke- 11. Berapakah pola bilangan ke-11 dalam pola bilangan persegi?	Dik : 1, 4, 9, 16,ke-11 Dit : $U_{11} = \dots?$ Penyelesaian : $U_{11} = n^2$ $U_{11} = 11^2$ $U_{11} = 121$	10	C_2
6	Dari suatu barisan pola bilangan 2, 6, 12, 20, . . . ke-10. Tentukan pola bilangan persegi panjang ke-10 ?	Dik : 2, 6, 12, 20,ke-10 Dit : $U_{10} = \dots?$ Penyelesaian : $U_{10} = n(n + 1)$ $U_{10} = 10(10 + 1)$ $U_{10} = 10(11) = 110$	10	C_3

7	<p>Dari suatu barisan pola bilangan 1, 3, 6, 10, . . . ke-10. Tentukan pola bilangan segitiga ke-10 ?</p>	<p>Dik : 1, 3, 6, 10, . . . ke-10</p> <p>Dit : $U_{10} = \dots?$</p> <p>Penyelesaian :</p> $U_{10} = \frac{1}{2} n (n + 1)$ $U_{10} = \frac{1}{2} (10) (10 + 1)$ $U_{10} = (5) (11) = 55$	10	C ₃
8	<p>Diberikan barisan bilangan sebagai berikut : 4, 5, 7, 10, 14, 19, 25, . . . Tentukan dua suku berikutnya dari barisan bilangan tersebut ?</p>	<p>Dik : 4, 5, 7, 10, 14, 19, 25, . . .</p> <p>Dit : U_8 dan $U_9 = \dots?$</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Jika di lihat polanya, barisan bilangan di atas di tambah secara berurut untuk setiap suku berikutnya. Suku berikutnya adalah jumlah suku sebelumnya dengan $(n - 1)$.</p> <p>Suku pertama : $4 + 0 = 4$</p> <p>Suku kedua : $4 + 1 = 5$</p> <p>Suku ketiga : $5 + 2 = 7$</p> <p>Suku keempat : $7 + 3 = 10$</p> <p>Suku kelima : $10 + 4 = 14$</p> <p>Suku keenam : $14 + 5 = 19$</p> <p>Suku ketujuh : $19 + 6 = 25$</p> <p>Suku kedelapan : $25 + 7 = 32$</p> <p>Suku kesembilan : $32 + 8 = 40$</p>	10	C ₃

9	<p>Diketahui suatu barisan pola bilangan 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13,.... Tentukan suku ke-10 dari barisan bilangan fibonacci</p>	<p>Dik : 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13,</p> <p>Dit : $U_{10} = \dots?$</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>Suku ke-1 : 1</p> <p>Suku ke-2 : 1</p> <p>Suku ke-3 : $1 + 1 = 2$</p> <p>Suku ke-4 : $2 + 1 = 3$</p> <p>Suku ke-5 : $3 + 2 = 5$</p> <p>Suku ke-6 : $5 + 3 = 8$</p> <p>Suku ke-7 : $8 + 5 = 13$</p> <p>Suku ke-8 : $13 + 8 = 21$</p> <p>Suku ke-9 : $21 + 13 = 34$</p> <p>Suku ke-10 : $34 + 21 = 55$</p>	10	C ₃
10	<p>Berapakah pola bilangan ganjil ke 453 ?</p>	<p>Dik : pola bilangan ganjil</p> <p>Dit : $U_{453} = \dots?$</p> <p>Penyelesaian :</p> <p>$U_{453} = 2n - 1$</p> <p>$U_{453} = 2.453 - 1$</p> <p>$U_{453} = 906 - 1 = 905$</p>	10	C ₂

Lampiran 4

Daftar Nama Siswa Kelas VIII₁ SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1	Abdul Zalil Siregar	Laki - laki
2	Adil Nugroho	Laki - laki
3	Agnes Monica Siregar	Perempuan
4	Arif Hidayat Siregar	Laki - laki
5	Bayu Andrean Syahputra	Laki – laki
6	Bosar	Laki - laki
7	Gustiana Lestari	Perempuan
8	Hendra Bastiansyah	Laki - laki
9	Jaka Pranata	Laki - laki
10	Khairunnisa	Perempuan
11	Linda Sari	Perempuan
12	Muhammad Agil Fahroji	Laki – laki
13	Muhammad Al-Hafizh	Laki - laki
14	Nia Ramadani Siregar	Perempuan
15	Siska Aulia Faindra Putri	Perempuan
16	Syamsinar Harahap	Perempuan
17	Sofiah Noviandari	Perempuan
18	Teguh Dwi Abdi Praja	Laki – laki
19	Tengku Firmansyah	Laki – laki
20	Zeky Andika	Laki - laki

Lampiran 5

Daftar Nilai Tes Awal (Pretest) Hasil Belajar Siswa

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Abdul Zalil Siregar	30	Tidak Tuntas
2	Adil Nugroho	40	Tidak Tuntas
3	Agnes Monica Siregar	40	Tidak Tuntas
4	Arif Hidayat Siregar	50	Tidak Tuntas
5	Bayu Andrean Syahputra	10	Tidak Tuntas
6	Bosar	40	Tidak Tuntas
7	Gustiana Lestari	40	Tidak Tuntas
8	Hendra Bastiansyah	50	Tidak Tuntas
9	Jaka Pranata	20	Tidak Tuntas
10	Khairunnisa	30	Tidak Tuntas
11	Linda Sari	10	Tidak Tuntas
12	Muhammad Agil Fahroji	20	Tidak Tuntas
13	Muhammad Al-Hafizh	50	Tidak Tuntas
14	Nia Ramadani Siregar	45	Tidak Tuntas
15	Siska Aulia Faindra Putri	40	Tidak Tuntas
16	Syamsinar Harahap	20	Tidak Tuntas
17	Sofiah Noviandari	45	Tidak Tuntas
18	Teguh Dwi Abdi Praja	50	Tidak Tuntas
19	Tengku Firmansyah	40	Tidak Tuntas
20	Zeky Andika	20	Tidak Tuntas

Lampiran 6

Tabel Distribusi Frekuensi Nilai Tes Kemampuan Awal (Pretes) Siswa

No	Xi	Fi	f _k	FiXi	Xi ²	FiXi ²
1	10	2	2	20	100	200
2	20	4	6	80	400	1600
3	30	2	8	60	900	1800
4	40	6	14	240	1600	9600
5	45	2	16	90	2025	4050
6	50	4	20	200	2500	10000
Σ		20		690		27250
Mean	34.5					

Simpangan Baku (S)

$$= \sqrt{\frac{N \sum f_i X_i^2 - (\sum f_i X_i)^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{20(27250) - (690)^2}{20(20-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{545000 - 476100}{20(19)}} = \sqrt{\frac{68900}{380}} = \sqrt{181,3157894737} = 13,4653551559$$

Lampiran 7

Daftar Nilai Tes Akhir (Posttes) Hasil Belajar Siswa

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Abdul Zalil Siregar	90	Tuntas
2	Adil Nugroho	100	Tuntas
3	Agnes Monica Siregar	100	Tuntas
4	Arif Hidayat Siregar	90	Tuntas
5	Bayu Andrean Syahputra	85	Tuntas
6	Bosar	80	Tuntas
7	Gustiana Lestari	90	Tuntas
8	Hendra Bastiansyah	100	Tuntas
9	Jaka Pranata	90	Tuntas
10	Khairunnisa	100	Tuntas
11	Linda Sari	80	Tuntas
12	Muhammad Agil Fahroji	90	Tuntas
13	Muhammad Al-Hafizh	100	Tuntas
14	Nia Ramadani Siregar	100	Tuntas
15	Siska Aulia Faindra Putri	100	Tuntas
16	Syamsinar Harahap	100	Tuntas
17	Sofiah Noviandari	100	Tuntas
18	Teguh Dwi Abdi Praja	100	Tuntas
19	Tengku Firmansyah	85	Tuntas
20	Zeky Andika	85	Tuntas

Lampiran 8

Tabel Distribusi Frekuensi Nilai Tes Kemampuan Akhir (Posttes) Siswa

No	Xi	Fi	f _k	FiXi	Xi ²	FiXi ²
1	80	2	2	160	6400	12800
2	85	3	5	255	7225	21675
3	90	5	10	450	8100	40500
4	100	10	20	1000	10000	100000
Σ		20		1865		174975
Mean	93.25					

Simpangan Baku (S)

$$= \sqrt{\frac{N \sum f_i X_i^2 - (\sum f_i X_i)^2}{n(n-1)}} = \sqrt{\frac{20(174975) - (1865)^2}{20(20-1)}}$$

$$= \sqrt{\frac{3499500 - 3478225}{20(19)}} = \sqrt{\frac{21275}{380}} = \sqrt{55.986842105} = 7.4824355731$$

Lampiran 9

Perhitungan Uji Coba Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

Berdasarkan hasil perhitungan berbantuan software Microsoft Excel di dapat hasilnya sebagai berikut :

Responden	No Item										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
R-1	8	2	5	5	2	5	2	2	5	8	44
R-2	8	8	8	8	8	8	8	5	5	8	74
R-3	8	8	8	8	0	5	5	2	8	5	57
R-4	5	8	8	8	8	8	8	8	2	5	68
R-5	8	5	5	5	8	2	8	2	0	8	51
R-6	8	5	2	2	2	2	2	8	8	5	44
R-7	8	5	8	2	2	0	8	2	8	8	51
R-8	5	5	8	2	8	8	8	8	8	2	62
R-9	2	8	5	2	5	2	5	5	8	8	50
R-10	8	8	8	8	8	8	2	5	5	8	68
R-11	5	2	2	0	2	2	2	2	2	2	21
R-12	2	8	5	8	2	8	8	5	2	8	56
R-13	2	8	8	8	2	2	8	5	5	8	56
R-14	5	5	5	2	2	2	8	2	0	5	36

R-15	8	5	8	8	8	2	5	5	8	8	65
R-16	8	5	8	8	8	8	8	8	8	8	77
R-17	5	5	2	2	2	0	8	2	2	8	36
R-18	8	8	5	8	2	8	8	5	5	8	65
R-19	5	8	2	8	5	8	8	5	2	5	56
R-20	8	8	8	2	8	8	8	2	5	2	59
rx_y	0.275712	0.590741	0.718367	0.732778	0.625579	0.680767	0.354161	0.571239	0.385425	0.289864	
r hitung	1.216914	3.106240	4.381105	4.568793	3.402000	3.943004	1.606720	2.952746	1.772137	1.284959	
r tabel	0.443763399										
Keterangan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid
Jumlah Valid	10										

2. Uji Reliabilitas

Berdasarkan hasil perhitungan berbantuan Software Microsoft Excel di dapat hasilnya sebagai berikut :

Responden	No Item										Y	Y ²
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
R-1	8	2	5	5	2	5	2	2	5	8	44	1936
R-2	8	8	8	8	8	8	8	5	5	8	74	5476
R-3	8	8	8	8	0	5	5	2	8	5	57	3249
R-4	5	8	8	8	8	8	8	8	2	5	68	4624
R-5	8	5	5	5	8	2	8	2	0	8	51	2601
R-6	8	5	2	2	2	2	2	8	8	5	44	1936
R-7	8	5	8	2	2	0	8	2	8	8	51	2601
R-8	5	5	8	2	8	8	8	8	8	2	62	3844
R-9	2	8	5	2	5	2	5	5	8	8	50	2500
R-10	8	8	8	8	8	8	2	5	5	8	68	4624
R-11	5	2	2	0	2	2	2	2	2	2	21	441
R-12	2	8	5	8	2	8	8	5	2	8	56	3136
R-13	2	8	8	8	2	2	8	5	5	8	56	3136
R-14	5	5	5	2	2	2	8	2	0	5	36	1296
R-15	8	5	8	8	8	2	5	5	8	8	65	4225
R-16	8	5	8	8	8	8	8	8	8	8	77	5929
R-17	5	5	2	2	2	0	8	2	2	8	36	1296
R-18	8	8	5	8	2	8	8	5	5	8	65	4225
R-19	5	8	2	8	5	8	8	5	2	S	51	2601

R-20	8	8	8	2	8	8	8s	2	5	2	59	3481
Σ											1091	63157
ΣX	124	124	118	104	92	96	127	88	96	122		
ΣX^2	866	848	806	718	598	654	923	488	618	880		
ΣXY	6934	7072	6910	6247	5515	5791	7150	5143	5542	6853		
r_{xy}	0.285350	0.573032	0.748040	0.714170	0.622063	0.660596	0.340928	0.565367	0.403303	0.281364		
σ^2	4.86	3.96	5.49	8.86	8.74	9.66	5.8275	5.04	7.86	6.79		
$\Sigma \sigma^2$	67.0875											
σ^{2t}	182.1475											
N	10											
r11	0.701873											
Keterangan	tinggi											

3. Uji Tingkat Kesukaran

Berdasarkan hasil perhitungan berbantuan Software Microsoft Excel di dapat hasilnya sebagai berikut :

Responden	No Item										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
R-1	8	2	5	5	2	5	2	2	5	8	44
R-2	8	8	8	8	8	8	8	5	5	8	74
R-3	8	8	8	8	0	5	5	2	8	5	57
R-4	5	8	8	8	8	8	8	8	2	5	68
R-5	8	5	5	5	8	2	8	2	0	8	51
R-6	8	5	2	2	2	2	2	8	8	5	44
R-7	8	5	8	2	2	0	8	2	8	5	48
R-8	5	5	8	2	8	8	8	8	8	2	62
R-9	2	8	5	2	5	2	5	5	8	8	50
R-10	8	8	8	8	8	8	2	5	5	8	68
R-11	5	2	2	0	2	2	2	2	2	2	21
R-12	2	8	5	8	2	8	8	5	2	8	56
R-13	2	8	8	8	2	2	8	5	5	8	56
R-14	5	5	5	2	2	2	8	2	0	5	36
R-15	8	5	8	8	8	2	5	5	8	8	65
R-16	8	5	8	8	8	8	8	8	8	8	77
R-17	5	5	2	2	2	0	8	2	2	8	36
R-18	8	8	5	8	2	8	8	5	5	8	65
R-19	5	8	2	8	5	8	8	5	2	5	56

4. Uji Daya Pembeda

Berdasarkan hasil perhitungan berbantuan Software Microsoft Excel di dapat hasilnya sebagai berikut :

Responden	No Item										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
R-16	8	5	8	8	8	8	8	8	8	8	77
R-2	8	8	8	8	8	8	8	5	5	8	74
R-4	5	8	8	8	8	8	8	8	2	5	68
R-10	8	8	8	8	8	8	2	5	5	8	68
R-15	8	5	8	8	8	2	5	5	8	8	65
R-18	8	8	5	8	2	8	8	5	5	8	65
R-8	5	5	8	2	8	8	8	8	8	2	62
R-20	8	8	8	2	8	8	8	2	5	5	62
R-3	8	8	8	8	0	5	5	2	8	5	57
R-12	2	8	5	8	2	8	8	5	2	8	56
R-13	2	8	8	8	2	2	8	5	5	8	56
R-19	5	8	2	8	5	8	8	5	2	5	56
R-5	8	5	5	5	8	2	8	2	0	8	51
R-7	8	5	8	2	2	0	8	2	8	5	48
R-9	2	8	5	2	5	2	5	5	8	8	50
R-1	8	2	5	5	2	5	2	2	5	8	44
R-6	8	5	2	2	2	2	2	8	8	2	41
R-14	5	5	5	2	2	2	8	2	0	5	36
R-17	5	5	2	2	2	0	8	2	2	8	36

R-11	5	2	2	0	2	2	2	2	2	2	21
ΣX	124	124	118	104	92	96	127	88	96	124	
Skor Maks	10										
Σatas	68	71	74	68	60	71	68	53	56	65	
Σbawah	56	53	44	36	32	25	59	35	40	59	
DP	1.2	1.8	3	3.2	2.8	4.6	0.9	1.8	1.6	0.6	
Kriteria	sangat baik	sangat baik	sangat baik	sangat baik	sangat baik	sangat baik	baik	sangat baik	sangat baik	cukup	

UJI NORMALITAS DATA

Pengujian normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji Lilifors, yaitu memeriksa distribusi penyebaran data berdasarkan distribusi normal.

a. Data Pretest Siswa

No	X	Z	F(Z)	S(Z)	S(Z)-F(Z)
1	10	-1.81948413	0.0344188	0.1	0.065581199
2	10	-1.81948413	0.0344188	0.1	0.065581199
3	20	-1.07683755	0.1407764	0.3	0.159223576
4	20	-1.07683755	0.1407764	0.3	0.159223576
5	20	-1.07683755	0.1407764	0.3	0.159223576
6	20	-1.07683755	0.1407764	0.3	0.159223576
7	30	-0.33419096	0.3691177	0.4	0.030882268
8	30	-0.33419096	0.3691177	0.4	0.030882268
9	40	0.408455621	0.6585304	0.7	0.041469603
10	40	0.408455621	0.6585304	0.7	0.041469603
11	40	0.408455621	0.6585304	0.7	0.041469603
12	40	0.408455621	0.6585304	0.7	0.041469603
13	40	0.408455621	0.6585304	0.7	0.041469603
14	40	0.408455621	0.6585304	0.7	0.041469603
15	45	0.779778913	0.7822395	0.8	0.01776051
16	45	0.779778913	0.7822395	0.8	0.01776051
17	50	1.151102204	0.8751549	1	0.124845096
18	50	1.151102204	0.8751549	1	0.124845096
19	50	1.151102204	0.8751549	1	0.124845096
20	50	1.151102204	0.8751549	1	0.124845096
Mean	34.5			Lhitung	0.15922358
Standart Deviasi	13.4654			Ltabel	0.190

Selanjutnya membandingkan nilai L_{hitung} dengan L_{tabel} didapat $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0.15922358 < 0.190$ sehingga disimpulkan bahwa data pretest siswa berdistribusi normal.

b. Data Posttest Siswa

No	X	Z	F(Z)	S(Z)	S(Z)-F(Z)
1	80	-1.770813777	0.038295837	0.1	0.061704163
2	80	-1.770813777	0.038295837	0.1	0.061704163
3	85	-1.102582163	0.13510433	0.25	0.11489567
4	85	-1.102582163	0.13510433	0.25	0.11489567
5	85	-1.102582163	0.13510433	0.25	0.11489567
6	90	-0.434350549	0.332016951	0.5	0.167983049
7	90	-0.434350549	0.332016951	0.5	0.167983049
8	90	-0.434350549	0.332016951	0.5	0.167983049
9	90	-0.434350549	0.332016951	0.5	0.167983049
10	90	-0.434350549	0.332016951	0.5	0.167983049
11	100	0.902112679	0.816501493	1	0.183498507
12	100	0.902112679	0.816501493	1	0.183498507
13	100	0.902112679	0.816501493	1	0.183498507
14	100	0.902112679	0.816501493	1	0.183498507
15	100	0.902112679	0.816501493	1	0.183498507
16	100	0.902112679	0.816501493	1	0.183498507
17	100	0.902112679	0.816501493	1	0.183498507
18	100	0.902112679	0.816501493	1	0.183498507
19	100	0.902112679	0.816501493	1	0.183498507
20	100	0.902112679	0.816501493	1	0.183498507
Mean	93.25			Lhitung	0.183498507
Standar Deviasi	7.4824356			Ltabel	0.190

Selanjutnya dengan membandingkan nilai L_{hitung} dengan L_{tabel} didapat $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0.183498507 < 0.190$ sehingga disimpulkan bahwa data posttest siswa berdistribusi normal.

PENGUJIAN HIPOTESIS

a. Uji t

No	Pretest	Posttest	D (Posttes - Pretest)	Xd (d - md)	Xd ²
1	30	80	50	-8.75	76.5625
2	40	80	40	-18.75	351.5625
3	40	85	45	-13.75	189.0625
4	50	85	35	-23.75	564.0625
5	10	85	75	16.25	264.0625
6	40	90	50	-8.75	76.5625
7	40	90	50	-8.75	76.5625
8	50	90	40	-18.75	351.5625
9	20	90	70	11.25	126.5625
10	30	90	60	1.25	1.5625
11	10	100	90	31.25	976.5625
12	20	100	80	21.25	451.5625
13	50	100	50	-8.75	76.5625
14	45	100	55	-3.75	14.0625
15	40	100	60	1.25	1.5625
16	20	100	80	21.25	451.5625
17	45	100	55	-3.75	14.0625
18	50	100	50	-8.75	76.5625
19	40	100	60	1.25	1.5625
20	20	100	80	21.25	451.5625
Σ	690	1865	1175		4593.75
Md	58.75				

$$Md = \frac{\sum D}{N} = \frac{1175}{20} = 58.75$$

$$\begin{aligned}
 t \text{ hitung} &= \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum xd^2}{n(n-1)}}} = \frac{58.75}{\sqrt{\frac{4593.75}{20(20-1)}}} = \frac{58.75}{\sqrt{\frac{4593.75}{20(19)}}} = \frac{58.75}{\sqrt{\frac{4593.75}{380}}} \\
 &= \frac{58.75}{\sqrt{12.0888157895}} = \frac{58.75}{3.4768974373} = 16.897248498
 \end{aligned}$$

Pada taraf nyata $\alpha = 0.05$ dengan $dk = (n-k) = (20-2) = 18$ diperoleh $t_{hitung} = 16.897248498$ dan $t_{tabel} = 2.101$. Karena $16.897248498 > 2.101$, dengan demikian H_a diterima dan H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa “ Ada pengaruh yang signifikan antara metode pembelajaran Scramble terhadap hasil belajar matematika pada siswa SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba Tahun Pelajaran 2019/2020.

b. Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara model pembelajaran *Scrambel* terhadap hasil belajar matematika siswa digunakan rumus sebagai berikut :

$$D = r^2 \times 100\%$$

Dimana :

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

$$r_{xy} = \frac{((20)(65350) - (690)(1865))}{\sqrt{((20)(27250) - (690)^2)((20)(174975) - (1865)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{(1307000 - 1286850)}{\sqrt{(545000 - 476100)(3499500 - 3478225)}}$$

$$r_{xy} = \frac{(20150)}{\sqrt{(68900)(21275)}}$$

$$r_{xy} = \frac{20150}{\sqrt{1465847500}}$$

$$r_{xy} = \frac{20150}{38286.387920513} = 0.52629671$$

Maka koefisien determinasinya adalah :

$$D = r^2 \times 100 \%$$

$$D = (0.52629671)^2 \times 100 \%$$

$$D = 27.70 \%$$

Berdasarkan perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa besarnya pengaruh metode pembelajaran *Scramble* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 10 Satu Atap Torgamba sebesar 27.70 %.

Lampiran 12

DOKUMENTASI







Tabel Distribusi T

dk	α untuk Uji Satu Pihak (<i>one tail test</i>)					
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
	α untuk Uji Dua Pihak (<i>two tail test</i>)					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Lampiran 14

Tabel Nilai Kritis Untuk Uji Lilliefors

Ukuran Sampel	Taraf Nyata (α)				
	0.01	0.05	0.10	0.15	0.20
n = 4	0.417	0.381	0.352	0.319	0.300
5	0.405	0.337	0.315	0.299	0.285
6	0.364	0.319	0.294	0.277	0.265
7	0.348	0.300	0.276	0.258	0.247
8	0.331	0.285	0.261	0.244	0.233
9	0.311	0.271	0.249	0.233	0.223
10	0.294	0.258	0.239	0.224	0.215
11	0.284	0.249	0.230	0.217	0.206
12	0.275	0.242	0.223	0.212	0.199
13	0.268	0.234	0.214	0.202	0.190
14	0.261	0.227	0.207	0.194	0.183
15	0.257	0.220	0.201	0.187	0.177
16	0.250	0.213	0.195	0.182	0.173
17	0.245	0.206	0.189	0.177	0.169
18	0.239	0.200	0.184	0.173	0.166
19	0.235	0.195	0.179	0.169	0.163
20	0.231	0.190	0.174	0.166	0.160
25	0.200	0.173	0.158	0.147	0.142
30	0.187	0.161	0.144	0.136	0.131
n > 30	<u>1.031</u>	<u>0.886</u>	<u>0.85</u>	<u>0.768</u>	<u>0.736</u>
	\sqrt{n}	\sqrt{n}	\sqrt{n}	\sqrt{n}	\sqrt{n}