

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALY
REPETITION* (AIR) MENGGUNAKAN MEDIA VIDEO TERHADAP
MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP
TAHUN PELAJARAN 2020/2021**

SKRIPSI

*Diajukan Guna Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Program Studi Pendidikan Matematika*

Oleh

**SURI ANGGRAINI
NPM.1602030078**



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
SUMATERA UTARA
T.A 2020/2021**



UMSU

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 Telp.061-6622400 Ex, 22, 23, 30
Website : ww.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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam sidangnya yang diselenggarakan pada hari Kamis, Tanggal 21 Oktober 2020, pada pukul 08:30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa :

Nama : Suri Anggraini
NPM : 1602030078
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Menggunakan Media Video terhadap Mina Belajar Matematika Siswa SMP Tahun Pelajaran 2020/2021

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

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

PANITIA PELAKSANA



Sekretaris

Dra.Hj. Svamsuyurnna,M.Pd

ANGGOTA PENGUJI :

1. Indra Prasetia., S.Pd., M.Si
2. Tua Halomoan Harahap., S.Pd., M.Pd
3. Dr. H. Elfrianto Nasution., S.Pd., M.Pd

1.

2.

3.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Suri Anggraini
NPM : 1602030078
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (Air) Menggunakan Media Video Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Smp Tahun Pelajaran 2020/2021

Saya layak di sidangkan:

Medan, 28 Agustus 2020

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing



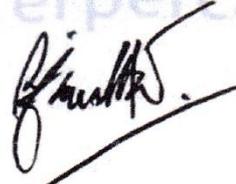
Dr. H. Elfrianto Nst. S.Pd., M.Pd.

Dekan,



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

Diketahui oleh :
Ketua Program Studi Pendidikan
Matematika



Dr. Zainal Aziz, MM., M.Si.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama lengkap : SURI ANGGRAINI
 NPM : 1602030078
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Proposal : Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Menggunakan Media Video Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa SMP Tahun Pelajaran 2020/2021

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	Keterangan
12. Agus 2020	perbaiki Bab 1	<i>[Signature]</i>	
19. Agus 2020	perbaiki Bab 4	<i>[Signature]</i>	
24. Agus 2020	perbaiki Bab 5	<i>[Signature]</i>	
26. Agus 2020	perbaiki ukuran selang dan paragraf dan tabel	<i>[Signature]</i>	
28. Agustus 2020	Ace Guadang	<i>[Signature]</i>	

Medan, Agustus 2020

Ketua Program Studi

Dosen Pembimbing

Pendidikan Matematika

[Signature]
Dr. Zainal Aziz, MM, M.Si

[Signature]
Dr. H. Elfrianto Nst, S.Pd.M.Pd



UMSU

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 Telp.061-6622400 Ex, 22, 23, 30

Website : ww.fkip.umsu.ac.id E-mail : fkip@umsu.ac.id

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertanda tangan dibawah in:

Nama : Suri Anggraini
NPM : 1602030078
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Menggunakan Media Video terhadap Mina Belajar Matematika Siswa SMP Tahun Pelajaran 2020/2021”**. Adalah benar bersifat asli (*original*) , bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhamamdiyah Sumatera Utara

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

YANG MENYATAKAN,



(SURI ANGGRAINI)

Unggul | Cerdas | Terpercaya

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALY REPETITION (AIR) MENGGUNAKAN MEDIA VIDEO TERHADAP MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP TAHUN PELAJARAN 2020/2021

ORIGINALITY REPORT

27%
SIMILARITY INDEX

27%
INTERNET SOURCES

6%
PUBLICATIONS

9%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	eprints.uny.ac.id Internet Source	9%
2	repository.radenintan.ac.id Internet Source	3%
3	repository.uinsu.ac.id Internet Source	2%
4	repository.usd.ac.id Internet Source	2%
5	www.scribd.com Internet Source	1%
6	titikdua.net Internet Source	1%
7	digilib.uinsby.ac.id Internet Source	1%
8	eprints.ums.ac.id Internet Source	1%



9	repository.unpas.ac.id Internet Source	1%
10	Submitted to Pasundan University Student Paper	1%
11	text-id.123dok.com Internet Source	<1%
12	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	<1%
13	core.ac.uk Internet Source	<1%
14	repository.upi.edu Internet Source	<1%
15	repository.iainpurwokerto.ac.id Internet Source	<1%
16	docobook.com Internet Source	<1%
17	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1%
18	Submitted to Buford High School Student Paper	<1%
19	Aryati Apriliah, Maria Luthfiana, Reny Wahyuni. "IMPLEMENTATION OF AUDITORY, INTELLECTUALLY, REPETITION (AIR)	<1%

LEARNING MODELS ON MATHEMATICAL
LEARNING OUTCOMES OF EIGHT CLASS
STUDENTS IN SMP NEGERI SELANGIT",
JOURNAL of MATHEMATICS SCIENCE and
EDUCATION, 2019

Publication

20	idr.uin-antasari.ac.id Internet Source	<1 %
21	etheses.iainponorogo.ac.id Internet Source	<1 %
22	Submitted to Politeknik Negeri Bandung Student Paper	<1 %
23	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	<1 %
24	digilib.unimed.ac.id Internet Source	<1 %
25	ucokhsb.blogspot.com Internet Source	<1 %
26	ejournal.umpwr.ac.id Internet Source	<1 %
27	Submitted to Sekolah Tinggi Pariwisata Bandung Student Paper	<1 %
28	jurnal.umt.ac.id Internet Source	<1 %

29	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1%
30	eprints.umpo.ac.id Internet Source	<1%
31	Syamsul Huda, Munifah, Muhamad Syazali, Syarifah Sri Rahayu, Rofiqul Umam. "THE EFFECTIVENESS OF TWO STAY TWO STRAY, SOMATIC, AUDITORY, VISUALIZATION, INTELLECTUALLY, AND AUDITORY LEARNING TO IMPROVING NUMERICAL ABILITY", Humanities & Social Sciences Reviews, 2020 Publication	<1%
32	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	<1%
33	jurnal.unimed.ac.id Internet Source	<1%
34	lib.unnes.ac.id Internet Source	<1%
35	garuda.ristekdikti.go.id Internet Source	<1%
36	repositori.usu.ac.id Internet Source	<1%
37	repository.unikama.ac.id Internet Source	<1%

38 simki.unpkediri.ac.id Internet Source <1 %

39 repository.uinjkt.ac.id Internet Source <1 %

40 Latifah Latifah, Nurlaeli Nurlaeli. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Pembagian di Kelas IV MIN Gebang Udik Kecamatan Gebang Kabupaten Cirebon", Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI, 2017
Publication <1 %

41 id.123dok.com Internet Source <1 %

42 repo.iain-tulungagung.ac.id Internet Source <1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

ABSTRAK

Suri Anggraini, 1602030078, Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Menggunakan Media Video Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa SMP Tahun Pelajaran 2020/2021, Skripsi. Medan: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui minat belajar matematika sebelum digunakan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada siswa Kelas VIII SMP Swasta Budi Agung. Adapun masalah yang ditemukan dalam penelitian ini adalah Siswa masih mengalami kesulitan dalam belajarmatematika. Penggunaan metode pembelajaran yang monoton sehingga siswa menjadi pasif. Kurangnya bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru kepada siswa. Kurangnya minat siswa dalam pelajaran matematika. Guru tidak menggunakan model pembelajaran yang bervariasi. Penelitian dilaksanakan di SMP Swasta Budi Agung Medan yang beralamatkan di Jl. Platina Raya No.7, Rengas Pulau, Kec Medan Marelan, Kota Medan, Sumatera Utara 20255. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VIII-4 sebagai kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR) menggunakan media video yang berjumlah 25 siswa, dan VIII-3 Sebagai kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran dengan metode Konvensional yang berjumlah 25 siswa. Berdasarkan data distribusi tes model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dapat disimpulkan bahwa dari responden menyatakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) dengan menggunakan media video berada pada skala 35-41 yaitu 59,52% dikategorikan setuju, berarti berdasarkan data tes model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) setuju diterapkan. Berdasarkan perhitungan uji hipotesis diperoleh harga $t_{hitung} = 15,043$ dan $t_{tabel} = 1,677$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) terhadap minat belajar siswa.

Kata Kunci : Pengaruh model pembelajaran, Minat Belajar Matematika, Model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR), Media Video

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur Alhamdulillah penulis sampaikan kepada Allah SWT karena berkat Rahmat dan Hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* Menggunakan Media Video Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa SMP Swasta Budi Agung Medan T.P 2020/2021”**

Shalawat berangkai salam tidak lupa disampaikan ke baginda nabi Muhammad ﷺ, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Dalam penulisan ini penulis menyadari bahwa banyak kesulitan yang dihadapi, namun berkat usaha dan dukungan dari berbagai pihak akhirnya skripsi ini dapat penulis selesaikan walaupun masih banyak kesalahan-kesalahan yang perlu diperbaiki. Secara khusus dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Yang istimewa kepada kedua orang tua tercinta ayahanda **SURIP** dan ibunda **ANITA**. Terimakasih karena selama ini mereka telah merawat, membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh cinta dan kasih sayang. Dan mereka berdualah yang selalu memberi dukungan penulis hingga bisa

menyelesaikan pendidikan sarjanah di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

2. Bapak **Dr. Agussani, M.AP**, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak **Dr. H. Elfrianto, S.Pd, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) dan juga selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
4. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd** selaku Wakil Dekan IFakultasKeguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, S.S., M.Hum** selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Dr. Zainal Azis, M.M.,M.Si** selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika FKIP UMSU.
7. Bapak **Tua Halomoan Harahap, S.Pd.,M.Pd** selaku sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika FKIP UMSU Seluruh dosen pendidikan matematika dan karyawan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UMSU.
8. Ibu **Hj. Mergawarni BA** selaku kepala Sekolah SMP Swasta Budi Agung Medan, dan Ibu **Ika Andayani Barus, M.Pd** selaku Guru Mata pelajaran Matematikayang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian, serta memberi masukan selama proses penelitian dilakukan.
9. Seluruh dosen-dosen dan staff Biro fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah banyak membantu

dan memberikan banyak ilmu yang sangat bermanfaat dari awal penulis kuliah hingga saat ini.

10. Untuk keluarga kandung saya : **Riana, Renni Williyati, Budi Irawan, Noni Fitriana dan Prayoga Pratama** Terimakasih atas perhatian, dukungan dan do'a kepada penulis selama ini.
11. Untuk **Ibnu Kurniawan**. Terimakasih buat abangdah uwat yang telah memberi saya support dan memberi Do'a kepada penulis.
12. Untuk **Nadhira, Dellavia, Amallia, Nadia**. Terimakasih telah membantu saya menyelesaikan skripsi ini.
13. Seluruh teman-teman kelas **B Pagi** serta seluruh teman-teman stanbuk 2016 jurusan Pendidikan Matematika FKIP UMSU telah membantu penulis baik dalam informasi maupun bantuan materi dalam hal penyusunan skripsi serta bantuan do'anya.

Akhirul Kalam penulis memohon Ampun kepada Allah SWT, dan penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua, Amin ya Rabb.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Medan, 29 April 2020

Penulis

SURI ANGGRAINI
NIM. 1602030078

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II LANDASAN TEORITIS.....	10
A. Kerangka Teoritis.....	10
1. Belajar Dan Pembelajaran.....	10
2. Pembelajaran Matematika.....	12
3. Model Pembelajaran <i>Auditory Intellectually Repetition(AIR)</i>	13
4. Kelebihan dan Kekurangan <i>Auditory Intellectual Repetition(AIR)</i>	20
5. Media Video Pembelajaran	22
6. Minat Belajar.....	25

7. Model Pembelajaran <i>Auditory Intellectually Repetition</i> Menggunakan Media Video Terhadap Minat Belajar.....	31
B. Kerangka Konseptual	35
C. Hipotesis Penelitian.....	38
BAB III METODE PENELITIAN	39
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	39
B. Populasi dan Sampel	40
C. Variabel Penelitian	42
D. Definisi Variabel Penelitian	42
E. Instrument Penelitian	45
F. Teknik Analisis Data.....	49
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	54
A. Deskripsi Hasil Penelitian	54
B. Analisis Data	55
C. Diskusi Hasil Penelitian.....	63
D. Keterbatasan Penelitian.....	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	66
A. Kesimpulan	66
B. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Waktu Penelitian	39
Tabel 3.2 Rincian Populasi	40
Tabel 3.3 Bentuk Pretest-Posttest Control Group Design.....	41
Tabel 3.4 Variabel X.....	43
Tabel 3.5 Daftar Kisi-kisi Soal Uji Coba Untuk Test Awal dan Test Akhir	47
Tabel 3.6 Skala Likert.....	48
Tabel 3.7 Kisi-Kisi Minat Belajar.....	48
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Test.....	55
Tabel 4.2 Tabel Kerja untuk Menghitung Standar Deviasi Kelas VIII-3	56
Tabel 4.3 Tabel Kerja untuk Menghitung Standar Deviasi Kelas VIII-3	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Screenshot Video Pembelajaran yang berkaitan dengan Model	16
Gambar 2.2 Kerangka Konseptual	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 2 Rpp Kelas Eksperimen

Lampiran 3 Rpp Kelas Kontrol

Lampiran 4 Soal Test

Lampiran 5 Kunci Jawaban

Lampiran 6 Angket Siswa

Lampiran 7 Hasil Uji Validitas Tes

Lampiran 8 Hasil Uji Reliabilitas Tes

Lampiran 9 Hasil Data Minat Belajar Siswa Kelas Kontrol

Lampiran 10 Hasil Data Minat Belajar Siswa Kelas Ekperimen

Lampiran 11 Hasil Uji T-Tes

Lampiran 12 Nama Siswa Kelas Ekperimen

Lampiran 13 Nama Siswa Kelas Kontrol

Lampiran 14 Tabel R

Lampiran 15 Tabel T

Lampiran 16 From K1

Lampiran 17 From K2

Lampiran 18 From K3

Lampiran 19 Pengesahan Proposal

Lampiran 20 Basp Pembimbig

Lampiran 21 Basp Pembahas

Lampiran 22 Surat Keterangan Seminar Proposal

Lampiran 23 Perubahan Judul

Lampiran 24 Surat Riset

Lampiran 25 Surat Penerimaan Riset

Lampiran 26 Surat Balasan Riset

Lampiran 27 Gambar Media Video

Lampiran 28 Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang ada di sekolah. Keberhasilan belajar siswa akan terwujud dari keberhasilan pembelajaran yang ada di sekolah. Keberhasilan belajar siswa dipengaruhi oleh faktor dari dalam individu maupun faktor dari luar individu. Faktor dari dalam individu diantaranya adalah minat siswa. Minat merupakan suatu kegiatan dalam proses belajar yang dilakukan oleh siswa secara tetap. Minat pengaruhnya sangat besar terhadap belajar siswa, apabila bahan yang dipelajari tidak disukai oleh siswa, ia tidak akan belajar dengan baik karena tidak ada daya tarik baginya. Namun, realitanya mata pelajaran matematika kurang diminati siswa. Hal ini dapat berimbas pada hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil wawancara/observasi yang telah dilakukan dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Swasta Budi Agung, ditemukan beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran, diantaranya adalah proses pembelajaran masih menggunakan metode konvensional, siswa merasa bosan karena proses pembelajaran yang dilakukan hanya menulis saja, karena siswa pasif maka pengetahuan yang di peroleh mudah dilupakan, dan siswa hanya belajar menghafal tanpa pemahaman. Maka minat belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika masih rendah. Siswa belum terbiasa berlatih mengerjakan latihan soal apabila tidak diberi tugas oleh guru sehingga tujuan pembelajaran tidak terpenuhi. Menurut guru mata pelajaran, siswa belum ada

minat dan tanggung jawab dalam melaksanakan tugasnya apabila diberikan tugas tanpa pengawasan, sehingga guru kebanyakan melakukan pembelajaran di dalam kelas dengan model yang monoton seperti diskusi dan ceramah. Selanjutnya guru menuturkan bahwa minat belajar yang diperoleh siswa saat pembelajaran pola bilangan dengan model konvensional, diskusi dan ceramah kurang bagus dibandingkan saat pembelajaran pola bilangan dengan menggunakan model pembelajaran AIR (*auditory Intellectually Repetition*) menggunakan media video, namun kendala saat pembelajaran pola bilangan dengan menggunakan model pembelajaran AIR (*auditory Intellectually Repetition*) menggunakan media video adalah perhatian peserta didik sulit dipusatkan apabila mereka belum terbiasa dengan penggunaan media video dalam proses pembelajaran dan peneliti harus ekstra dalam mengkonduksifkan siswa.

Dalam penelitian ini peneliti memilih dua kelas sebagai objek penelitian untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas yang menggunakan *Model Pembelajaran Auditory Intellectual Repetition* (AIR) menggunakan media video dengan kelas yang tidak menggunakan *Model Pembelajaran Auditory Intellectual Repetition* (AIR) menggunakan media video. Khusus untuk kelas eksperimen diberikan angket mengenai model pembelajaran AIR, sedangkan kelas control tidak diberikan angket karena mereka tidak menggunakan model pembelajaran AIR sehingga mereka tidak mengetahui tentang model tersebut.

Peneliti menggunakan model pembelajaran AIR (*auditory Intellectually Repetition*) menggunakan media video untuk proses pembelajaran pola bilangan sifatnya yang tidak kaku, berpusat pada siswa, menyenangkan, siswa

diperlihatkan secara langsung dan keadaan kelas mulai aktif. Sehingga dari penggunaan model pembelajaran AIR (*auditory Intellectually Repetition*) menggunakan media video ini dapat membuat pembelajaran yang kurang efisien, menjadi meningkat minat belajarnya.

Hasil pengamatan selama ini yaitu hasil belajar siswa tidak sesuai dengan model AIR karena proses pembelajaran selama ini masih menggunakan model konvensional. Selain itu, perangkat sekolah seperti media video dan computer jarang digunakan untuk menunjang kegiatan belajar-mengajar.

Model AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) merupakan salah satu model pembelajaran yang inovatif dalam menstimulus minat belajar siswa. Belajar bermodel *Auditory*, yaitu belajar mengutamakan berbicara dan mendengarkan Menurut Aris Shoimin (2019;29). Belajar dengan *intellectually* menandakan bahwa belajar harus mengandalkan kemampuan berpikir, terus berlatih menggunakannya dengan cara menalar, menyelidiki, mengidentifikasi, menemukan, mencipta, mengonstruksi, memecahkan masalah dan menerapkan Menurut Aris Shoimin (2019;29). Sedangkan menurut Erman Suherman di dalam buku Aris Shoimin (2019;29) *repetition* bermakna pengulangan, dengan tujuan memperdalam dan memperluas pemahaman siswa. sehingga apa yang telah dipelajari dapat diulangi, diperluas, dan pemantapan, caranya dengan memberikan kuis atau tugas menyangkut pembelajaran yang telah dipelajari atau siswa dapat mengulang video pembelajaran secara mandiri dirumah.

Model AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan, kelebihan model AIR (*Auditory Intellectually*

Repetition) yaitu peserta didik lebih berpartisipasi aktif, memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan, peserta didik termotivasi dalam memberikan penjelasan, dan peserta didik memiliki banyak pengalaman menurut Aris Shoimin (2019;30). Sedangkan kelemahannya yaitu, peserta didik kesulitan memahami permasalahan yang diberikan guru, guru kesulitan dalam mempersiapkan permasalahan yang bermakna untuk dibahas bersama peserta didik, dan peserta didik dapat memiliki keraguan dalam memberikan jawaban mereka sendiri menurut Aris Shoimin (2019;31).

Dalam suatu proses belajar mengajar, dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran. Kedua aspek ini saling berkaitan. Pemilihan salah satu metode mengajar tertentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai, meskipun masih ada berbagai aspek lain yang harus diperhatikan dalam memilih media, antara lain tujuan pembelajaran, jenis tugas dan respon yang diharapkan siswa kuasai setelah pembelajaran berlangsung, dan konteks pembelajaran termasuk karakteristik siswa. Meskipun demikian, dapat dikatakan bahwa salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru.

Menurut Hamalik (1986) yang terdapat didalam buku media pembelajaran Azhar (2007;15) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran

pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi.

Media video memiliki kelebihan seperti dapat melengkapi Pengalaman-pengalaman dasar dari siswa ketika merekam membaca, berdiskusi, dan berpraktek, Dapat menggambarkan suatu proses secara tepat yang dapat disajikan secara berulang-ulang. Media pembelajaran video dapat meningkatkan motivasi, membentuk sikap/prilaku, mengandung nilai-nilai positif yang dapat mengundang pemikiran dalam kelompok siswa, dapat menyajikan peristiwa yang berbahaya bila dilihat secara langsung seperti lahar gunung merapi atau binatang buas, dan Dapat digunakan dalam kelompok besar atau kelompok kecil, kelompok heterogen maupun perorangan menurut Arsyad (2007;49-50). Maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* menggunakan media video dapat mempengaruhi proses pembelajaran dan minat belajar siswa, yang awalnya siswa masih pasif dalam pengetahuan. Maka dengan adanya media video pembelajaran siswa dapat mengulang-ngulang video pembelajaran di rumah mereka masing – masing, dan dapat menumbuhkan minat belajar siswa.

Menurut Rizkiardi & Subali (2018), bahwa model AIR dapat berdampak untuk merubah minat belajar siswa. Menurut Suharyat (2009), bahwa minat terbagi atas 2 pengertian, pertama, usaha dan kemauan untuk belajar dan mencari sesuatu, kedua, dorongan individu dalam mencapai suatu tujuan. Selanjutnya

Daskalovska, Koleva, & Ivanovska (2012), bahwa pengajar harus berusaha untuk membangkitkan minat belajar dengan cara memberikan hiburan seperti lelucon, film, video klip, serta menggunakan penglihatan. Sehingga minat seseorang dapat dipicu oleh rangsangan visual seperti melihat gambar, rangsangan *auditory* seperti mendengar percakapan, atau kombinasi antar keduanya (Hidi, 2001).

Jenis minat terbagi atas dua, yaitu minat intrinsik dan minat ekstrinsik (Li, Ge, Lian, & Liu, 2015). Minat intrinsik merupakan minat yang keluar dari dalam diri individu yang disebabkan oleh kepentingan atau kemauan pribadi. Minat ekstrinsik merupakan minat yang keluar akibat dari pengaruh lingkungan individu (Katz, Assor, & Kanat-maymon, 2006). Dari jenis minat tersebut, minat dapat dibagi menjadi tiga tipe, yaitu minat individu, minat situasional, dan minat topik (Hidi & Renninger, 2006) (Ainley, Hidi, & Berndorff, 2002), minat individu merupakan minat intrinsik sedangkan minat situasional dan minat topik merupakan minat ekstrinsik. Minat individu dapat didefinisikan sebagai minat terdalem pada suatu aktivitas yang timbul karena didasari oleh pengetahuan, emosi, pengalaman individu yang telah ada (Ainley et al., 2002). Minat individu lebih bertahan lama seperti sifat dan bertahan seiring waktu (Harackiewicz & Hulleman, 2010). Minat situasional timbul secara spontan, bersifat sementara dan terikat secara situasional seperti reaksi yang timbul akibat melihat video klip yang menarik, percakapan yang menarik, atau objek yang menarik (Flowerday & Shell, 2018) (Harackiewicz & Hulleman, 2010). Selanjutnya Subramaniam (2009), mengemukakan bahwa minat situasional mengacu terhadap reaksi afektif yang dipicu saat itu oleh stimulus di lingkungan yang memiliki efek jangka pendek dan

memengaruhi pengetahuan dan nilai individu. Minat topik adalah minat yang keluar akibat dari pemaparan suatu topik (Ainley et al., 2002). Sehingga dari tipe minat belajar diatas, dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini minat situasional yang akan dimiliki oleh siswa, dan diharapkan minat situasional siswa akan terus berkembang sampai pada minat individu yang lebih bertahan lama. Indikator minat belajar dibagi menjadi empat aspek, yaitu perasaan senang (*excitement*), ketertarikan (*interest*), kebermaknaan (*meaningfulness*), dan keterlibatan (*involvement*) menurut Slameto, 2015. Berdasarkan latar belakang diatas, hipotesis penelitian ini yaitu model AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) menggunakan media video efektif terhadap minat belajarsiswa.

Oleh karena itu, peneliti merasa bahwa model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* dengan menggunakan media videod apat dijadikan suatu solusi dalam meningkatkan minat belajar matematika. Sehingga, peneliti menentukan judul yang tepat yaitu “*Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectual Repetition (AIR) menggunakan media video terhadap Minat Belajar matematika di SMP*”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat peneliti identifikasikan beberapa masalah yaitu :

1. Siswa masih mengalami kesulitan dalam belajar matematika.
2. Penggunaan metode pembelajaran yang monoton sehingga membuat siswa menjadi pasif.
3. Kurangnya bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas yang diberikan

guru kepada siswa.

4. Kurangnya minat siswa dalam pelajaran matematika.
5. Guru tidak menggunakan model pembelajaran yang bervariasi.
6. Siswa kurang mengerti dengan penjelasan yang disampaikan guru.

C. Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah di atas, perlu adanya pembatasan masalah agar penelitian yang dilakukan efektif dan efisien. Penelitian ini dibatasi pada Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Menggunakan Media Video Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Swasta Budi Agung pada materi pola bilangan.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan pada latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) menggunakan media video berpengaruh terhadap minat belajar siswa kelas VIII-4 SMP Swasta Budi Agung?
2. Seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) menggunakan media video terhadap minat belajar siswa kelas VIII-4 SMP Swasta Budi Agung?

E. Tujuan Penelitian

Merujuk rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran AIR (*Auditory*

Intellectually Repetition) menggunakan media video terhadap minat belajar siswa pada materi pola bilangan di SMP Swasta Budi Agung.

2. Untuk mengetahui minat belajar matematika sebelum digunakan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada siswa Kelas VIII SMP Swasta Budi Agung.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan adalah:

1. Bagi siswa, diharapkan dengan adanya model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) menggunakan media video dapat menciptakan minat belajar matematika.
2. Bagi guru matematika di sekolah, sebagai bahan masukan didalam model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* atau disingkat dengan (Model AIR) untuk meningkatkan tanggungjawab dan minat belajar matematika siswa.
3. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat menjadikan masukan bagi pihak sekolah dalam memperbaiki dan meningkatkan minat belajar matematika siswa SMP Swasta Budi Agung.
4. Bagi peneliti, Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi wawasan dan pengetahuan mengenai pengeruh minat belajar siswa.
5. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau acuan bagi penelitian lain yang relevan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Belajar dan Pembelajaran

Belajar merupakan aktivitas yang dapat menghasilkan perubahan dalam diri seseorang, baik secara aktual maupun potensial. Perubahan yang didapat merupakan kemampuan yang baru dan ditempuh dalam jangka waktu yang lama. Menurut Gagne, belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku yang meliputi perubahan kecenderungan manusia seperti sikap, minat, atau nilai dan perubahan kemampuannya yakni peningkatan kemampuan untuk melakukan berbagai jenis performance (kinerja). Menurut Slameto, belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Maka dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperoleh dalam jangka waktu yang lama dengan syarat perubahan yang terjadi tidak disebabkan oleh perubahan sementara.

Pembelajaran adalah suatu proses interaksi yang terjadi antar sesama peserta didik, antara peserta didik dengan pendidik, dan antara peserta didik dengan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (PP No. 32 Tahun 2013 pasal 1 ayat 19). Dari peraturan pemerintah tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses interaksi 2 arah sehingga pembelajaran seharusnya merupakan kegiatan yang tidak hanya berpusat pada guru, tetapi

kepada siswa, tidak monoton, membuat siswa senang dalam melakukan pembelajaran sehingga siswa memiliki minat dalam melakukan kegiatan pembelajaran dan tujuan pembelajaran dapat tercapai. PP No. 32 Tahun 2013 pasal 19 ayat 1 menyatakan bahwa proses pembelajaran dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa, jadi belajar dapat terjadi kapan saja, dengan siapa saja dan dimana saja. Berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak tergantung pada proses pembelajaran yang dialami seseorang.

Dalam UU No. 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas dijelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Jadi Belajar dan pembelajaran merupakan dua kegiatan yang tidak dapat dipisahkan antar satu sama lain. Keterkaitan belajar dan pembelajaran ini dapat digambarkan dalam sebuah sistem, proses belajar, dan pembelajaran memerlukan masukan dasar, yang merupakan bahan pengalaman belajar dalam proses belajar mengajar dengan harapan terdapat perubahan yang menjadi keluaran dengan kompetensi tertentu. Selain itu, proses belajar dan pembelajaran dipengaruhi oleh faktor lingkungan yang menjadi masukan lingkungan dan faktor instrumental

yang merupakan faktor dirancang secara sengaja untuk menunjang proses belajar mengajar dan keluaran yang ingin dihasilkan.

2. Pembelajaran Matematika

Matematika adalah mata pelajaran yang diajarkan dari Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Sekolah Menengah Atas (SMA). Matematika merupakan suatu ilmu yang penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Karena itu, untuk menguasai dan memanfaatkan teknologi masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Matematika juga tidak dapat dilepaskan dari perkembangan peradaban manusia. Ini berarti matematika berkembang sejalan dengan kemajuan peradaban manusia. Kemajuan ini sangat dipengaruhi oleh tingkat kemajuan penerapan matematika oleh kelompok manusia itu sendiri. Dengan kata lain, suatu bangsa yang menguasai matematika dengan baik akan mampu bersaing dengan bangsa lain. Dalam kenyataannya, dapat dikatakan bahwa matematika memiliki peranan besar sebagai alat latihan otak agar dapat berpikir logis, analitis, dan sistematis sehingga mampu membawa seseorang, masyarakat, ataupun bangsa menuju keberhasilan.

Menurut konsep komunikasi, pembelajaran matematika adalah proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir yang akan menjadi kebiasaan siswa yang bersangkutan. Dalam arti sempit, proses pembelajaran adalah proses sosialisasi individu siswa dengan lingkungan sekolah, seperti guru, sumber atau fasilitas, dan teman-teman siswa.

Jadi, dari uraian diatas dapat kita simpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir agar siswa memiliki kemampuan, pengetahuan dan keterampilan matematis yang bertujuan mempersiapkan siswa menghadapi perubahan yang selaluberkembang.

3. Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*(AIR)

Model pembelajaran AIR merupakan singkatan dari *Auditory, Intellectual, dan Repetition*. Belajar bermodel *auditory*, yaitu belajar mengutamakan berbicara dan mendengarkan. Belajar *auditory* sangat diajarkan terutama oleh bangsa Yunani kuno karena filsafat mereka adalah jika mau belajar lebih banyak tentang apa saja, bicarakanlah tanpa henti. Sementara menurut Erman Suherman (2008) *auditory* bermakna bahwa belajar haruslah melalui mendengarkan, menyimak, berbicara, presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat, dan menanggapi.

Menurut Dave Meier (2003: 99) *intellectually* menunjukkan apa yang dilakukan pembelajaran dalam pemikiran suatu pengalaman dan menciptakan hubungan makna, rencana, dan nilai dari pengalaman tersebut. Pengulangan dapat diberikan secara teratur, pada waktu-waktu tertentu atau setelah tiap unit yang diberikan, maupun ketika dianggap perlu pengulangan. *Intellectually* juga bermakna belajar haruslah menggunakan kemampuan berpikir (*mind-on*), haruslah dengan konsentrasi pikiran dan berlatih menggunakannya melalui bernalar, menyelidiki, mengidentifikasi, menemukan, mencipta, mengonstruksi, memecahkan masalah, dan menerapkan.

Menurut Erman Suherman (2008) *repetition* merupakan pengulangan, dengan tujuan memperdalam dan memperluas pemahaman siswa yang perlu dilatih melalui pengerjaan soal, pemberian tugas, dan kuis. Pengulangan dalam kegiatan pembelajaran dimaksudkan agar pemahaman siswa lebih mendalam, disertai pemberian soal dalam bentuk tugas latihan atau kuis. Dengan pemberian tugas, diharapkan siswa lebih terlatih dalam menggunakan pengetahuan yang didapat dalam menyelesaikan soal dan mengingat apa yang telah diterima. Sementara pemberian kuis dimaksud agar siswa siap menghadapi ujian atau tes yang dilaksanakan sewaktu-waktu serta melatih daya ingat.

Model AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) merupakan salah satu model pembelajaran yang inovatif dalam menstimulus minat belajar siswa. Belajar dengan menggunakan *auditory* merupakan belajar yang mengandalkan indra pengucapan dan pendengaran (Shoimin, 2017). Belajar dengan *intellectually* menandakan bahwa belajar harus mengandalkan kemampuan berpikir, terus berlatih menggunakannya dengan cara menalar, mengidentifikasi mencipta, mengonstruksi dan menerapkan (Shoimin, 2017). Sedangkan belajar dengan *repetition* bermakna pengulangan dalam belajar, sehingga apa yang telah dipelajari dapat diulangi, diperluas, dan pemantapan, caranya dengan memberikan kuis atau tugas menyangkut pembelajaran yang telah dipelajari (Huda, 2013). Sintak dari model AIR menurut Shoimin (2019: 30) adalah sebagaiberikut:

- a. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, masing-masing kelompok 4-5 anggota
- b. Siswa mendengarkan dan memerhatikan penjelasan dari guru.

- c. Setiap kelompok mendiskusikan tentang materi yang mereka pelajari dan menuliskan hasil diskusi tersebut dan selanjutnya untuk dipresentasikan di depan kelas (*auditory*).
- d. Saat diskusi berlangsung, siswa mendapat soal atau permasalahan yang berkaitan dengan materi.
- e. Masing-masing kelompok memikirkan cara menerapkan hasil diskusi serta dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk menyelesaikan masalah (*intellectual*)
- f. Setelah selesai berdiskusi, siswa mendapat pengulangan materi dengan cara mendapatkan tugas atau kuis untuk tiap individu (*repetition*).

Gambar.1 Screenshot Video Pembelajaran yang berkaitan dengan Model



Setiap pola tersebut mempunyai karakteristik rumus masing-masing.

Barisan bilangan adalah sekumpulan bilangan yang telah diurutkan menurut suatu aturan tertentu.



PENGERTIAN POLA BILANGAN

Pola bilangan adalah suatu susunan bilangan yang memiliki bentuk teratur atau suatu bilangan yang tersusun dari beberapa bilangan lain yang membentuk pola



CREATED USING POWTOON

Generalisasi Pola pada Barisan Bilangan

Pada barisan aritmatika berlaku rumus untuk menentukan suku ke-n adalah sebagai berikut :

$$U_n = a + (n - 1) \times b$$

Ket :
 U_n = suku ke-n
 a = suku pertama
 b = beda
 n = banyak suku



CREATED USING POWTOON

Pola Bilangan Genap

$U_n = 2n$

2 4 6 8

CREATED USING
POWTOON

Pola Bilangan Ganjil

$U_n = 2n - 1$

1 3 5 7 9

ok

CREATED USING
POWTOON

POLA BILANGAN PERSEGI PANJANG

2 6 12 20

$$U_n = n \cdot n + 1$$

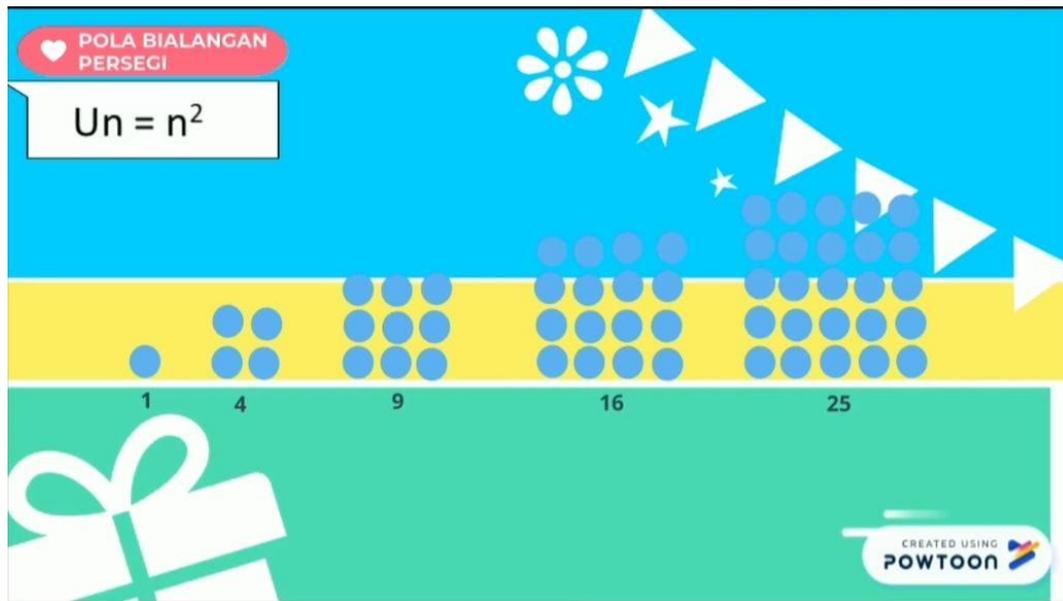
CREATED USING
POWTOON

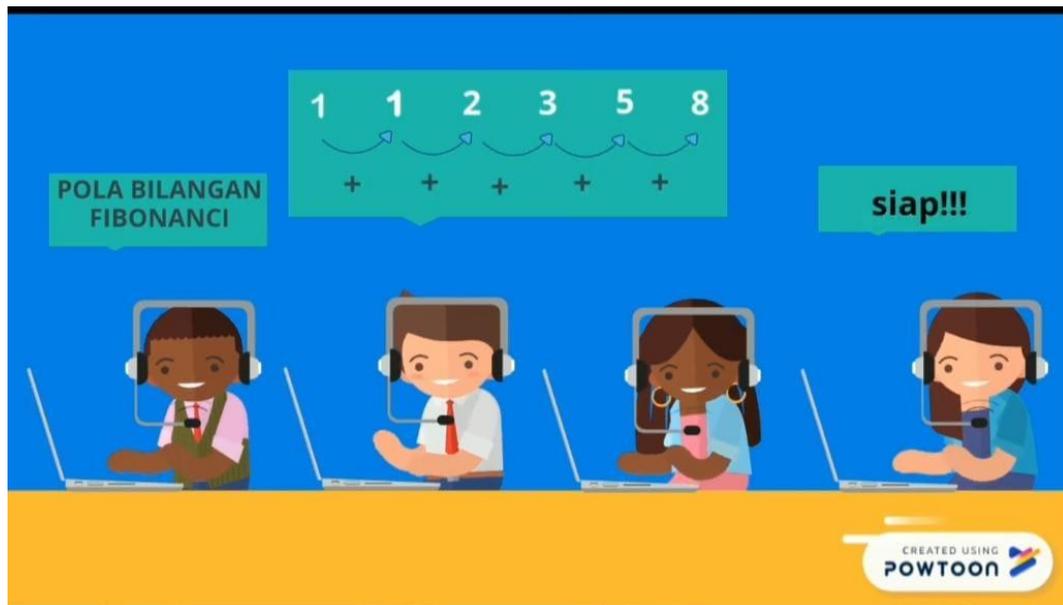
POLA BILANGAN SEGITIGA

1 3 6 10 15

$$U_n = \frac{1}{2} n (n + 1)$$

CREATED USING
POWTOON

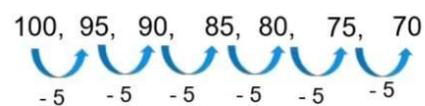




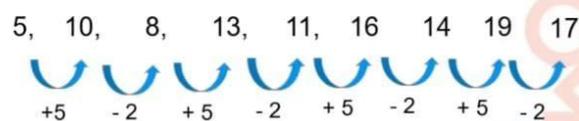
Contoh Soal

1) Tentukan 3 bilangan selanjutnya pada pola barisan bilangan berikut ini

A) 100, 95, 90, 85, ..., ..., ..



B) 5, 10, 8, 13, 11, 16, ..., ..., ..



4. Kelebihan dan Kekurangan *Auditory Intellectual Repetition*(AIR)

Setiap model, strategi atau metode tentunya mempunyai kelebihan dan kekurangan, begitu juga dengan model AIR tentunya mempunyai kelebihan dan kekurangan yaitu: Aris Shoimin (2019: 30-31)

a. Kelebihan Model Pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition*(AIR)

1. Siswa lebih berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya.
 2. Siswa memiliki lebih banyak kesempatan dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan secara komprehensif.
 3. Siswa dengan kemampuan rendah dapat merespons permasalahan dengan cara mereka sendiri.
 4. Siswa secara intrinsik termotivasi untuk memberikan bukti atau penjelasan.
 5. Siswa memiliki banyak pengalaman untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan.
- b. Kekurangan Model Pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)*
1. Membuat dan menyiapkan masalah yang bermakna bagi siswa bukanlah pekerjaan mudah. Upaya memperkecilnya guru harus mempunyai persiapan yang lebih matang sehingga dapat menemukan masalah tersebut.
 2. Mengemukakan masalah yang langsung dapat dipahami siswa sangat sulit sehingga banyak siswa yang mengalami kesulitan bagaimana merespons permasalahan yang diberikan.
 3. Siswa yang memiliki kemampuan tinggi bisa merasa ragu atau mencemaskan jawaban mereka.

Dengan adanya kelebihan dan kekurangan tersebut, maka diharapkan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition (AIR)* dapat meningkatkan minat belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika.

5. Media Video Pembelajaran

a. Pengertian Media Video Pembelajaran

Media dapat menstimulus keinginan, minat belajar, motivasi, dan merangsang kegiatan belajar peserta didik (Nuryani, 2005). Selanjutnya Wati (2016), mengemukakan bahwa media pembelajaran memiliki beberapa manfaat, diantaranya lebih menarik, materi pembelajaran akan lebih bermakna, dan siswa tidak mudah bosan. Salah satu bentuk dari media audio visual adalah video pembelajaran. Video merupakan gambar gerak yang disertai suara yang membentuk satu kesatuan yang dirangkai menjadi sebuah alur, dengan pesan-pesan di dalamnya untuk ketercapaian tujuan pembelajaran yang disimpan dengan proses penyimpanan pada media pita atau disk. Media pembelajaran video, merupakan media dalam bentuk gambar riil yang bergerak, materi disampaikan dalam audio visual.

Media video adalah segala sesuatu yang menyangkut bahan (*software*) dan perangkat keras/alat (*hardware*), yaitu sesuatu benda yang dapat dilihat, didengar, atau diraba dengan pancaindera, penekanan media video pembelajaran terdapat pada visual dan audio yang dapat digunakan untuk menyampaikan isi materi ajar dari sumber belajar ke pembelajar (individu atau kelompok), yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, minat pembelajar, dapat menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal sedemikian rupa sehingga proses belajar (didalam/ diluar kelas) menjadi lebih efektif. Sebagai media audio visual dengan memiliki unsur gerakan dan suara, video dapat digunakan sebagai alat bantu mengajar pada berbagai mata pelajaran. Benda- benda

yang terlalu kecil, terlalu besar dan berbahaya atau bahkan tidak dapat dikunjungi oleh peserta didik karena lokasinya yang jauh, dapat dihadirkan melalui media video pembelajaran.

b. Kelebihan dan kelemahan Media Video

Video merupakan salah satu bagian dari media audio visual dimana penggunaan media audio visual dalam pembelajaran akan membuat indra penglihatan dan pendengaran bekerja sehingga daya serap materi atau informasi yang disampaikan oleh guru kepada siswa akan semakin baik.

Kelebihan media video yang pertama bisa menarik perhatian untuk periode yang singkat dari rangsangan lainnya. Kedua, dengan video sebagian besar penonton dapat memperoleh informasi dari ahli atau spesialis. Ketiga, demonstrasi yang sulit bisa dipersiapkan dan direkam sebelumnya, sehingga dalam proses mengajar guru dapat memusatkan perhatian pada penyajian isi materi. Keempat, video bisa menghemat waktu dan rekaman dapat diputar berulang kali. Kelima, suara dari video dapat diatur dan disesuaikan apabila guru ingin menyisipkan komentar atau penjelasan mengenai materi yang terdapat di video. Keenam, guru dapat menghentikan jalannya video, sehingga control sepenuhnya ada pada guru. Ketujuh, saat pemutaran video, ruangan tidak perlu digelapkan (Wati, 2016: 62).

Sedangkan kelemahan media video yang pertama perhatian siswa sulit untuk dipusatkan apabila mereka jarang diberikan perlakuan pemberian media pembelajaran. Kedua, komunikasi yang bersifat satu arah harus diimbangi dengan pencarian bentuk umpan balik yang lain. Ketiga, tidak cukup mampu

menampilkan detail dari objek yang disajikan secara sempurna. Keempat, peralatan yang mahal dan kompleks (apabila disekolah belum mempunyai proyektor dan alat penunjang lainnya) (Wati, 2016: 63).

Dari pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa kelebihan media video yaitu dapat menarik perhatian peserta didik untuk periode yang singkat dan dapat menghemat waktu. Sedangkan kelemahannya yaitu, perhatian peserta didik sulit dipusatkan apabila mereka belum terbiasa dengan penggunaan media video dalam pembelajaran, media video bersifat satu arah sehingga guru harus mengimbangi dengan kegiatan lain yang dapat menimbulkan komunikasi dua arah, dan peralatan yang dibutuhkan untuk menghadirkan penggunaan media video dalam pembelajaran tergolong mahal. Berdasarkan penjabaran media pembelajaran video dan sintak pembelajaran model AIR di atas, maka pada penelitian ini sintak yang digunakan adalah:

1. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok belajar, masing-masing kelompok beranggotakan 4-5 orang atau disesuaikan dengan permasalahan yang terdapat diLKPD atau Buku Paket.
2. Guru memberikan penjelasan mengenai kegiatan yang akan dilakukan dalam proses pembelajaran dan siswa memperhatikan penjelasan dari guru.
3. Guru menayangkan video pembelajaran dan setiap kelompok memperhatikan video pembelajaran (*auditory*).
4. Pertemuan pertama: materi mengenai pengertian lingkaran yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, contohnya pola yang terdapat pada

cangkang keong, generalisasi pola bilangan.

5. Pertemuan kedua: macam-macam pola bilangan dan mengerjakan soal.
6. Pertemuan ketiga: melanjutkan pembahasan jenis-jenis pola bilangan dan mengerjakan kuis.
7. Siswa mendiskusikan tentang materi yang mereka pelajari sesuai arahan dari guru, serta menuliskan hasil diskusi tersebut di LKPD atau buku paket yang telah disediakan dan selanjutnya untuk dipresentasikan didepan kelas (*intellectual*).

6. Minat Belajar

a. Pengertian Minat Belajar

Pengertian minat menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2016), adalah kecenderungan hati individu yang besar terhadap sesuatu seperti gairah dan keinginan dalam melakukan aktivitas yang berhubungan dengan sesuatu yang diminati. Menurut Harackiewicz & Hulleman (2010), bahwa minat terhadap sesuatu dapat menandakan kepedulian terhadap pentingnya suatu hal tersebut. Minat seseorang telah berulang kali diteliti dan terdapat pengaruh yang kuat terhadap pembelajaran seperti memengaruhi tujuan, perhatian, tingkat pembelajaran, komponen kognitif serta afektif (Hidi & Harackiewicz, 2007). Menurut Suharyat (2009), bahwa minat merupakan peranan yang penting dalam kehidupan siswa sebagai sumber dari motivasi untuk belajar, sumber aspirasi, kegembiraan dan prestasi.

Pengertian minat belajar menurut Lee *et al.*, (2011: 142) adalah sebagai preferensi pribadi yang berkaitan dengan pembelajaran, dalam artian terkadang

seseorang lebih memilih dan mendahulukan suatu hal dibandingkan hal lainnya serta timbulnya sikap positif selama terjadinya interaksi dalam suatu keadaan yang menghasilkan aktivitas untuk mendorong pembelajaran lebih lanjut. Selanjutnya Menurut Ainley *et al.*, (2002: 545) bahwa minat belajar memiliki pengaruh yang kuat terhadap aspek kognitif dan afektif seseorang. Kpolovie *et al.*, (2014: 75) mengemukakan bahwa minat dalam belajar berkaitan dengan aspek afektif dan kognitif akan menyebabkan emosi yang kuat seperti perasaan positif terhadap sesuatu, terpesona, menggiatkan, rasa terikat, dan akan meningkatkan proses kognitif yang berkaitan dengan penyerapan informasi secara cepat dan akurat serta diterapkan secara afektif.

Selanjutnya Daskalovska *et al.*, (2012: 1190) mengemukakan bahwa dalam membangkitkan minat belajar, pengajar harus memberikan sebagian besar usaha untuk membangkitkan minat belajar dalam tugas dan kegiatan di kelas, seperti:

1. Memberikan tujuan tugas yang jelas.
2. Menggunakan variasi topik dan tugas.
3. Menggunakan penglihatan.
4. Memberikan ketegangan dan tantangan dalam aktivitas belajar seperti permainan.
5. Memberikan hiburan dalam bentuk lelucon, cerita, film, klip video, serta,
6. Menggunakan permainan peran dan simulasi.

b. Jenis Minat Belajar

Jenis minat belajar menurut Li *et al.*, (2017: 2118) dibagi menjadi 2 jenis, yaitu minat intrinsik dan ekstrinsik. Minat intrinsik merupakan bentuk dari kepentingan internal dari diri individu dan didorong oleh kemauan pribadi. Katz *et al.*, (2006:29) menambahkan bahwa minat intrinsik didefinisikan sebagai kesenangan saat melakukan sesuatu, atau minat subjektif mereka terhadap konten dari tugas. Sedangkan minat ekstrinsik adalah bentuk dari kepentingan yang muncul karena pengaruh dari luar diri individu seperti didorong oleh keadaan sekitar. Namun secara umum minat merupakan campuran dari kedua jenis minat belajar itu sendiri.

Ada 3 tipe minat belajar, yaitu: minat individu (*Individual interest*), minat situasi (*Situational interest*), dan minat topik (*Topic interest*) (Ainley *et al.*, 2002: 545).

1) Minat Individu (*Individual interest*)

Minat individu diumpamakan seperti kecenderungan yang relatif kekal untuk menghadiri dan untuk terlibat dalam suatu kegiatan tertentu. Menurut Schiefele (1991:302) menambahkan bahwa minat individu sebagai preferensi yang relative bertahan lama untuk terlibat pada suatu topik tertentu atau kegiatan. Menurut Hidi (2001: 193) bahwa minat individu cenderung berkembang perlahan, tahan lama, serta dikaitkan dengan meningkatnya pengetahuan dan nilai. Hulleman *et al.*, (2008: 7) menyatakan bahwa minat ini lebih tahan lama, terus berkembang, dan lama kelamaan semakin memperdalam.

2) Minat Situasi (*Situational interest*)

Ainley *et al.*, (2002: 546) menyatakan bahwa suatu keadaan psikologis seperti minat dapat dipacu oleh rangsangan dari lingkungannya, hal tersebut dinamakan minat situasional. Selanjutnya Schiefele (1991:302) mengemukakan bahwa minat situasional disebabkan oleh stimulus yang disebabkan oleh lingkungan sekitar, terutama berkaitan dengan identifikasi stimulus yang dapat membangkitkan ketertarikan terhadap pemahaman tertentu. Menurut Hulleman *et al.*, (2008: 7) memberikan contoh bahwa interaksi yang timbul melalui tugas yang menarik seperti gambar dan humor yang merangsang, dapat dikatakan sebagai minat situasional. Jika minat tersebut dapat membuat peserta didik mempertahankan performa secara berkelanjutan, maka minat situasional dapat berkembang menjadi minat individual.

3) Minat Topik (*Topic interest*)

Minat topik mengacu pada minat yang timbul akibat dari penyajian sebuah topik (Ainley *et al.*, 2002: 546). Menurut Renninger (Ainley *et al.*, 2002: 547) bahwa terdapat hubungan antara model individu dan situasional, sehingga factor individu dan factor situasional berpotensi mempengaruhi minat topik.

Berdasarkan pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa jenis minat belajar tidak hanya minat intrinsik dan ekstrinsik namun juga ada minat individual, minat situasional dan minat topik, sehingga pada penelitian ini mengacu pada minat situasional karena minat belajar siswa dipicu dari

penggunaan model dan media pembelajaran, namun apabila penggunaan model dan media tersebut selalu menimbulkan nilai positif, maka minat situasional tersebut dapat menjadi minat individual yang akan bertahan lama.

c. Faktor Minat Belajar

Faktor minat belajar menurut Suharyat (2009: 13-14) ada 2 kelompok, yaitu : Faktor internal, yaitu seperti motif atau keadaan dari dalam diri individu yang mendorong untuk melakukan aktivitas tertentu, sikap sebagai kecenderungan subjek untuk menerima atau menolak sesuatu, perhatian yang terfokus pada suatu subjek yang makin lama semakin intensif, persepsi merupakan suatu proses untuk mengingat hal yang pernah dialami sebagai suatu tanggapan yang diberikan secara langsung. Dan faktor eksternal, yaitu sesuatu yang datangnya dari luar individu seperti lingkungan fisik maupun lingkungan sosial yang ditandai dengan interaksi antar individu yang satu dengan yang lain.

d. Indikator Minat Belajar

Menurut Djamarah (2002: 132) indikator minat belajar yaitu rasa suka/senang, pernyataan lebih menyukai, adanya rasa ketertarikan adanya kesadaran untuk belajar tanpa di suruh, berpartisipasi dalam aktivitas belajar, memberikan perhatian. Menurut Slameto (2010: 180) beberapa indikator minat belajar yaitu: perasaan senang, ketertarikan, penerimaan, dan keterlibatan siswa. Dari beberapa definisi yang dikemukakan mengenai indikator minat belajar tersebut diatas, dalam penelitian ini menggunakan indikator minat yaitu:

1. Perasaan Senang

Apabila seorang siswa memiliki perasaan senang terhadap pelajaran

tertentu maka tidak akan ada rasa terpaksa untuk belajar. Contohnya yaitu senang mengikuti pelajaran, tidak ada perasaan bosan, dan hadir saat pelajaran.

2. Perhatian Siswa

Minat dan perhatian merupakan dua hal yang dianggap sama dalam penggunaan sehari-hari, perhatian siswa merupakan konsentrasi siswa terhadap pengamatan dan pengertian, dengan mengesampingkan yang lain. Siswa memiliki minat pada obyek tertentu maka dengan sendirinya akan memperhatikan obyek tersebut. Contoh: mendengarkan penjelasan guru dan mencatat materi.

3. Ketertarikan

Berhubungan dengan daya dorong siswa terhadap ketertarikan pada sesuatu benda, orang, kegiatan atau bias berupa pengalaman afektif yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri. Contoh: antusias dalam mengikuti pelajaran, tidak menunda tugas dari guru.

4. Keterlibatan Siswa

Ketertarikan seseorang akan obyek yang mengakibatkan orang tersebut senang dan tertarik untuk melakukan atau mengerjakan kegiatan dari obyek tersebut. Contoh: aktif dalam diskusi, aktif bertanya, dan aktif menjawab pertanyaan dari guru.

7. Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Menggunakan Media Video Terhadap Minat Belajar

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang ada di sekolah. Keberhasilan belajar siswa akan terwujud dari keberhasilan pembelajaran yang ada di sekolah. Keberhasilan belajar siswa dipengaruhi oleh faktor dari dalam individu maupun faktor dari luar individu. Faktor dari dalam individu diantaranya adalah minat siswa. Minat merupakan suatu kegiatan dalam proses belajar yang dilakukan oleh siswa secara tetap. Minat pengaruhnya sangat besar terhadap belajar siswa, apabila bahan yang dipelajari tidak disukai oleh siswa, ia tidak akan belajar dengan baik karena tidak ada daya tarik baginya. Namun, realitanya mata pelajaran matematika kurang diminati siswa. Hal ini dapat berimbas pada hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition adalah model yang mengajak siswa untuk lebih banyak mendengar, berpikir, dan mengulang kembali tentang materinya. Dengan penggunaan model ini peneliti meyakini minat belajar matematika siswa yang masih rendah akan dapat meningkat, karena model ini memberikan suasana belajar yang menarik, dalam penelitian ini peneliti menggunakan media video untuk meningkatkan minat belajar siswa SMP Swasta Budi Agung, dan disini siswa dapat mendengar, melihat, berpikir dan menggulang-ngulang kembali dengan video yang sudah ada tentang materi lingkaran, akan tetapi disini guru sangat harus ekstra dalam mengawas dan mengkonduisikan siswa sebelum video diputar.

Rendah atau tingginya minat belajar siswa tidak terlepas dari model pembelajaran yang digunakan guru ketika proses belajar mengajar, bukan hanya itu dalam pelaksanaannya guru harus bisa menyesuaikan antara model, media, dengan materi yang akan diajarkan. jika tidak, hasil yang diinginkan oleh guru akan sulit tercapai karena ketidak sesuaian model dan media dengan materi ajar. Misalnya penggunaan metode ceramah pada semua materi pelajaran matematika, besar kemungkinan hasil yang ingin dicapai tidak akan maksimal.

Agung Ramadhan, Tien Aminatun (2019) dalam jurnal satu pada gambar 1 menunjukkan bahwa hasil minat belajar siswa menggunakan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) memiliki rata-rata nilai yang lebih tinggi dari pada rata-rata hasil minat belajar dengan model pembelajaran Konvensional. Model pembelajaran AIR ini lebih baik dalam meningkatkan minat belajar siswa dibandingkan dengan penerapan model pembelajaran Konvensional pada kelas kontrol merupakan model pembelajaran biasa yang pendidik gunakan yaitu dengan ceramah dan tanya jawab secara monoton.

Pendapat di atas sudah menjelaskan bahwa model pembelajaran AIR mempunyai pengaruh terhadap peningkatan minat belajar siswa dibandingkan model konvensional, namun bukan berarti model konvensional tidak bagus digunakan dalam pembelajaran. Akan tetapi setiap model, metode atau strategi punya kelebihan dan kekurangan masing-masing serta tidak semua materi cocok digunakan dengan model, metode atau strategi tertentu.

Kebiasaan belajar siswa seperti kepribadian, perilaku, sifat, tabiat, dan watak dalam belajar akan terbentuk sesuai dengan situasi, kondisi, iklim, cara

belajar didalam kelas Jika dalam pembelajaran matematika metode yang digunakan adalah metode konvensional secara terus menerus, maka kebiasaan belajar siswa akan seperti suasana dan gaya belajar metode konvensional. Masalah ini tidak bisa dianggap sepele karena jika karakter belajar yang tidak bagus terbentuk, maka tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai sesuai keinginan. Untuk itu dalam pembelajaran guru harus menyesuaikan antara model dengan materi ajar, salah satu model yang efektif digunakan dalam pelajaran matematika adalah model AIR (*Auditory Intellectually Repetition*). Dimana model ini mengajak siswa untuk lebih banyak mendengar, berpikir, dan mengulang kembali tentang materinya, berbeda halnya dengan metode konvensional yang berpusat kepada guru dan menoton.

Dengan penerapan model AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) pada mata pelajaran matematika, suasana belajar akan lebih aktif dan seluruh siswa juga dapat terlibat. Jika pembelajaran seperti ini terus menerus diterapkan maka karakter belajar siswa yang aktif dapat membudaya di dalam diri para siswa. Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* atau yang disingkat AIR mempunyai berpengaruh terhadap minat belajar siswa. Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) yang mengajak siswa lebih banyak mendengar, berpikir, dan mengulang kembali tentang materinya sangat efektif digunakan dalam pembelajaran matematika. Suasana belajar yang menyenangkan dengan media video dan efektif juga akan menjadi karakter belajar baru kepada siswa tanpa disadari.

Jadi media dapat menstimulus keinginan, minat belajar, motivasi, dan merangsang kegiatan belajar peserta didik (Nuryani, 2005). Selanjutnya Wati (2016), mengemukakan bahwa media pembelajaran memiliki beberapa manfaat, diantaranya lebih menarik, materi pembelajaran akan lebih bermakna, dan siswa tidak mudah bosan. Media video memiliki kelebihan dan kelemahan, kelebihan media video yaitu dapat menarik perhatian peserta didik untuk periode yang singkat dan dapat menghemat waktu. Sedangkan kelemahannya yaitu, perhatian peserta didik sulit dipusatkan apabila mereka belum terbiasa dengan penggunaan media video dalam pembelajaran, media video bersifat satu arah sehingga guru harus mengimbangi dengan kegiatan lain yang dapat menimbulkan komunikasi dua arah, dan peralatan yang dibutuhkan untuk menghadirkan penggunaan media video dalam pembelajaran tergolong mahal (Wati,2016).

Jenis minat terbagi atas dua, yaitu minat intrinsik dan minat ekstrinsik (Li, Ge, Lian, & Liu, 2015). Minat intrinsik merupakan minat yang keluar dari dalam diri individu yang disebabkan oleh kepentingan atau kemauan pribadi. Minat ekstrinsik merupakan minat yang keluar akibat dari pengaruh lingkungan individu (Katz, Assor, & Kanat-maymon, 2006). Dari jenis minat tersebut, minat dapat dibagi menjadi tiga tipe, yaitu minat individu, minat situasional, dan minat topik (Hidi & Renninger, 2006) (Ainley, Hidi, & Berndorff, 2002), minat individu merupakan minat intrinsik sedangkan minat situasional dan minat topik merupakan minat ekstrinsik.

Minat individu dapat didefinisikan sebagai minat terdalam pada suatu aktivitas yang timbul karena didasari oleh pengetahuan, emosi, pengalaman

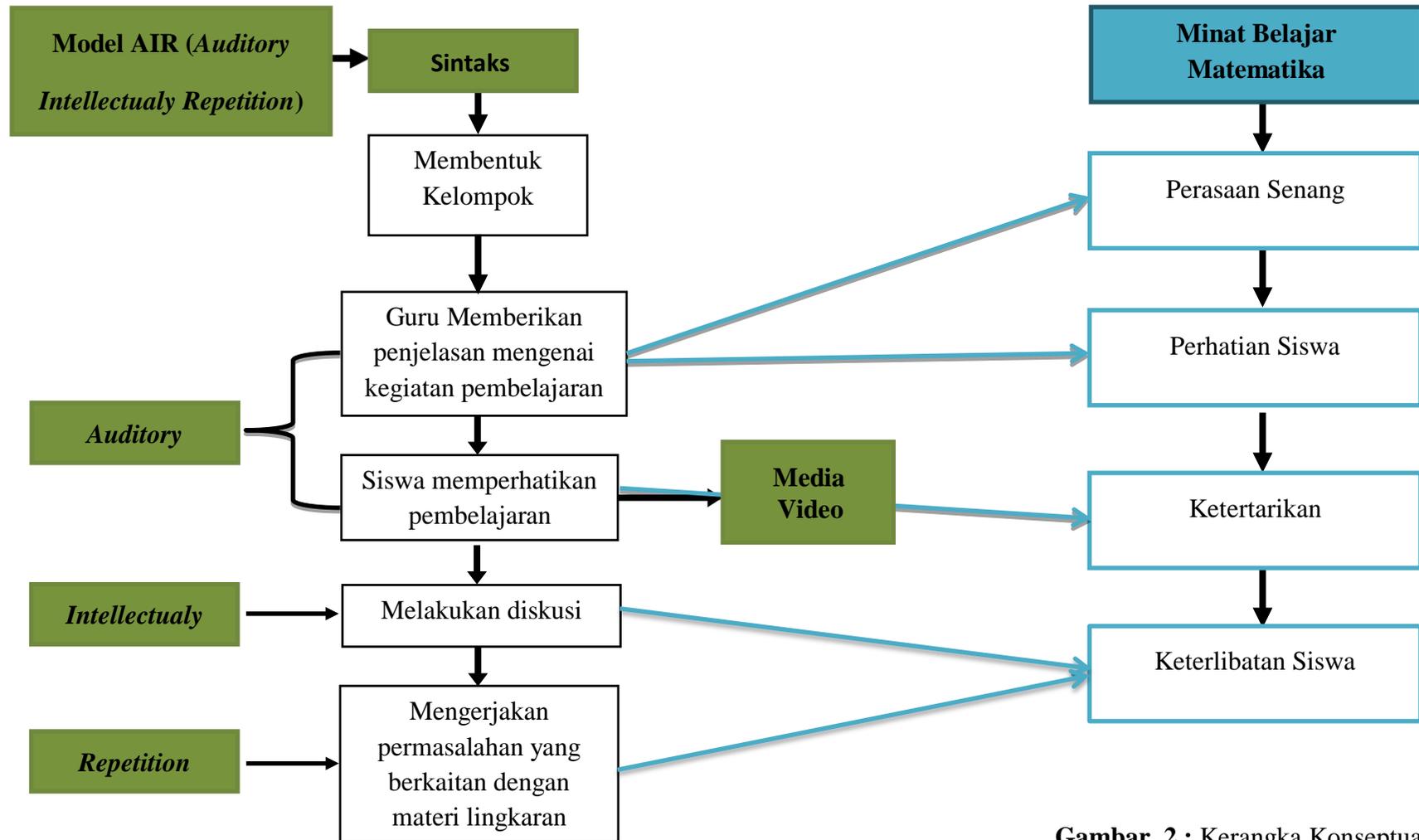
individu yang telah ada (Ainley et al., 2002). Minat individu lebih bertahan lama seperti sifat dan bertahan seiring waktu (Harackiewicz & Hulleman, 2010). Minat situasional timbul secara spontan, bersifat sementara dan terikat secara situasional seperti reaksi yang timbul akibat melihat video klip yang menarik, percakapan yang menarik, atau objek yang menarik (Flowerday & Shell, 2018) (Harackiewicz & Hulleman, 2010). Selanjutnya Subramaniam (2009), mengemukakan bahwa minat situasional mengacu terhadap reaksi afektif yang dipicu saat itu oleh stimulus di lingkungan yang memiliki efek jangka pendek dan memengaruhi pengetahuan dan nilai individu. Minat topik adalah minat yang keluar akibat dari pemaparan suatu topik (Ainley et al., 2002). Sehingga dari tipe minat belajar diatas, dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini minat situasional yang akan dimiliki oleh siswa, dan diharapkan minat situasional siswa akan terus berkembang sampai pada minat individu yang lebih bertahan lama.

B. Kerangka Konseptual

Tercapainya tujuan pembelajaran merupakan salah satu keberhasilan dalam proses pembelajaran yang dilakukan, guru berperan penting dalam keberhasilan tersebut. Dalam kurikulum 2013 guru merupakan pengaruh dalam memberikan informasi, menuntun siswa dalam melakukan kegiatan pembelajaran, memberikan metode, model, media, dan segala fasilitas yang dibutuhkan siswa untuk meningkatkan mutu pembelajaran. Oleh sebab itu, dalam K13 guru dituntut untuk menggunakan metode, model, media dan segala fasilitas yang dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika SMP Swasta Budi Agung

Medan yang telah dijelaskan dalam bab 1 memberikan gambaran permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran matematika khususnya materi pola bilangan.

Sintaks yang terdapat pada model AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) menggunakan media video membuat siswa menggunakan pendengaran, penglihatan, kemampuan berpikir, dan pengulangan agar memperdalam pengetahuan yang telah diperoleh. Oleh sebab itu, pengaruh model AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) menggunakan media video dapat mengatasi permasalahan dalam pembelajaran matematika materi pola bilangan di SMP Swasta Budi Agung Medan dan diharapkan dapat meningkatkan minat belajar matematika peserta didik. Berikut disajikan kerangka konseptual dalam penelitian yang disajikan dalam gambar 1 berikut.



Gambar 2 : Kerangka Konseptual

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teoritis dan kerangka konseptual di atas maka hipotesis dalam penelitian ini adalah pengaruh model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* (AIR) menggunakan media video pada materi pola bilangan terhadap minat belajar matematikasiswa kelas VIII SMP Swasta Budi Agung Tahun pelajaran 2020/2021.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi Dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP Swasta Budi Agung Medan yang beralamatkan di Jl.Platina Raya No.7, Rengas Pulau, Kec Medan Marelan, Kota Medan, Sumatera Utara 20255.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian adalah kapan dan lamanya penelitian dilakukan dinyatakan secara jelas. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2020/2021.

Tabel 3.1
Waktu Penelitian

Kegiatan	Febuari				Maret				April				Mie				Juni				Juli				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Menyusunproposal																									
Seminar proposal																									
Riset																									
Pengumpulan data																									
Pengolahan data																									
Penyusunan laporan																									

B. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2018:117) menyatakan bahwa “Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Swasta Budi Agung Medan yang terdiri dari kelas VIII-3 dan VIII-4. Rincian Populasi dapat dilihat dalam table berikut:

Tabel 3.2
Rincian Populasi

No	KELAS	JUMLAH SISWA
1	Kelas VIII -3	25 siswa
2	Kelas VIII-4	25 Siswa
TOTAL		50 Siswa

2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2018:118) Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan penelitian tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan simple jenuh. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VIII-4 sebagai kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran *auditory intellectually repetition* (AIR) menggunakan media video yang berjumlah 25 siswa, dan VIII-3 Sebagai kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran dengan metode Konvensional yang

berjumlah 25 siswa. Adapun alasan pemilihan kedua kelas ini karena beberapa pertimbangan sebagai berikut:

- a. Kelas VIII-4 dijadikan kelas eksperimen karena memiliki minat belajar paling rendah yang dilihat dari observasi peneliti dan penilaian dari guru yang bersangkutan. Indikatornya dari keterlibatan dan perhatian peserta didik di kelas tersebut.
- b. Kelas VIII-3 dijadikan kelas kontrol karena mempunyai minat belajar yang paling mendekati dengan kelas eksperimen.

Tabel 3.3
Bentuk Pretest-Posttest Control Group Design

R	Q1	X	Q2
R	Q3		Q4

Keterangan :

R : Kelompok Eksperimen dan Kontrol murid SMP diambil random.

Q1 & Q 3 :Kedua kelompok tersebut diobservasi dengan pretest untuk mengetahui minat belajar awalnya.

Q2 :Minat belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model AIR (*Auditory Intellcrualy Repetition*) Menggunakan Media Video.

Q4 :Minat Belajar kelompok kontrol yang tidak diberi pembelajaran dengan model AIR (*Auditory Intellcrualy Repetition*) Menggunakan Media Video.

X :Treatment. Kelompok atas sebagai kelompok eksperimen yang diberi treatment, yaitu pembelajaran model AIR (*Auditory Intellcrualy Repetition*) Menggunakan Media Video.

C. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2018:60) Variabel Penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Menurut Sugiyono (2018:61) dalam penelitian ini ada dua macam variabel penelitian yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel Bebas (Independen)

Menurut Sugiyono (2018:61) menyatakan bahwa “Variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya dan timbulnya variabel dependen (terikat)”. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas yaitu model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) menggunakan media video (X).

2. Variabel Terikat (Dependen)

Menurut Sugiyono (2018:61) menyatakan bahwa “Variabel dependen sering disebut juga variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat yaitu terhadap minat belajar matematika siswa SMP (Y).

D. Definisi Operasional Variabel

Kegunaan dari operasionalisasi variabel adalah untuk mengidentifikasi variabel-variabel penelitian menjadi kategori-kategori data yang harus dikumpulkan oleh peneliti agar pengukuran yang dilakukan dapat lebih mudah.

Dengan kata lain definisi variabel ini dapat dijadikan patokan dalam pengumpulan data. Variabel dari penelitian ini terdiri dari variabel independen (variabel bebas) dan variabel dependen (variabel terikat).

1. Model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR) Menggunakan Media Video (x)

Model pembelajaran AIR merupakan salah satu inovasi dalam kegiatan pembelajaran yang membuat siswa aktif dalam belajar. *Auditory* agar siswa dalam belajar menggunakan pendengaran dan berbicara, *Intellectually* agar siswa menggunakan kecerdasannya dalam belajar, dan *repetition* agar siswa lebih memperdalam ilmu yang diperoleh dengan pemberian kuis atau tugas rumah.

Tabel 3.4
Variabel X

Variabel	Dimensi	Indikator
Model Pembelajaran AIR (<i>auditory intellectually repetition</i>) menggunakan media Video (Variabel X)	Kelebihan Model Pembelajaran AIR (<i>Auditory Intellectually Repetition</i>) dalam Aris Shoimin (2019:30-31)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa lebih berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya. 2. Siswa memiliki lebih banyak kesempatan dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan secara komprehensif. 3. Siswa dengan kemampuan rendah dapat merespons permasalahan dengan cara mereka sendiri. 4. Siswa secara intrinsik termotivasi untuk memberikan bukti atau penjelasan. 5. Siswa memiliki banyak pengalaman untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan.
	Fungsi media pembelajaran Kemp dan Dayton dalam Arsyad (2007, hlm. 21-23)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyampaian pelajaran menjadi lebih baik. 2. Pembelajaran bisa menjadi lebih menarik, 3. Pembelajaran menjadi lebih interaktif. 4. Lama waktu pembelajaran dapat dipersingkat. 5. Kualitas hasil pembelajaran dapat ditingkatkan 6. Pembelajaran dapat diberikan kapanpun dan dimanapun. 7. Sikap positif siswa terhadap apa yang mereka pelajari dan terhadap proses pembelajaran dapat ditingkatkan. 8. Peran guru dapat berubah ke arah yang lebih positif yang mengurangi kemungkinan mengulangi penjelasan yang berulang-ulang.

	Keuntungan media video Arsyad (2007, hlm.49-50)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat melengkapi: <ol style="list-style-type: none"> a. Pengalaman-pengalaman dasar dari siswa ketika merekam membaca dan berdiskusi b. Pengalaman-pengalaman dasar dari siswa ketika merekam berpraktek 2. Dapat menggambarkan suatu proses secara tepat yang dapat disajikan secara berulang-ulang. 3. Media pembelajaran video dapat: <ol style="list-style-type: none"> a. Meningkatkan motivasi b. Membentuk sikap/prilaku 4. Mengandung nilai-nilai positif yang dapat: <ol style="list-style-type: none"> a. Mengundang pemikiran dalam kelompok siswa. b. Mengundang pembahasan dalam kelompok siswa. 5. Dapat menyajikan peristiwa yang berbahaya bila dilihat secara langsung seperti lahar gunung merapi atau binatang buas. 6. Dapat digunakan dalam kelompok besar atau kelompok kecil, kelompok heterogen maupun perorangan. 7. Dapat mempersingkat gambaran kejadian normal.
--	---	---

2. Minat Belajar sebagai variabel (y)

Minat belajar adalah rasa yang timbul dalam diri peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran. Indikator minat belajar yaitu kesukaan (perasaan senang), keterarikan, perhatian dan keterlibatan.

a. Kesukaan (Perasaan Senang)

Peserta didik menyukai proses pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru baik materi yang diajarkan maupun media video yang digunakannya. Guru dituntut untuk menyajikan proses pembelajaran yang menyenangkan.

b. Perhatian

Peserta didik memperhatikan guru dengan serius tidak mengobrol atau melakukan aktifitas lain yang mengganggu proses pembelajaran.

c. Ketertarikan

Peserta didik memiliki ketertarikan yaitu dengan semangat mengikuti pembelajaran matematika dengan video pembelajaran dan tertarik untuk bertanya hal-hal yang belum dimengertinya.

d. Keterlibatan

Peserta didik aktif terlibat dalam proses pembelajaran, baik bertanya, mengungkapkan pendapat maupun mempresentasikan hasil diskusi.

E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Data yang dikumpulkan dalam penelitian digunakan untuk menguji hipotesis atau menjawab rumusan masalah, karena data yang diperoleh akan dijadikan landasan kesimpulan pada penelitian. Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas dan hasil penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen dan kualitas pengumpulan berkenaan ketepatan dengan cara-cara yang digunakan untuk pengumpulan data. Oleh karena itu, instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel.

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai cara, yaitu dapat menggunakan angket, tes, dan dokumentasi. Sesuai dengan jenis penelitiannya yaitu penelitian kuantitatif, maka untuk mendapat data-data yang berkaitan

dengan fokus penelitian, peneliti menerapkan metode-metode pengumpulan data sebagai berikut:

a. Observasi

Menurut Sugiyono (2018:203) menyatakan observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik lain, yaitu: wawancara dan kuesioner. Kalau wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain.

Observasi dilakukan oleh peneliti dengan mengamati situasi dan keadaan pembelajaran berupa minat belajar siswa di dalam kelas VIII-3 dan VIII-4. Disini peneliti menggunakan dua kelas seperti kelas kontrol dan kelas eksperimen. Di kelas eksperimen peneliti menggunakan media video yang di kelas VIII-4 SMP Budi Agung. Sedangkan di kelas VIII-3 peneliti menggunakan model konvensional yang digunakan guru mata pelajaran matematika. Data observasi yang dilakukan untuk mengumpulkan data berupa dimensi tolak ukur minat belajar siswa yaitu: Kesukaan (Perasaan Senang), Ketertarikan, Perhatian dan Keterlibatan.

b. Tes

Menurut Arikunto (2017:193) Tes adalah pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Jadi tes yang digunakan di dalam penelitian ini untuk mengetahui seberapa pemahaman siswa mengenai materi pola bilangan, kemudian diteliti guna melihat pengaruh dari perlakuan

yang telah dilakukan. Tes yang digunakan adalah essay test sebanyak 5 soal.

Tabel 3.5

Daftar Kisi-kisi Soal Uji Coba Untuk Test Awal dan Test Akhir

No	Indikator Pencapaian	Uraian			Jumlah soal	Nomor soal	Bentuk soal
		C1	C2	C3			
1	Siswa dapat menyelesaikan pola bilangan persegi panjang dan segitiga	✓			2	1	Uraian
2	Siswa dapat menyelesaikan soal cerita pola bilangan		✓		1	2	Uraian
3	Siswa dapat memecahkan soal deret aritmatika		✓		1	3	Uraian
4	Siswa dapat memecahkan soal fibonacci			✓	1	4	Uraian
5	Siswa dapat menyelesaikan baris pola bilangan			✓	1	5	Uraian

c. Angket

Menurut Sugiyono (2018:199) menyatakan angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket ini digunakan untuk mengukur minat belajar siswa kelas kontrol dan eksperimen pada saat sebelum dan sesudah pembelajaran. Angket berisikan pertanyaan kepada siswa mengenai pembelajaran yang dilakukan.

Tabel 3.6
Skala Likert

Alternative	Bobot/Nilai Positif
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Tidak Baik	2
Sangat Tidak Baik	1

Sumber: Sugiyono, 2018, Metode Penelitian, hlm 135, disesuaikan.

Tabel 3.7

Daftar Kisi-kisi Angket Minat Belajar

No	Aspek yang dinilai	Tanggapan				
		1	2	3	4	5
1	Rasa Senang menggunakan model pembelajaran AIR ini, merasa tidak bosan					
2	Menumbuhkan karakter siswa untuk mengerjakan soal					
3	Model pembelajaran menggunakan Tata Bahasa yang muda dipahami dan Desain yang menarik.					
4	Model pembelajaran Memotivasi siswa agar lebih mandiri.					

2. Instrumen Penelitian

Untuk mengetahui metode pengumpulan data yang telah ditentukan dibutuhkan alat yang dipakai untuk mengumpulkan data, alat itulah yang disebut instrumen. Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen tersebut perlu dilakukan

pengujian agar mengetahui bahwa instrumen tersebut layak atau tidak untuk diujikan.

Adapun uji instrumen dibagi menjadi dua, yakni uji validitas dan uji reliabilitas.

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu alat ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu tes. Dengan kata lain sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Untuk menentukan validitas butir soal digunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar, dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi *Product moment*

N = Jumlah Siswa

X = Skor item soal

Y = Skor total siswa

Harga r_{xy} perhitungan dibandingkan dengan r pada tabel harga kritik *Product moment* dengan taraf signifikansi 5% , jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal tersebut valid.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas dengan validitas instrumen adalah uji kelayakan instrumen, yaitu uji persyaratan instrumen tentang layak atau tidak layak sebuah

instrumen dipakai sebagai alat pengumpul data yang baik. Untuk menentukan reliabilitas tes atau angket digunakan rumus alpa, yaitu:

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

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrumen

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varian skor tiap butir

σ_t^2 = varian total

n = jumlah butir soal

N = jumlah siswa

Sedangkan rumus varian totalnya adalah :

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Harga r_{11} hasil perhitungan kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} dengan signifikansi 5% ($\alpha = 5\%$). Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$, maka soal tersebut dikatakan reliabilitas.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan bantuan program Microsoft excel dan program SPSS. Data yang dianalisis adalah data *pretest* dan *posttest* untuk keterampilan berpikir kritis dan angket non tes untuk minat belajar. Analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analisis statistik inferensial.

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan untuk menggambarkan minat belajar peserta didik, serta menganalisis keterlaksanaan pembelajaran di dalam kelas yang menggunakan model *Auditory Intellectually Repitition* (AIR) menggunakan media video. Kemampuan yang digambarkan berupa nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Analisis deskriptif dalam penelitian ini meliputi rata-rata (*mean*), nilai terbesar dan nilai terkecil serta lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran yang menggunakan model AIR.

2. Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial (sering juga disebut statistik *induktif* atau statistik *probabilitas*), adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Statistik ini akan cocok digunakan bila sampel diambil dari populasi yang jelas, dan teknik pengambilan sampel dari populasi itu dilakukan secara random.

a. Uji Prasyarat Analisis

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dari kedua kelompok sampel berdistribusi normal atau tidak, nilai yang digunakan untuk dilakukan uji normalitas adalah nilai *pretest* dan *posttest* kedua kelas. Uji normalitas ini menggunakan bantuan program SPSS 16 dengan metode uji KS (*Kolmogorov Smirnov*). Hipotesis uji normalitas adalah sebagai berikut:

Ho : Sampel berdistribusi normal jika nilai sig uji normalitas $\geq \alpha$ (0,05)

Ha : Sampel tidak berdistribusi normal jika nilai sig uji normalitas $< \alpha$
(0,05)

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan kepada kedua kelompok sampel untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel homogen atau tidak. Uji homogenitas menggunakan program SPSS 16 (*Test Homogeneity of Variance*).

Kriteria homogen apabila kedua sampel hasilnya sebagaiberikut:

Jika nilai sig. $> 0,05$ maka data memiliki varians yang sama (Homogen)

Jika nilai sig. $< 0,05$ maka data tidak memiliki varians yang sama

(Tidak Homogen)

b. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan setelah dilakukan uji prasyarat dan untuk menguji data hasil penelitian sehingga akan diketahui adakah pengaruh terhadap perlakuan yang diberikan atau tidak. Dalam penelitian ini uji hipotesis minat belajar dengan menggunakan uji T-test dan Uji Koefisien Determinasi

1. Uji T-test

Teknik T-test adalah teknik statistik yang dipergunakan untuk menguji signifikansi perbedaan dua buah mean yang berasal dari dua buah distribusi. Teknik ini digunakan setelah melakukan perlakuan pada siswa dan diberi tes (*post-test*). Untuk derajat kebebasan dari T-test adalah $db = N - 2$. Dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Kriteria pengujianya adalah jika $>$ berarti ditolak, dan jika \leq berarti diterima. Apabila berdasarkan signifikansi, jika $sig.(2.tailed) > 0,05$ maka H_0 diterima, dan jika $sig.(2.tailed) \leq 0,05$ maka H_0 ditolak. Di

penelitian ini peneliti menggunakan *SPSS16,0*.

2. Uji Koefisien Determinasi

Dari harga koefisien korelasi (R^2), kita dapat menentukan harga koefisien determinasi (KD) yang berguna untuk mengetahui besarnya persentase kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini perhitungan koefisien determinasi akan menggunakan program *SPSS*.

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Swasta Budi Agung. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VIII yang terdiri dari dua kelas, kelas VIII-4 yang berjumlah 25 orang dan kelas VIII-3 yang berjumlah 25 orang. Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII yang terdiri dari dua kelas, masing-masing kelas berjumlah 25 orang, dan teknik sampel yang dilakukan secara jenuh.

Data yang diperoleh dari peneliti diambil dari hasil soal pretest dan angket minat belajar siswa, soal pretest dibagikan ke kelas eksperimen dan kelas kontrol guna untuk melihat kemampuan awal siswa, sedangkan angket minat belajar diberikan pada pertemuan akhir setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Auditory Intellectually Repetitive (AIR) dengan menggunakan media video pada kelas eksperimen, dan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.

1. Uji Validitas Tes

Uji validitas berguna untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu tes. Item tes dinyatakan valid apabila r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ atau 5% untuk derajat kebebasan $(dk) = n-2$. Dalam hal ini jumlah sampel uji 25 dan besarnya dk dapat dihitung $25-2 = 23$, maka nilai $r_{tabel} 0,3365$. Dari hasil uji validitas tes diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.1
Hasil Uji Validitas Test

No.	r _{hitung}	r _{tabel}	Keterangan
1	0,392	0,337	Valid
2	0,426	0,337	Valid
3	0,443	0,337	Valid
4	0,473	0,337	Valid
5	0,527	0,337	Valid

2. Uji Reliabilitas Tes

Perhitungan reliabilitas tes penelitian adalah sebagai berikut:

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

$$r_{11} = \left(\frac{10}{9} \right) \left(1 - \frac{2,17}{9,80} \right)$$

$$r_{11} = (1,111)(0,779)$$

$$r_{11} = 0,865$$

Hasil uji reliabilitas di atas memperoleh koefisien reliabilitas (r_{11}) sebesar 0,865 di mana nilai tersebut berada pada ketetapan reliabilitas tinggi sehingga dapat disimpulkan bahwa tes ini reliabel (andal) dan mampu menjadi alat pengumpulan data.

B. Analisis Data

1. Kelas Kontrol

Selanjutnya berdasarkan skor tes maka dapat dicari mean dan standar deviasi penelitian menggunakan rumus sebagai berikut :

a. Mencari Mean Tes

$$M = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan :

M = Rata-rata tes

$\sum x$ = Jumlah semua skor

n = Jumlah sampel

maka :

$$\bar{X} = \frac{1460}{25}$$

Jumlah keseluruhan skor tes yang diperoleh oleh penulis setelah valid adalah 1460. Dari jumlah keseluruhan skor tes tersebut kemudian dibagi dengan jumlah sampel yaitu 25 siswa, sehingga diperoleh rata-rata tes yaitu 58,40.

b. Mencari Standar Deviasi Tes.

Untuk mencari standar deviasi penelitian menggunakan rumus sebagai berikut :

$$S = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

Tabel 4.2

Tabel Kerja untuk Menghitung Standar Deviasi Kelas VIII-3

No.	X	X ²
1	50	2500
2	55	3025
3	50	2500

4	60	3600
5	50	2500
6	60	3600
7	65	4225
8	55	3025
9	55	3025
10	55	3025
11	70	4900
12	65	4225
13	60	3600
14	60	3600
15	65	4225
16	70	4900
17	55	3025
18	60	3600
19	55	3025
20	50	2500
21	60	3600
22	55	3025
23	60	3600
24	65	4225
25	55	3025
Jumlah	1.460	86.100

$$s = \sqrt{\frac{25 \cdot 86.100 - (1.460)^2}{25(25-1)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{2.152.500 - 2.131.600}{600}}$$

$$s = \sqrt{\frac{20900}{600}}$$

$$s = \sqrt{34,83}$$

$$s = 5,90$$

Jadi, nilai rata-rata yang didapat dari nilai tes yang telah dilakukan adalah 58,40 dan standar deviasi adalah 5,90.

2. Kelas Eksperimen

Selanjutnya berdasarkan skor tes tentang model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) menggunakan media Video maka dapat dicari mean dan standar deviasi penelitian menggunakan rumus sebagai berikut :

a. Mencari Mean Tes

$$M = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan :

M = Rata-rata tes

$\sum x$ = Jumlah semua skor

n = Jumlah sampel

maka :

$$\bar{X} = \frac{2005}{25}$$

Jumlah keseluruhan skor tes yang diperoleh oleh penulis setelah valid adalah 2005. Dari jumlah keseluruhan skor tes tersebut kemudian dibagi dengan jumlah sampel yaitu 25 siswa, sehingga diperoleh rata-rata tes yaitu 80,20.

b. Mencari Standar Deviasi Tes.

Untuk mencari standar deviasi penelitian menggunakan rumus sebagai berikut :

$$S = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

Tabel 4.3

Tabel Kerja untuk Menghitung Standar Deviasi Kelas VIII-4

No.	X	X ²
1	80	6400
2	80	6400
3	80	6400
4	75	5625
5	80	6400
6	85	7225
7	80	6400
8	75	5625
9	80	6400
10	75	5625
11	85	7225
12	85	7225
13	75	5625
14	80	6400
15	75	5625
16	80	6400
17	80	6400
18	85	7225
19	70	4900
20	85	7225
21	80	6400
22	85	7225
23	85	7225
24	80	6400
25	85	7225
Jumlah	2.005	161.225

$$s = \sqrt{\frac{25 \cdot 161.225 - (2005)^2}{25(25-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{4.030.625 - 4.020.025}{600}}$$

$$S = \sqrt{\frac{10600}{600}}$$

$$S = 4,20$$

Jadi, nilai rata-rata yang didapat dari nilai tes yang telah dilakukan adalah 80,20 dan standar deviasi adalah 4,20.

3. Pengujian Hipotesis

Untuk mencari signifikan pengaruh model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) terhadap minat belajar siswa pada kompetensi dasar di kelas VIII-3B SMP Swasta Budi Agung maka dapat di uji t dengan rumus

:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$t = \frac{80,20 - 58,40}{\sqrt{\frac{17,67}{25} + \frac{34,83}{25}}}$$

$$t = \frac{21,80}{\sqrt{0,71 + 1,39}}$$

$$t = \frac{21,70}{\sqrt{2,10}}$$

$$t = \frac{21,80}{1,45}$$

$$= 15,043$$

Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis diperoleh harga $t_{hitung} = 15,043$, selanjutnya harga t_{hitung} ini dibandingkan dengan t tabel dengan taraf signifikan $\alpha = 0,50$ dengan $dk = N-2 = 50-2 = 48$, maka diperoleh harga $t_{tabel} = 1,677$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_a diterima dengan hipotesis yang berbunyi terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) dengan minat belajar pada kelas VIII-4 di SMP Swasta Budi Agung.

4. Hasil Angket

Adapun hasil angket adalah sebagai berikut:

No. Per	SB		B		C		K		SK		Jumlah	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	8	32,00%	16	64,00%	1	4,00%	0	0,00%	0	0,00%	25	100%
2	16	64,00%	9	36,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	25	100%
3	8	32,00%	17	68,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	25	100%
4	13	52,00%	9	36,00%	3	12,00%	0	0,00%	0	0,00%	25	100%
5	8	32,00%	17	68,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	25	100%
6	10	40,00%	8	32,00%	7	28,00%	0	0,00%	0	0,00%	25	100%
7	8	32,00%	14	56,00%	0	0,00%	3	12,00%	0	0,00%	25	100%
8	13	52,00%	6	24,00%	3	12,00%	3	12,00%	0	0,00%	25	100%
9	20	80,00%	5	20,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	25	100%
10	11	44,00%	14	56,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	25	100%
11	17	68,00%	3	12,00%	5	20,00%	0	0,00%	0	0,00%	25	100%
12	17	68,00%	3	12,00%	5	20,00%	0	0,00%	0	0,00%	25	100%

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa:

1. Jawaban responden tentang saya merasa senang menggunakan media video pembelajaran matematika ini, mayoritas responden lebih banyak menjawab dengan skor 4 (baik) sebesar 64%.

2. Jawaban responden tentang saya merasa tidak bosan menggunakan media video pembelajaran matematika ini, mayoritas responden lebih banyak menjawab dengan skor 5 (sangat baik) sebesar 64%.
3. Jawaban responden tentang saya termotivasi belajar matematika setelah menggunakan media video pembelajaran matematika ini, mayoritas responden lebih banyak menjawab dengan skor 4 (baik) sebesar 68%.
4. Jawaban responden tentang media video pembelajaran matematika ini mendorong saya untuk sungguh-sungguh dalam mengerjakan soal pola bilangan, mayoritas responden lebih banyak menjawab dengan skor 5 (sangat baik) sebesar 52%.
5. Jawaban responden tentang media video pembelajaran matematika ini dapat digunakan untuk belajar mandiri, mayoritas responden lebih banyak menjawab dengan skor 4 (baik) sebesar 68%.
6. Jawaban responden tentang bahasa yang digunakan mudah dimengerti, mayoritas responden lebih banyak menjawab dengan skor 5 (sangat baik) sebesar 40%.
7. Jawaban responden tentang tidak ada kalimat yang membingungkan, mayoritas responden lebih banyak menjawab dengan skor 4 (baik) sebesar 56%.
8. Jawaban responden tentang gambar pada media menarik, mayoritas responden lebih banyak menjawab dengan skor 5 (sangat baik) sebesar 52%.

9. Jawaban responden tentang tulisan jelas dan mudah dibaca, mayoritas responden lebih banyak menjawab dengan skor 5 (sangat baik) sebesar 80%.
10. Jawaban responden tentang kombinasi warna menarik, mayoritas responden lebih banyak menjawab dengan skor 4 (baik) sebesar 56%.
11. Jawaban responden tentang media video pembelajaran matematika ini membuat semangat belajar menjadi bertambah., mayoritas responden lebih banyak menjawab dengan skor 5 (sangat baik) sebesar 68%.
12. Jawaban responden tentang media video pembelajaran matematika ini membuat rasa keinginan belajar semakin bertambah., mayoritas responden lebih banyak menjawab dengan skor 5 (sangat baik) sebesar 68%.

C. Diskusi Hasil Penelitian

Sebelum penelitian dilakukan terlebih dahulu peneliti melakukan pengujian terhadap tes, berupa uji validitas, uji reliabilitas, dan tingkat kesukaran tes di kelas VIII-2 yang diujikan kepada siswa yang dianggap memiliki kriteria yang sama, serta dilakukan penyebaran tes dan mencari validitasnya di kelas VIII-4. Adapun uji coba ini dilakukan di SMP Swasta Budi Agung.

Setelah dilakukan uji coba tes yang digunakan sebagai instrumen penelitian, dari 5 butir soal dinyatakan valid dan digunakan sebagai alat pengumpulan data minat belajar Matematika. Berdasarkan hasil perhitungan secara keseluruhan dari butir angket yang digunakan sebagai instrumen penelitian, setelah dilakukan uji coba diperoleh harga reliabilitasnya atau $r_{11} = 0,865$ dengan demikian butir angket tersebut memiliki reliabilitas tinggi.

Dalam model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) diterapkan penulis pada saat melakukan penelitian sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) dengan cara yaitu memberikan motivasi kepada siswa kemudian memberikan penjelasan tentang gambaran tentang materi pola bilangan dengan menggunakan video pembelajaran, selanjutnya mengarahkan siswa kedalam diskusi dan membentuk kelompok untuk menyelesaikan kasus. Setelah itu mengarahkan siswa untuk mengulang video pelajaran dengan secara bersama menyelesaikan kasus yang telah didiskusikan kelompok, kemudian siswa mengerjakan kasus secara pribadi dan menjelaskan kepada teman-teman di kelas. Setelah itu penulis melakukan evaluasi terhadap minat belajar yang diperoleh kelompok maupun pribadi, dan melakukan Tanya jawab apa yang belum mereka pahami dan yang mereka pahami pada materi pelajaran dan diakhiri dengan menyampaikan kesimpulan tentang materi pelajaran pola bilangan yang telah dipelajari.

Berdasarkan hasil evaluasi untuk penerapan model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) menggunakan media videobahwa minat belajar siswa sangat baik dengan nilai rata-rata 80,20 dan standar deviasi 4,20.

Sesuai dengan hasil Analisis Data yang kemudian dilanjutkan Pengujian Hipotesis bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) menggunakan media video terhadap minat belajar Matematika siswa.

D. Keterbatasan Penelitian

Penulis mengakui, bahwa penulisan skripsi ini belum dapat dikatakan sempurna. Masih ada kekurangan dan keterbatasan penulis dalam melakukan penelitian dan penganalisaan data hasil penelitian. Keterbatasan yang penulis hadapi disebabkan oleh beberapa faktor antara lain:

1. Sulit untuk mengukur secara akurat tentang penelitian model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) menggunakan media videoterhadap minat belajar siswa pada kompetensi dasar menyusun laporan rekonsiliasi bank, karena alat ukur yang digunakan adalah tes dengan alternatif jawaban dan beberapa tes angket dalam bentuk essay.
2. Selain keterbatasan diatas, penulis juga menyadari bahwa kekurangan wawasan penulis dalam membuat tes yang baik ditambah dengan kurangnya buku pedoman atau referensi tentang teknik penyusunan tes dan evaluasi, hal ini merupakan keterbatasan peneliti yang tidak dapat dihindari, oleh karena itu dengan tangan terbuka penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan tulisan-tulisan dimasa mendatang.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan data distribusi tes model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) dapat disimpulkan bahwa dari responden menyatakan model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) berada pada skala 35-41 yaitu 59,52% dikategorikan setuju, berarti berdasarkan data tes model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) setuju diterapkan.
2. Berdasarkan perhitungan uji hipotesis diperoleh harga $t_{hitung} = 15,043$ dan $t_{tabel} = 1,677$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) terhadap minat belajar siswa.

B. Saran

1. Kepada pihak pengelola sekolah, di sarankan agar dapat memperhitungkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan siswa, karena dengan sarana dan prasarana yang mencukupi maka proses belajar mengajar akan berjalan dengan baik serta lebih memperhatikan kinerja guru.
2. Kepada tenaga pendidik disarankan agar lebih banyak menguasai model – model pembelajaran kooperatif, terutama model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) dan selalu mendukung kegiatan-kegiatan yang bernilai positif yang dilaksanakan di sekolah.

3. Kepada peneliti selanjutnya apabila memilih atau menentukan model model pembelajaran kooperatif hendaknya yang bervariasi sesuai dengan materi yang diajarkan agar tujuan model pembelajaran kooperatif dapat tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Rahmadhan, Tien Aminatun. 2019 *Efektivitas Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Dipandu Media Video Terhadap Hasil Belajar Siswa*. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/12208>
- Ainley, M., Hidi, S., & Berndorff, D. (2002). Interest, Learning, and the Psychological Processes that Mediate their Relationship. *Journal of Educational Psychology*, 93(3), 545–561. <https://doi.org/10.1037//0022-0663.94.3.545>
- Aris, shoimin. 2014. *68 model pembelajaran inovatif dalam kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media
- Daskalovska, N., Koleva, L., & Ivanovska, B. (2012). Learner Motivation and Interest. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 1187–1191. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.05.272>
- Huda, M. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Katz, I., Assor, A. V. I., & Kanatmaymon, Y. (2006). Interest as motivational resource: Feedback and gender matter, but interest makes the difference. *Social Psychology of Education*, 9, 27–42. <https://doi.org/10.1007/s11218-005-2863-7>
- Li, H., Ge, Y., Lian, D., & Liu, H. (2015). Learning User ' s Intrinsic and Extrinsic Interests for Point-of-Interest Recommendation: A Unified Approach. In *Proceedings of the Twenty-Sixth International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI-17)* (pp. 2117–2123). Retrieved from <https://www.ijcai.org/proceedings/2017/0294.pdf>
- Nuryani, R. (2005). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: UM Press.
- Prof. Dr. Azhar Arsyad, M.A. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Rizkiardi, reza M., & Subali, B. (2018). Dampak Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) terhadap Minat Belajar, *12*(1), 1–7. <http://e-journal.upstegal.ac.id/index.php/Cakrawala/article/view/870/0>
- Shoimin, A. (2017). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Slameto. (2015). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2017). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Penebit Alfabeta.
- Suharyat, Y. (2009). Hubungan antara sikap, minat dan perilaku manusia.
- Wati, E. R. (2016). *Ragam Media Pembelajaran*. Yogyakarta: CV. Solusi Distribusi

Lampiran 1

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Identitas

1. Nama : Suri Anggraini
2. Tempat/Tanggal Lahir : Medan/ 13 Maret 1998
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Kewarganegaraan : Indonesia
6. Status : Belum Menikah
7. Alamat : Jln. Andan Sari Lingk 19, Gg Durung 1
8. Orang Tua
 - a. Ayah : Surip
Pekerjaan : Wiraswasta
 - b. Ibu : Anita
 - c. Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

II. Pendidikan Formal

1. Tahun 2004-2010 : SDN 064996 Medan
2. Tahun 2010-2013 : SMP Swasta PGRI 3 Medan
3. Tahun 2013-2016 : SMK Yapim Taruna Marelan
4. Tahun 2016-2020 : Tercatat sebagai Mahasiswa Jurusan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Swasta Budi Agung
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/semester	: VIII/Satu
Materi Pokok	: Pola Bilangan
Alokasi Waktu	: 3 pertemuan

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1 Mempertebal keyakinan terhadap kebesaran Tuhan setelah melihat keteraturan yang ada di alam sekitar. 1.1.2 Bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan adanya keunikan pola keteraturan di alam semesta.
2.	2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	2.2.1 Memiliki rasa ingin tahu tentang pola yang disekitar siswa. 2.2.2 Berani memberikan contoh lain tentang keteraturan yang ada di alam sebagai suatu bagian pola yang dipelajari dalam matematika. 2.2.3 Mencari contoh-contoh lain adanya pola keteraturan lainnya di alam.
3.	3.5 Memahami pola dan	3.5.1 Menentukan pola bilangan bulat.

	menggunakannya untuk menduga dan membuat generalisasi (kesimpulan).	3.5.2 Menentukan pola bilangan segitiga. 3.5.3 Menentukan pola bilangan persegi. 3.5.4 Menentukan pola bilangan persegipanjang. 3.5.5 Menentukan pola segitiga pascal.
4	4.1 Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah.	4.1.1 Menggunakan pola bilangan segitiga dalam menyelesaikan masalah. 4.1.2 Menggunakan pola bilangan persegi dalam menyelesaikan masalah. 4.1.3 Menggunakan pola bilangan persegi panjang dalam menyelesaikan masalah. 4.1.4 Menggunakan segitiga pascal dalam menyelesaikan masalah.

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan Pertama

1. Diberikan pola batang pohon, peserta didik dapat menghargai adanya pola keteraturan sebagai karya penciptaan kebesaran Tuhan.
2. Diberikan masalah yang terkait suatu bangun yang tersusun dari pola pada batang pohon, peserta didik menghayati adanya pola keteraturan di alam semesta dengan melestarikan dan bersahabat dengan alam.
3. Diberikan masalah yang terkait pola yang ada di sekitar, peserta didik mengamati keteraturan yang ada di alam sebagai pola yang dipelajari dalam matematika.
4. Penjelasan pola bilangan secara terperinci.
5. Diberikan penjelasan mengenai generalisasi pola pada barisan bilangan.
6. Diberikan 4 masalah mengenai pola bilangan. Siswa dapat menyelesaikan masalah.

Pertemuan kedua

1. Diberikan jenis-jenis pola bilangan.
2. Diberikan 5 bilangan pada pola bilangan ganjil tertentu, peserta didik dapat menentukan 7 bilangan berikutnya dengan menggunakan rumus.

3. Diberikan 4 bilangan pada pola bilangan genap tertentu, peserta didik dapat menentukan 6 bilangan berikutnya dengan menggunakan rumus.
4. Diberikan 5 bilangan pada pola bilangan persegi, peserta didik dapat menentukan 6 bilangan berikutnya dengan menggunakan rumus.
5. Diberikan 5 bilangan pada pola bilangan segitiga, peserta didik dapat menentukan 6 bilangan berikutnya dengan menggunakan rumus.

Pertemuan ketiga

1. Melanjutkan pembelajaran mengenai jenis-jenis pola bilangan.
2. Diberikan 4 bilangan pada pola bilangan persegi panjang, peserta didik dapat menentukan 5 bilangan berikutnya dengan menggunakan rumus.
3. Diberikan segitiga pascal, peserta didik dapat menghargai adanya pola keteraturan sebagai karya penciptaan kebesaran Tuhan.
4. Diberikan pola barisan Fibonacci yang menggunakan dasar terkait segitiga pascal, peserta didik menghayati adanya pola keteraturan di alam semesta dengan melestarikan dan bersahabat dengan alam.
5. Diberikan contoh soal yang berkaitan dengan pola bilangan.

D. Materi Pembelajaran

1. Pertemuan 1
 - Memberikan pengenalan pola bilangan kepada peserta didik.
 - Menjelaskan dari satu batang pohon bisa membentuk pola.
 - Menjelaskan generalisasi pada barisan bilangan.
2. Pertemuan 2
 - Menjelaskan jenis-jenis pola bilangan
3. Pertemuan 3
 - Melanjutkan mengenai jenis-jenis pola bilangan.

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Saintifik
2. Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR)

F. Sumber Belajar

Buku dan internet

G. Media Pembelajaran

1. Media

Video pembelajaran Pola Bilangan

2. Alat dan bahan

Sepidol, Leptop, Buku Paket, penghapus dan infokus.

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Pertama

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.
2. Melalui tanya jawab, peserta didik diingatkan kembali pengertian pola dan dapat menentukan suatu bentuk dari susunan batang pohon.
3. Guru memotivasi siswa dengan bertanya : dapatkah kalian menemukan adanya pola di alam selain yang telah ditayangkan?
4. Guru menegaskan tujuan yang akan dipelajari hari ini.

Kegiatan Inti (100 menit)

Tahapan Auditory

1. Peserta didik mendengarkan video yang telah ditampilkan di depan kelas mengenai batang pohon.
2. Peserta didik mendengarkan contoh-contoh pola bilangan yang telah di sampaikan
3. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai penjelasan video yang kurang jelas
4. Guru meminta anak-anak membagi kelompok secara heterogen yang terdiri dari 4 atau 5 anak.

Tahapan Intellectually

5. Peserta didik diberi waktu untuk mengamati video yang di tampilkan secara berkelompok.
6. Kemudian guru memberikan sebuah gambar bunga matahari mengenai pola bilangan

7. Peserta kelompok berpikir secara aktif untuk memecahkan masalah yang diberikan guru.
8. Melalui diskusi dalam kelompok, siswa menganalisis, menalar, menyimpulkan, informasi yang telah diperoleh/dikumpulkan melalui gambar yang telah diberikan guru kepada setiap kelompok.
9. Salah satu anggota kelompok mempresentasikan hasil diskusi kegiatan sebelumnya.
10. Peserta didik memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.

Tahapan Repetition

11. Setiap peserta didik diberi tugas untuk pengulangan materi yang telah didiskusikan secara berkelompok tadi (tugas Individu)

Kegiatan Penutup (10 menit)

1. Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat kesimpulan mengenai pola bilangan.
2. Setiap kelompok diberikan perolehan penghargaan berkaitan dengan aktivitas kelompok.

Pertemuan Kedua

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran.
2. Melalui tanya jawab, peserta didik diingatkan kembali pengertian pola bilangan.
3. Guru memotivasi siswa dengan bertanya : dapatkah kalian menemukan adanya pola bilangan di alam selain yang telah dibahas diminggu lalu?
4. Guru menegaskan tujuan yang akan dipelajari hari ini.

Kegiatan Inti (60 menit)

Tahapan Auditory

1. Peserta didik ditayangkan video lanjutan minggu lalu mengenai jenis-jenis pola bilangan.

2. Peserta didik mendengarkan dan mengamati video tersebut.
3. Peserta didik dituntut untuk fokus mendengarkan video yang sudah ditayangkan guru didepan kelas.

Tahapan Intellectually

4. Peserta didik diminta berkerja berkelompok untuk mencermati pola-pola yang ada di video pembelajaran.
5. Untuk mengetahui pemahaman materi yang dipelajari, peserta didik mengerjakan permasalahan yang diajukan pada kegiatan pendahuluan tersebut di atas.
6. Peserta didik diminta mencari contoh lain tentang pola bilangan ganjil, genap, persegi dan segitiga.
7. Setiap kelompok diberikan masalah untuk diselesaikan secara bersama-sama didalam kelompok.
8. Salah satu anggota kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kegiatan sebelumnya.
9. Peserta didik memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.

Tahapan Repetition

10. Setiap kelompok beri tugas mengenai pengulangan materi yang telah mereka diskusikan.
11. Guru memberi PR agar peserta didik dapat menggulang pembelajarannya dirumah.

Pertemuan Ketiga

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikutiproses pembelajaran.
2. Melalui tanya jawab, peserta didik diingatkan kembali mengenai jenis-jenis pola bilangan ganjil, genap, persegi dan segitiga.
3. Guru memotivasi siswa dengan menceritakan contoh lain yang ada dialam mengenai pola bilangan.

5. Guru menegaskan tujuan yang akan dipelajari hari ini.

Kegiatan Inti (60 menit)

Tahapan Auditory

1. Peserta didik ditayangkan video lanjutan minggu lalu mengenai jenis-jenis pola bilangan.
2. Peserta didik mendengarkan dan mengamati video tersebut.
3. Peserta didik dituntut untuk fokus mendengarkan video yang sudah ditayangkan guru didepan kelas.

Tahapan Intellectually

4. Peserta didik diminta berkerja berkelompok untuk berpikir mengenai permasalahan persegi panjang.
5. Peserta didik diminta secara kelompok untuk menjelaskan pengertian segitiga pascal.
6. Salah satu anggota kelompok mempresentasikan permasalahan yang sudah dipecahkan didepan kelas.
7. Guru memberikan masalah mengenai pola bilangan persegi panjang, segitiga pascal, dan pola bilangan Fibonacci..
8. Peserta didik diminta mencari contoh lain tentang pola barisan persegi panjang.
9. Peserta didik memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.
10. Peserta didik menggambarkan pola bilangan pascal
11. Dan menjelaskan pola bilangan Fibonacci.

Tahapan Repetition

12. Setiap kelompok beri tugas mengenai pengulangan materi yang telah mereka diskusikan.
13. Dan membahas ulang materi minggu lalu dan minggu kemarin.
14. Guru menjelaskan secara terperinci pembahasan minggu lalu, kemarin dan minggu ini. Agar peserta didik dapat mengerti lebih dalam lagi.

Kegiatan Penutup (10 menit)

1. Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat kesimpulan mengenai jenis-jenis pola bilangan.
2. Setiap kelompok diberikan perolehan penghargaan berkaitan dengan aktivitas kelompok.

I. Penilaian

1. Sikap spiritual

- a. Teknik Penilaian: Observasi
- b. Bentuk Instrumen: Lembar observasi
- c. Kisi-kisi:

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Mempertebal keyakinan terhadap kebesaran Tuhan setelah melihat keteraturan yang ada di alam sekitar.	1-2
2.	Bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan adanya keunikan pola keteraturan di alam semesta	3-4

Instrumen: lihat *Lampiran 1*

2. Sikap sosial

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

No	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Rasa ingin tahu	1-3
2.	Percaya diri	4-6
3.	Ketertarikan pada matematika	

Instrumen: lihat *Lampiran 2*

3. Pengetahuan

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

No.	Indikator	Butir Instrumen
1.	Menentukan pola bilangan bulat	1
2.	Menentukan pola bilangan segitiga	2
3.	Menentukan pola bilangan persegi	3
4.	Menentukan pola bilangan persegipanjang	4

5.	Menentukan pola bilangan segitiga pascal	5
----	--	---

Instrumen: lihat *Lampiran 3*

4. Keterampilan

- a. Teknik Penilaian: Observasi
- b. Bentuk Instrumen: Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi:

No.	Indikator	Butir Instrumen
1.	Menggambarkan pola bilangan	1
2.	Menggunakan strategi yang sesuai dan beragam	2
3.	Menunjukkan kemampuan mempertahankan pendapat	3

Instrumen: lihat *Lampiran 4*.



Medan, Juli 2020
Guru Bidang Study

Ika Andayani Barus
Ika Andayani Barus, M.Pd

Mahasiswa Riset

Suri Angraini

Suri Angraini
NPM 1602030078

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMP Swasta Budi Agung
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/semester	: VIII/ Ganjil
Materi Pokok	: Pola Bilangan
Alokasi Waktu	: 3 pertemuan (8 JP)

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	1.1.1 Mempertebal keyakinan terhadap kebesaran Tuhan setelah melihat keteraturan yang ada di alam sekitar. 1.1.2 Bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan adanya keunikan pola keteraturan di alam semesta.
2.	2.2 Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.	2.2.1 Memiliki rasa ingin tahu tentang pola yang disekitar siswa. 2.2.2 Berani memberikan contoh lain tentang keteraturan yang ada di alam sebagai suatu bagian pola yang dipelajari dalam matematika. 2.2.3 Mencari contoh-contoh lain adanya pola keteraturan lainnya di alam
3.	3.5 Memahami pola dan menggunakannya untuk menduga dan membuat generalisasi	3.5.6 Menentukan pola bilangan bulat. 3.5.7 Menentukan pola bilangan segitiga. 3.5.8 Menentukan pola bilangan persegi. 3.5.9 Menentukan pola bilangan

	(kesimpulan).	persegi panjang. 3.5.10 Menentukan pola segitiga pascal.
4.	4.2 Menggunakan pola dan generalisasi untuk menyelesaikan masalah.	4.2.1 Menggunakan pola bilangan segitiga dalam menyelesaikan masalah. 4.2.2 Menggunakan pola bilangan persegi dalam menyelesaikan masalah. 4.2.3 Menggunakan pola bilangan persegi panjang dalam menyelesaikan masalah. 4.2.4 Menggunakan segitiga pascal dalam menyelesaikan masalah.

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan Pertama

1. Diberikan masalah yang terkait pola yang ada di sekitar, peserta didik mengamati penjelasan guru mengenai keteraturan yang ada di alam sebagai pola yang dipelajari dalam matematika.
2. Diberikan pemahaman mengenai 4 bilangan pada pola bilangan bulat tertentu, peserta didik dapat menentukan 5 bilangan berikutnya.
3. Diberikan pemahaman 3 bilangan pada pola bilangan bulat tertentu, peserta didik dapat menentukan 5 bilangan berikutnya.
4. Diberikan pemahaman 4 bilangan pada pola bilangan segitiga, peserta didik dapat menentukan 5 bilangan berikutnya.
5. Diberikan penjelasan mengenai pola bilangan segitiga, peserta didik dapat menggunakannya dalam menyelesaikan masalah.

Pertemuan Kedua

1. Diberikan masalah yang terkait pola yang ada di sekitar, peserta didik mengamati keteraturan yang ada di alam sebagai pola yang dipelajari dalam matematika.
2. Diberikan penjelasan mengenai 4 bilangan pada pola bilangan persegi, peserta didik dapat menentukan 5 bilangan berikutnya.
3. Diberikan penjelasan mengenai 4 bilangan pada pola bilangan persegi panjang, peserta didik dapat menentukan 5 bilangan berikutnya.
4. Diberikan penjelasan mengenai pola bilangan persegi, peserta didik dapat menggunakannya dalam menyelesaikan masalah.

5. Diberikan penjelasan mengenai pola bilangan persegi panjang, peserta didik dapat menggunakannya dalam menyelesaikan masalah.

Pertemuan Ketiga

1. Diberikan penjelasan mengenai segitiga pascal, peserta didik dapat menghargai adanya pola keteraturan sebagai karya penciptaan kebesaran Tuhan.
2. Diberikan pemahaman mengenai pola barisan Fibonacci yang menggunakan dasar terkait segitiga pascal, peserta didik menghayati adanya pola keteraturan di alam semesta dengan melestarikan dan bersahabat dengan alam.
3. Diberikan penjelasan mengenai pola barisan Fibonacci yang menggunakan dasar terkait segitiga pascal, peserta didik mengamati keteraturan yang ada di alam sebagai pola yang dipelajari dalam matematika.
4. Diberikan penjelasan mengenai lima tingkat dari segitiga pascal, peserta didik dapat menentukan bilangan pada tingkat 6 dan 7 pada segitiga pascal.
5. Diberikan penjelasan mengenai 7 tingkat segitiga pascal, peserta didik dapat memberi contoh keteraturan pada susunan miring pada bilangan dalam segitiga pascal.
6. Diberikan penjelasan mengenai 7 tingkatan segitiga pascal, peserta didik dapat mengamati adanya keteraturan pada jumlahan tiap baris
7. Diberikan penjelasan mengenai 7 tingkatan segitiga pascal (posisi disajikan berbentuk segitiga siku-siku), peserta didik dapat menentukan adanya pola bilangan

D. Materi Pembelajaran

1. Pertemuan 1
 - Pola Bilangan Bulat
 - Pola Bilangan Segitiga
2. Pertemuan 2
 - Pola Bilangan Persegi
 - Pola Bilangan Persegipanjang

3. Pertemuan 3

- Pola Bilangan pada Segitiga Pascal

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Saintifik
2. Pendekatan Kontekstual
3. Pembelajaran Kooperatif
4. Metode Konvensional (Ceramah)

F. Sumber Belajar

Buku Paket, internet dan LKS

G. Media Pembelajaran

1. Media

Papan tulis dan gambar pola bilangan.

2. Alat dan bahan

Sepidol, penghapus, dan buku Guru

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Pertama

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran
2. Melalui tanya jawab, peserta didik diingatkan kembali pengertian pola dan dapat menentukan suatu bentuk dari susunan bangun.
3. Guru memotivasi siswa dengan bertanya : dapatkah kalian menemukan adanya pola di alam selain yang telah ditayangkan?
4. Peserta didik diberi penjelasan mengenai permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang terkait pola barisan seperti berikut : pernahkah kalian menjumpai “pemandu sorak” melakukan atraksi dalam suatu pertandingan olahraga seperti gambar berikut:



Bagaimana caranya menentukan banyaknya pemandu sorak, bila susunan yang diinginkan menjadi lima tingkatan?

5. Guru menegaskan tujuan yang akan dipelajari hari ini.
6. Guru menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

Kegiatan Inti (100 menit)

Mengamati

1. Peserta didik mengamati penjelasan guru didepan kelas.

Menanya

2. Menanyakan pola/ keteraturan yang ada dalam gambar.
3. Menanyakan cara yang mudah dalam menentukan bangun/bilangan yang ditanyakan.

Mengeksplorasi

4. Peserta didik berdiskusi berkerja berkelompok untuk mencermati pola-pola yang ada dalam kegiatan 1 LKS 1 (terlampir) langkah 1 s/d 5.
5. Peserta didik bekerja berkelompok untuk mencermati permasalahan terkait pola.

Mengasosiasi

6. Berdasar langkah 4 dan 5 peserta didik menyimpulkan pola yang ada dalam kegiatan 1 LKS 1.
7. Untuk mengetahui pemahaman materi yang dipelajari, peserta didik mengerjakan langkah 5 pada kegiatan 1 LKS 1, serta latihan soal pada buku teks

Mengomunikasi

8. Salah satu anggota kelompok mempresentasikan hasil diskusi kegiatan sebelumnya.
9. Peserta didik memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya dan guru memantau diskusi peserta didik.

Mengamati

10. Peserta didik mengamati penjelasan guru mengenai pola yang ada pada kegiatan 2, kegiatan 3, dan kegiatan 4 pada LKS 1 (terlampir)

Menanya

11. Menanyakan pola/ keteraturan yang ada dalam gambar
12. Menanyakan cara yang mudah dalam menentukan bangun/bilangan yang ditanyakan

Mengeksplorasi

13. Peserta didik berdiskusi berkerja berkelompok untuk mencermati pola-pola yang ada dalam kegiatan 2, 3 dan kegiatan LKS 1 (terlampir) langkah 1 s/d 5.

Mengasosiasi

14. Berdasarkan langkah 13, peserta didik dapat menemukan pola bilangan segitiga.
15. Peserta didik menyelesaikan permasalahan yang disajikan pada kegiatan pendahuluan tersebut di atas.

Komunikasi

16. Salah satu anggota kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
17. Siswa memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.

Mencipta

18. Peserta didik menggambarkan bangun yang merepresentasikan pola bilangan bulat dan pola bilangan segitiga.

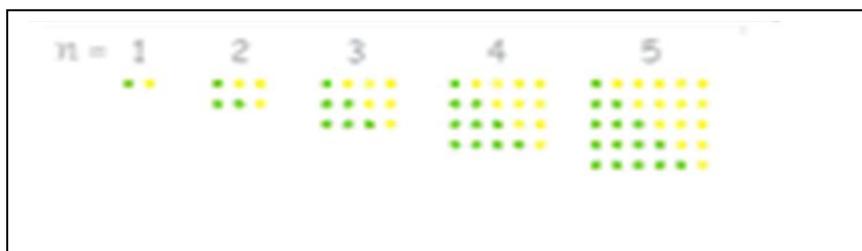
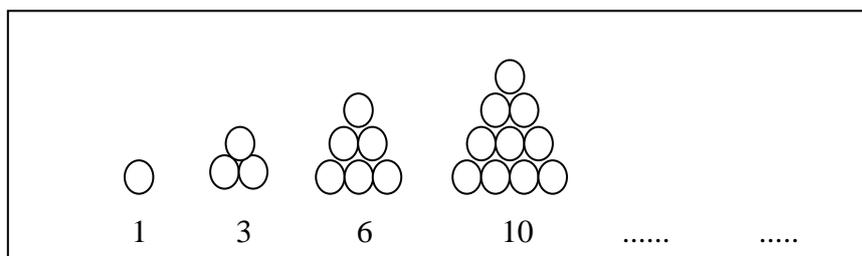
Kegiatan Penutup (10 menit)

1. Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat kesimpulan mengenai pola bilangan bulat dan pola bilangan segitiga.
2. Setiap kelompok diberikan perolehan penghargaan berkaitan dengan aktivitas kelompok.
3. Untuk memberi pemahaman guru menceritakan mengenai konsep fibonacci.

Pertemuan Kedua

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran
2. Melalui tanya jawab, peserta didik diingatkan kembali pengertian pola bilangan seperti berikut:



3. Guru menegaskan tujuan yang akan dipelajari hari ini.
4. Guru menyampaikan cakupan materi.

Kegiatan Inti (60 menit)

Mengamati

1. Peserta didik diminta untuk mengamati gambar yang ada dalam kegiatan 1 LKS 2 (terlampir).

Menanya

2. Menanyakan pola/ keteraturan yang ada dalam gambar.
3. Menanyakan cara yang mudah dalam menentukan bangun/bilangan yang ditanyakan.

Mengeksplorasi

4. Peserta didik diminta berkerja berkelompok untuk mencermati pola-pola yang ada pada kegiatan 1 LKS 2 (terlampir) langkah 1 s/d 5.
5. Peserta didik diminta berkerja berkelompok untuk mencermati pola-pola yang ada pada kegiatan 2 LKS 2 (terlampir) langkah 1 s/d 5.

Mengasosiasi

6. Untuk mengetahui pemahaman materi yang dipelajari, peserta didik mengerjakan permasalahan yang diajukan pada kegiatan pendahuluan tersebut di atas.
7. Peserta didik diminta mencari contoh lain tentang pola barisan persegi panjang.

Mengomunikasi

8. Salah satu anggota kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kegiatan sebelumnya.
9. Peserta didik memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.

Mencipta

10. Peserta didik menggambarkan pola bilangan persegi

Kegiatan Penutup (10 menit)

1. Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat kesimpulan mengenai pola bilangan persegi dan pola bilangan persegipanjang
2. Setiap kelompok diberikan perolehan penghargaan berkaitan dengan aktivitas kelompok.
3. Peserta didik diberikan PR tentang pola barisan persegi dan persegi panjang.

Pertemuan Ketiga

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

1. Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran
2. Guru mengajukan masalah bagaimana cara menentukan suku ke-10 bila diberikan pola bilangan berikut:



Dapatkan strategi yang digunakan pada penentuan pola bilangan segitiga digunakan untuk menentukan bilangan pada pola bilangan tersebut?

3. Guru menegaskan tujuan yang akan dipelajari hari ini
4. Guru menyampaikan cakupan materi.

Kegiatan Inti (100 menit)

Mengamati

1. Peserta didik mengamati gambar yang ada dalam kegiatan 1 LKS 3 (terlampir).

Mengeksplorasi

2. Peserta didik berkelompok untuk mencermati pola bilangan yang diberikan pada LKS 3 (terlampir) kegiatan 1 no 2 dan 3.

Mengasosiasi

3. Peserta didik menyelesaikan permasalahan pada kegiatan 1 no 4, 5, dan 6
4. Untuk mengetahui pemahaman materi yang dipelajari, peserta didik mengerjakan permasalahan yang diajukan pada kegiatan pendahuluan tersebut di atas.

Mengomunikasi

5. Salah satu anggota kelompok mempresentasikan hasil diskusi kegiatan sebelumnya.

6. Peserta didik memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.

Mencipta

7. Peserta didik menggambarkan pola segitiga pascal

Kegiatan Penutup (10 menit)

1. Peserta didik bersama-sama dengan guru membuat kesimpulan mengenai pola bilangan pada segitiga pascal.
2. Setiap kelompok diberikan perolehan penghargaan berkaitan dengan aktivitas kelompok.

I. Penilaian

1. Sikap spiritual

- a. Teknik Penilaian: Observasi
- b. Bentuk Instrumen: Lembar observasi
- c. Kisi-kisi:

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1	Mempertebal keyakinan terhadap kebesaran Tuhan setelah melihat keteraturan yang ada di alam sekitar.	1-2
2	Bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan adanya keunikan pola keteraturan di alam semesta	3-4

Instrumen: lihat *Lampiran*

2. Sikap sosial

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

No.	Sikap/nilai	Butir Instrumen
1.	Rasa ingin tahu	1-3
2.	Percaya diri	4-6
3.	Ketertarikan pada matematika	

Instrumen: lihat *Lampiran 2*

3. Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian: Tes
- b. Bentuk Instrumen: Uraian

c. Kisi-kisi:

No.	Indikator	Butir Instrumen
1.	Menentukan pola bilangan bulat	1
2.	Menentukan pola bilangan segitiga	2
3.	Menentukan pola bilangan persegi	3
4.	Menentukan pola bilangan persegipanjang	4
5.	Menentukan pola bilangan segitiga pascal	5

Instrumen: lihat *Lampiran 3*

4. Keterampilan

- a. Teknik Penilaian: Observasi
- b. Bentuk Instrumen: Lembar Observasi
- c. Kisi-kisi:
 - a. Kisi-kisi:

No	Indikator	Butir Instrumen
1.	Menggambarkan pola bilangan	1
2.	Menggunakan strategi yang sesuai dan beragam	2
3.	Menunjukkan kemampuan mempertahankan pendapat	3

Instrumen: lihat *Lampiran 4*



Medan, Juli 2020
Guru Bidang Study


Ika Andayani Barus, M.Pd

Mahasiswa Riset


Suri Angraini
NPM 1602030078

Lampiran 4

SOAL TES

1. Tentukan suku ke-10 dan ke-20 dari pola bilangan :
 - a. Persegi panjang
 - b. SegitigaJawab:

2. Dalam suatu gedung pertunjukkan disusun kursi dengan baris paling depan terdiri dari 12 kursi, baris kedua berisi 14 kursi , baris ketiga berisi 16 kursi, dan seterusnya. Banyak kursi pada baris ke-20 adalah....
Jawab:

3. Sebuah deret aritmatika dengan suku prtamanya 4 dan bedanya 2. Maka jumlah 12 suku pertama deret tersebut adalah.....
Jawab:

4. Suku ke-10 barisan bilangan fibonacci : 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13,..... adalah...
Jawab:

5. Suku ke-40 dari barisan 7, 5, 3, 1,... adalah.....
Jawab :

Lampiran 5

KUNCI JAWABAN

1. Tentukan suku ke-10 dan ke-20 dari pola bilangan :

- a. Persegi panjang
- b. Segitiga

Jawab:

- a. Pola bilangan persegi panjang adalah suatu barisan bilangan yang membentuk pola persegi panjang. Pola persegi panjang adalah 2 , 6 , 12 , 20 , 30 ,...

Berapakah pola bilangan persegi panjang ke -10 dan ke-20?

$$U_n = n \cdot n + 1$$

$$U_{10} = 10 \cdot 10 + 1$$

$$U_{10} = 10 \cdot 11$$

$$U_{10} = 110$$

Jadi U_{10} pada pola bilangan persegi panjang adalah 110

$$U_n = n \cdot n + 1$$

$$U_{12} = 12 \cdot 12 + 1$$

$$U_{12} = 12 \cdot 13$$

$$U_{12} = 156$$

Jadi U_{12} pada pola bilangan persegi panjang adalah 156

- b. pola bilangan segitiga adalah suatu barisan bilangan yang membentuk sebuah pola bilangan segitiga. Pola bilangan segitiga adalah 1 , 3 , 6 , 10 , 15 ,...

Berapakah pola bilangan persegi panjang ke -10 dan ke-20?

$$U_n = \frac{1}{2} n (n + 1)$$

$$U_{10} = \frac{1}{2} \cdot 10 (10 + 1)$$

$$U_{10} = 5 (11)$$

$$U_{10} = 55$$

Jadi U_{10} dari pola segitiga adalah 55

$$U_n = \frac{1}{2} n (n + 1)$$

$$U_{12} = \frac{1}{2} \cdot 12 (12 + 1)$$

$$U_{12} = 6 (13)$$

$$U_{12} = 78$$

Jadi U_{12} dari pola segitiga adalah 78

2. Dalam suatu gedung pertunjukkan disusun kursi dengan baris paling depan terdiri dari 12 kursi, baris kedua berisi 14 kursi, baris ketiga berisi 16 kursi, dan seterusnya. Banyak kursi pada baris ke-20 adalah....

Jawab:

Diketahui :

- Banyak kursi baris paling depan (a) = 14 buah
- Banyak kursi baris kedua dan ketiga (U_2 dan U_3) = 16 dan 18
- Selisih tiap baris (b) = 2

Ditanya : Banyaknya kursi pada baris ke-20

$$\begin{aligned}\text{Maka } U_n &= a + (n - 1) b \\ U_{20} &= 14 + (20 - 1) 2 \\ &= 14 + 19 (2) \\ &= 14 + 38 \\ &= 52\end{aligned}$$

Jadi banyak kursi pada baris ke-20 adalah 52 kursi

3. Sebuah deret aritmatika dengan suku pertamanya 4 dan bedanya 2. Maka jumlah 12 suku pertama deret tersebut adalah.....

Jawab:

Diketahui

$$a = 4$$

$$b = 2$$

Ditanya jumlah 12 suku pertama...

$$\begin{aligned}\text{Maka } S_n &= n/2 (2a + (n-1) b) \\ S_{12} &= 12/2 (2 \cdot 4 + (12-1) 2) \\ S_{12} &= 6 (8 + (11) 2) \\ S_{12} &= 6 (8 + 22) \\ S_{12} &= 6 (30) \\ S_{12} &= 180\end{aligned}$$

Jadi deret aritmatika dengan jumlah 12 suku pertama adalah 180

4. Suku ke-10 barisan bilangan fibonacci : 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13,..... adalah...

Jawab:

$$1, 1, 2, 3, 5, 8, 13$$

Caranya:

$$1 + 1 = 2$$

$$1 + 2 = 3$$

$$2 + 3 = 5$$

$$3 + 5 = 8$$

$$5 + 8 = 13$$

$$8 + 13 = 21$$

$$13 + 21 = 34$$

$$21 + 34 = 55$$

Jadi, suku ke-10 adalah 55

5. Suku ke-40 dari barisan 7, 5, 3, 1,... adalah.....

Jawab :

Diketahui:

$$a = 7$$

$$b = U_2 - U_1$$

$$= 5 - 7$$

$$= -2$$

Ditanya

Maka

$$U_n = a + (n - 1) b$$

$$U_{40} = 7 + (40 - 1) \cdot (-2)$$

$$= 7 + 39 \cdot (-2)$$

$$= 7 + (-78)$$

$$= -71$$

Lampiran 6

ANGKET RESPON SISWA

Penyusun : Suri Anggraini

Materi Pokok : Pola Bilangan

Nama :

Nama Sekolah :

Hari/Tanggal :

Petunjuk :

Berikan skor pada butir-butir perencanaan pembelajaran dengan cara melingkari angka pada kolom skor (1, 2, 3, 4, 5) sesuai dengan kriteria sebagai berikut ini :

Keterangan	Skor
Sangat Kurang (SK)	1
Kurang (K)	2
Cukup (C)	3
Baik (B)	4
Sangat Baik (SB)	5

Berikut tabel instrumen penilaian perencanaan pembelajaran :

No	Aspek	Pernyataan	Skor				
			1	2	3	4	5
1	Rasa Senang	1. Saya merasa senang menggunakan model pembelajaran AIR ini					
		2. Saya merasa tidak bosan menggunakan model pembelajaran AIR ini					
2	Karakter	3. Saya termotivasi belajar matematika setelah menggunakan model pembelajaran AIR ini					
		4. Model pembelajaran AIR ini mendorong saya untuk sungguh-sungguh dalam mengerjakan soal pola bilangan					

		5. Model pembelajaran AIR ini dapat digunakan untuk belajar mandiri					
3	Tata Bahasa dan Desain	6. Bahasa yang digunakan mudah dimengerti					
		7. Tidak ada kalimat yang membingungkan					
		8. Gambar pada media menarik					
		9. Tulisan jelas dan mudah dibaca					
		10. Kombinasi warna menarik					
4	Motivasi	11. Model pembelajaran AIR ini membuat semangat belajar menjadi bertambah.					
		12. Model pembelajaran AIR ini membuat rasa keinginan belajar semakin bertambah.					
Total Skor							

Saran :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Lampiran 7

Hasil Uji Validitas Tes

Adapun perhitungan validitas untuk no item 1 dapat dilihat sebagai berikut:

No.	X	Y	X ²	Y ²	XY
1	0	4	0	16	0
2	0	2	0	4	0
3	0	3	0	9	0
4	1	5	1	25	5
5	1	5	1	25	5
6	0	4	0	16	0
7	1	6	1	36	6
8	0	7	0	49	0
9	0	4	0	16	0
10	0	5	0	25	0
11	1	5	1	25	5
12	0	4	0	16	0
13	0	8	0	64	0
14	1	4	1	16	4
15	1	6	1	36	6
16	1	7	1	49	7
17	1	8	1	64	8
18	0	5	0	25	0
19	0	5	0	25	0
20	1	6	1	36	6
21	0	5	0	25	0
22	1	5	1	25	5
23	1	7	1	49	7
24	0	3	0	9	0
25	0	6	0	36	0
Jumlah	11	129	11	721	64

Adapun hasil perhitungan validitas untuk item no 1:

$$\begin{aligned}
 n &= 25 \\
 \Sigma X &= 11 \\
 \Sigma Y &= 129 \\
 \Sigma X^2 &= 11 \\
 \Sigma Y^2 &= 721 \\
 \Sigma XY &= 64
 \end{aligned}$$

$$r_{xy} = \frac{(25)(64) - (11)(129)}{\sqrt{[(25)(11) - 11^2][(25)(721) - 129^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{1600 - 1419}{\sqrt{[275 - 121][18025 - 16641]}}$$

$$r_{xy} = \frac{181}{462}$$

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

Untuk perhitungan validitas no. Item 2 dan seterusnya menggunakan langkah-langkah di atas.

No.	r _{hitung}	r _{tabel}	Keterangan
1	0,392	0,337	VALID
2	0,067	0,337	TV
3	0,166	0,337	TV
4	0,426	0,337	VALID
5	0,252	0,337	TV
6	0,443	0,337	VALID
7	0,230	0,337	TV
8	0,473	0,337	VALID
9	0,112	0,337	TV
10	0,527	0,337	VALID

Lampiran 8

Hasil Uji Reliabilitas Tes

No. Resp	Butir Soal										Total Skor	Kuadrat Total Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	4
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	64
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	8	64
10	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	4	16
11	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	5	25
12	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	5	25
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
16	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	9
17	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	4
18	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	7	49
19	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	7	49
20	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
21	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
22	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3	9
23	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	7	49
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	9
Jumlah	16	10	8	7	9	9	14	9	6	5	93	591
Jumlah Kuadrat	16	10	8	7	9	9	14	9	6	5		
Variansi	0,23	0,24	0,22	0,20	0,23	0,23	0,25	0,23	0,18	0,16		
Jumlah Variansi	2,17											
Total Variansi	9,80											

$$r_{11} = \left(\frac{10}{9} \right) \left(1 - \frac{2,17}{9,80} \right)$$

$$r_{11} = (1,111)(1 - 0,221)$$

$$r_{11} = 0,865$$

Lampiran 9

Hasil Data Minat Belajar Siswa Kelas Kontrol

No.	Butir Angket												Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	4	4	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	53
2	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	53
3	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	54
4	4	5	4	3	4	3	5	5	5	4	5	5	52
5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	56
6	5	5	4	5	4	3	4	2	5	4	5	3	49
7	5	5	4	5	4	3	4	2	5	4	3	3	47
8	4	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	5	53
9	4	4	5	4	3	4	2	4	5	4	3	3	45
10	4	4	5	4	5	4	3	4	5	4	3	5	50
11	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	45
12	4	4	4	5	3	5	4	5	4	5	3	4	50
13	3	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	55
14	4	5	4	4	4	3	5	5	5	4	5	5	53
15	4	5	4	3	4	3	4	5	5	5	5	5	52
16	5	3	4	5	4	3	4	2	3	4	5	3	45
17	5	5	4	5	5	3	5	5	5	4	3	5	54
18	4	4	5	3	3	4	5	3	5	3	5	5	49
19	4	4	3	4	4	4	5	5	5	4	5	5	52
20	4	5	4	5	4	5	4	4	3	3	4	5	50
21	4	4	4	4	4	3	5	5	5	4	5	5	52
22	3	3	4	3	4	5	4	5	5	5	5	5	51
23	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	5	3	49
24	5	5	4	5	4	3	4	4	4	4	3	5	50
25	4	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	5	53

Lampiran 10

Hasil Data Minat Belajar Siswa Kelas Ekperimen

No.	Butir Angket												Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	59
2	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	53
3	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	57
4	4	5	4	4	4	3	5	5	5	4	5	5	53
5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	56
6	5	5	4	5	4	3	4	2	5	4	5	3	49
7	5	5	4	5	4	3	4	2	5	4	3	3	47
8	4	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	5	53
9	4	4	5	4	5	4	2	4	5	4	3	3	47
10	4	4	5	4	5	4	2	4	5	4	3	5	49
11	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	46
12	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	3	4	51
13	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	59
14	4	5	4	4	4	3	5	5	5	4	5	5	53
15	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	56
16	5	5	4	5	4	3	4	2	5	4	5	3	49
17	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	58
18	4	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	5	53
19	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	53
20	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	53
21	4	4	4	4	4	3	5	5	5	4	5	5	52
22	3	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	54
23	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	50
24	5	5	4	5	4	3	4	4	4	4	3	5	50
25	4	4	5	3	5	4	5	3	5	5	5	5	53

Lampiran 11

Hasil Uji T-tes

Untuk mencari signifikan pengaruh model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) terhadap minat belajar siswa pada kompetensi dasar di kelas VIII-4 SMP Swasta Budi Agung maka dapat di uji t dengan rumus

:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$t = \frac{80,20 - 58,40}{\sqrt{\frac{17,67}{25} + \frac{34,83}{25}}}$$

$$t = \frac{21,80}{\sqrt{0,71 + 1,39}}$$

$$t = \frac{21,70}{\sqrt{2,10}}$$

$$t = \frac{21,80}{1,45}$$

$$= 15,043$$

Lampiran 12

Nama siswa kelas Ekperimen

No.	Nama Siswa
1	Alvin Andrean
2	Aridho Arfan
3	Arwanda Syahputra
4	Ayu Lestari
5	Bunga Nurjannah
6	Chandra Pratama S
7	Chaya Chayrani
8	Dava Apriliansyah
9	debby Febyola
10	Desi Apriliya
11	Dirham Aditya
12	Fazira Aiya Dinara
13	Lisa Junizar
14	M. Anzar Rivaldi
15	Mhd Ilyas
16	Muhammda Alfahrizi
17	Nadia Nur Saimah
18	Nadila Syah Putri
19	Nuriati
20	Phira Syahputri
21	Putri Ayu
22	Putri Permata Sari
23	Rahmad Hidayat S
24	Rinaldi
25	Silvia Andraini

Lampiran 13

Nama siswa kelas Kontrol

No.	Nama Siswa
1	Amanda Fitnani
2	Annisa Nasution
3	Fadly Pulungan
4	Fahri Ramadhan
5	Hairus Sudrajat
6	Intan Lestari
7	Jaka Hadi
8	Junjung Fahrozi
9	Kevin
10	M. Aiman
11	M. Rendy Ramadhan
12	M. Rivaldi Azhar
13	M. Rizvan
14	M. Rul Rafli
15	M. Yusril
16	Nabil Nugraha
17	Nur Khafisah Khairani
18	Pasha Ramadhan
19	Shilpa Chairani
20	Syahputra Ilham
21	Tengku Safril Ananda
22	Viqry Maulana
23	Wandi Setiawan
24	Zahra Wahyu Andini
25	Zulaika Az-Zatira

Lampiran 14

Tabel R

Dk	0,05	0,025	0,01	0,005	0,0005
1	0,9877	0,9969	0,9995	0,9999	1,0000
2	0,9000	0,9500	0,9800	0,9900	0,9990
3	0,8054	0,8783	0,9343	0,9587	0,9911
4	0,7293	0,8114	0,8822	0,9172	0,9741
5	0,6694	0,7545	0,8329	0,8745	0,9509
6	0,6225	0,7067	0,7887	0,8343	0,9249
7	0,5822	0,6664	0,7498	0,7977	0,8983
8	0,5494	0,6319	0,7255	0,7646	0,8721
9	0,5214	0,6021	0,6851	0,7348	0,8470
10	0,4973	0,5760	0,6581	0,7079	0,8233
11	0,4762	0,5529	0,6339	0,6835	0,8010
12	0,4575	0,5324	0,6120	0,6614	0,7800
13	0,4409	0,5140	0,5923	0,6411	0,7604
14	0,4259	0,4973	0,5742	0,6226	0,7419
25	0,4124	0,4821	0,5577	0,6055	0,7247
16	0,4000	0,4683	0,5425	0,5897	0,7084
17	0,3887	0,4555	0,5285	0,5751	0,6932
18	0,3783	0,4438	0,5255	0,5614	0,6788
19	0,3687	0,4329	0,5034	0,5487	0,6652
20	0,3598	0,4227	0,4921	0,5368	0,6524
21	0,3525	0,4132	0,4825	0,5256	0,6402
22	0,3438	0,4044	0,4716	0,5251	0,6287
23	0,3365	0,3961	0,4622	0,5052	0,6178
24	0,3297	0,3882	0,4534	0,4958	0,6074
25	0,3233	0,3809	0,4451	0,4869	0,5974
26	0,3172	0,3739	0,4372	0,4785	0,5880
27	0,3125	0,3673	0,4297	0,4705	0,5790
28	0,2353	0,3610	0,4226	0,4629	0,5703
29	0,3009	0,3550	0,4258	0,4556	0,5620
30	0,2960	0,3494	0,4093	0,4487	0,5541
31	0,2913	0,3440	0,4032	0,4421	0,5465
32	0,2869	0,3388	0,3972	0,4357	0,5392
33	0,2826	0,3338	0,3916	0,4296	0,5322
34	0,2785	0,3291	0,3862	0,4238	0,5254

35	0,2746	0,3246	0,3810	0,4182	0,5189
36	0,2709	0,3202	0,3760	0,4128	0,5126
37	0,2673	0,3160	0,3712	0,4076	0,5066
38	0,2638	0,3120	0,3665	0,4026	0,5007
39	0,2605	0,3081	0,3621	0,3978	0,4950
40	0,2573	0,3044	0,3578	0,3932	0,4896
41	0,2542	0,3008	0,3536	0,3887	0,4843
42	0,2512	0,2973	0,3496	0,3843	0,4791
43	0,2483	0,2940	0,3457	0,3801	0,4742
44	0,2455	0,2907	0,3420	0,3761	0,4694
45	0,2429	0,2876	0,3384	0,3721	0,4647
46	0,2403	0,2845	0,3348	0,3683	0,4601
47	0,2377	0,2816	0,3314	0,3646	0,4557
48	0,2353	0,2787	0,3281	0,3610	0,4514
49	0,2329	0,2759	0,3249	0,3575	0,4473
50	0,2306	0,2732	0,3218	0,3542	0,4432
51	0,2284	0,2706	0,3188	0,3509	0,4393
52	0,2262	0,2681	0,3258	0,3477	0,4354
53	0,2241	0,2656	0,3129	0,3445	0,4317
54	0,2221	0,2632	0,3102	0,3425	0,4280
55	0,2201	0,2609	0,3074	0,3385	0,4244
56	0,2181	0,2586	0,3048	0,3357	0,4210
57	0,2162	0,2564	0,3022	0,3328	0,4176
58	0,2144	0,2542	0,2997	0,3301	0,4143
59	0,2126	0,2521	0,2972	0,3274	0,4110
60	0,2108	0,2500	0,2948	0,3248	0,4079
61	0,2091	0,2480	0,2925	0,3223	0,4048
62	0,2075	0,2461	0,2902	0,3198	0,4018
63	0,2058	0,2441	0,2880	0,3173	0,3988
64	0,2042	0,2423	0,2858	0,3250	0,3959
65	0,2027	0,2404	0,2837	0,3126	0,3931
66	0,2012	0,2387	0,2816	0,3104	0,3903
67	0,1997	0,2369	0,2796	0,3081	0,3876
68	0,1982	0,2352	0,2776	0,3060	0,3850
69	0,1968	0,2335	0,2756	0,3038	0,3823
70	0,1954	0,2319	0,2737	0,3017	0,3798
71	0,1940	0,2303	0,2718	0,2997	0,3773
72	0,1927	0,2287	0,2700	0,2977	0,3748
73	0,1914	0,2272	0,2682	0,2957	0,3724

74	0,1901	0,2257	0,2664	0,2938	0,3701
75	0,1888	0,2242	0,2647	0,2919	0,3678
76	0,1876	0,2227	0,2630	0,2900	0,3655
77	0,1864	0,2213	0,2613	0,2882	0,3633
78	0,1852	0,2199	0,2597	0,2864	0,3611
79	0,1841	0,2185	0,2581	0,2847	0,3589
80	0,1829	0,2172	0,2565	0,2830	0,3568
81	0,1818	0,2259	0,2550	0,2813	0,3547
82	0,1807	0,2146	0,2535	0,2796	0,3527
83	0,1796	0,2133	0,2520	0,2780	0,3507
84	0,1786	0,2120	0,2505	0,2764	0,3487
85	0,1775	0,2108	0,2491	0,2748	0,3468
86	0,1765	0,2096	0,2477	0,2732	0,3449
87	0,1755	0,2084	0,2463	0,2717	0,3430
88	0,1745	0,2072	0,2449	0,2702	0,3412
89	0,1735	0,2061	0,2435	0,2687	0,3393
90	0,1726	0,2050	0,2422	0,2673	0,3375
91	0,1716	0,2039	0,2409	0,2659	0,3358
92	0,1707	0,2028	0,2396	0,2645	0,3341
93	0,1698	0,2017	0,2384	0,2631	0,3323
94	0,1689	0,2006	0,2371	0,2617	0,3307
95	0,1680	0,1996	0,2359	0,2604	0,3290
96	0,1671	0,1986	0,2347	0,2591	0,3274
97	0,1663	0,1975	0,2335	0,2578	0,3258
98	0,1654	0,1966	0,2324	0,2565	0,3242
99	0,1646	0,1956	0,2312	0,2552	0,3226
100	0,1638	0,1946	0,2301	0,2540	0,3211

Lampiran 15**Tabel t**

dk	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005	0,001	0,0005
1	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	318,309	636,619
2	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	22,327	31,599
3	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	10,225	12,924
4	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	7,173	8,610
5	1,476	2,025	2,571	3,365	4,032	5,893	6,869
6	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,208	5,959
7	1,425	1,895	2,365	2,998	3,499	4,785	5,408
8	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	4,501	5,041
9	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,297	4,781
10	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,144	4,587
11	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,025	4,437
12	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	3,930	4,318
13	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	3,852	4,221
14	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	3,787	4,140
25	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	3,733	4,073
16	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	3,686	4,025
17	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,646	3,965
18	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,610	3,922
19	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,579	3,883
20	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,552	3,850
21	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,525	3,819
22	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,505	3,792
23	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,485	3,768
24	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,467	3,745
25	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,450	3,725
26	1,325	1,706	2,056	2,479	2,779	3,435	3,707
27	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,421	3,690
28	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,408	3,674
29	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,396	3,659
30	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,385	3,646
31	1,309	1,696	2,040	2,453	2,744	3,375	3,633
32	1,309	1,694	2,037	2,449	2,738	3,365	3,622
33	1,308	1,692	2,035	2,445	2,733	3,356	3,611
34	1,307	1,691	2,032	2,441	2,728	3,348	3,601

35	1,306	1,690	2,030	2,438	2,724	3,340	3,591
36	1,306	1,688	2,028	2,434	2,719	3,333	3,582
37	1,305	1,687	2,026	2,431	2,725	3,326	3,574
38	1,304	1,686	2,024	2,429	2,712	3,319	3,566
39	1,304	1,685	2,023	2,426	2,708	3,313	3,558
40	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,307	3,551
41	1,303	1,683	2,020	2,421	2,701	3,301	3,544
42	1,302	1,682	2,018	2,418	2,698	3,296	3,538
43	1,302	1,681	2,017	2,416	2,695	3,291	3,532
44	1,301	1,680	2,025	2,414	2,692	3,286	5,906
45	1,301	1,679	2,014	2,412	2,690	3,281	5,900
46	1,300	1,679	2,013	2,410	2,687	3,277	5,905
47	1,300	1,678	2,012	2,408	2,685	3,273	3,510
48	1,299	1,677	2,011	2,407	2,682	3,269	3,505
49	1,299	1,677	2,010	2,405	2,680	3,265	3,500
50	1,299	1,676	2,009	2,403	2,678	3,261	3,496
51	1,298	1,675	2,008	2,402	2,676	3,258	3,492
52	1,298	1,675	2,007	2,400	2,674	3,255	3,488
53	1,298	1,674	2,006	2,399	2,672	3,251	3,484
54	1,297	1,674	2,005	2,397	2,670	3,248	3,480
55	1,297	1,673	2,004	2,396	2,668	3,245	3,476
56	1,297	1,673	2,003	2,395	2,667	3,242	3,473
57	1,297	1,672	2,002	2,394	2,665	3,239	3,470
58	1,296	1,672	2,002	2,392	2,663	3,237	3,466
59	1,296	1,671	2,001	2,391	2,662	3,234	3,463
60	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	3,232	3,460
61	1,296	1,670	2,000	2,389	2,659	3,229	3,457
62	1,295	1,670	1,999	2,388	2,657	3,227	3,454
63	1,295	1,669	1,998	2,387	2,656	3,225	3,452
64	1,295	1,669	1,998	2,386	2,655	3,223	3,449
65	1,295	1,669	1,997	2,385	2,654	3,220	3,447
66	1,295	1,668	1,997	2,384	2,652	3,218	3,444
67	1,294	1,668	1,996	2,383	2,651	3,216	3,442
68	1,294	1,668	1,995	2,382	2,650	3,214	3,439
69	1,294	1,667	1,995	2,382	2,649	3,213	3,437
70	1,294	1,667	1,994	2,381	2,648	3,211	3,435
71	1,294	1,667	1,994	2,380	2,647	3,209	3,433
72	1,293	1,666	1,993	2,379	2,646	3,207	3,431
73	1,293	1,666	1,993	2,379	2,645	3,206	3,429

74	1,293	1,666	1,993	2,378	2,644	3,204	3,427
75	1,293	1,665	1,992	2,377	2,643	3,202	3,425
76	1,293	1,665	1,992	2,376	2,642	3,201	3,423
77	1,293	1,665	1,991	2,376	2,641	3,199	3,421
78	1,292	1,665	1,991	2,375	2,640	3,198	3,420
79	1,292	1,664	1,990	2,374	2,640	3,197	3,418
80	1,292	1,664	1,990	2,374	2,639	3,195	3,416
81	1,292	1,664	1,990	2,373	2,638	3,194	3,425
82	1,292	1,664	1,989	2,373	2,637	3,193	3,413
83	1,292	1,663	1,989	2,372	2,636	3,191	3,412
84	1,292	1,663	1,989	2,372	2,636	3,190	3,410
85	1,292	1,663	1,988	2,371	2,635	3,189	3,409
86	1,291	1,663	1,988	2,370	2,634	3,188	3,407
87	1,291	1,663	1,988	2,370	2,634	3,187	3,406
88	1,291	1,662	1,987	2,369	2,633	3,185	3,405
89	1,291	1,662	1,987	2,369	2,632	3,184	3,403
90	1,291	1,662	1,987	2,368	2,632	3,183	3,402
91	1,291	1,662	1,986	2,368	2,631	3,182	3,401
92	1,291	1,662	1,986	2,368	2,630	3,181	3,399
93	1,291	1,661	1,986	2,367	2,630	3,180	3,398
94	1,291	1,661	1,986	2,367	2,629	3,179	3,397
95	1,291	1,661	1,985	2,366	2,629	3,178	3,396
96	1,290	1,661	1,985	2,366	2,628	3,177	3,395
97	1,290	1,661	1,985	2,365	2,627	3,176	3,394
98	1,290	1,661	1,984	2,365	2,627	3,175	3,393
99	1,290	1,660	1,984	2,365	2,626	3,175	3,392
100	1,290	1,660	1,984	2,364	2,626	3,174	3,390



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

Jalan Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238

Webside : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

Form K-1

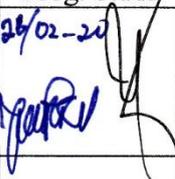
Kepada Yth : Bapak Ketua/Sekretaris
Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP UMSU

Perihal : **PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat, yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Suri Anggraini
NPM : 1602030078
Pro. Studi : Pendidikan Matematika
Kredit Kumulatif : 139 SKS

IPK = 3,57

Persetujuan Ket/Sekret, Prog. Studi	Judul Yang Diajukan	Disahkan oleh Dekan Fakultas
24/02-20 	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Auditory Intellectual Repetition</i> (AIR) Menggunakan Media Video Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa SMP	
	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis <i>Brain-Based Learning</i> Untuk Meningkatkan Kemampuan Bepikir Kreatif Matematika Siswa SMP Kelas VII	
	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis <i>Problem Based Learning</i> Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Matematika Siswa SMP	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Medan, 24 Februari 2020

Hormat Pemohon,



Suri Anggraini

Keterangan :

Dibuat Rangkap 3 :
- Untuk Dekan/Fakultas
- Untuk Ketua/Sekretaris Program Studi
- Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



**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**

Kepada Yth : Bapak/Ibu Ketua & Sekretaris
Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP UMSU

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Suri Anggraini
N P M : 1602030078
Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :

Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (Air)*
Menggunakan Media Video Terhadap Minat Belajar Matematika
Siswa SMP Tahun Pelajaran 2019/2020

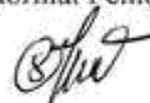
Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak/Ibu sebagai :

1. Dr. H. Elfrianto Nst, S.Pd., M.Pd 

Sebagai Dosen Pembimbing Proposal/Risalah/Makalah/Skripsi saya.

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Medan, 11 April 2020
Hormat Pemohon,



Suri Anggraini

Keterangan :

Dibuat Rangkap 3 :

- Untuk Dekan/Fakultas
- Untuk Ketua/Sekretaris Prodi
- Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



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

Nomor : 695/II.3/UMSU-02/F/2020
Lamp. : ---
Hal : **Pengesahan Proposal dan
Dosen Pembimbing**

Bismillahirrahmanirrahiim
Assalamu'alaikumWr. Wb.

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan proposal skripsi dan Dosen Pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : **Suri Anggraini**
N P M : 1602030078
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Menggunakan Media Video Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa SMP Tahun Pelajaran 2019/2020
Pembimbing : **Dr. H. Elfrianto Nst, S.Pd., M.Pd**

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penulisan berpedoman kepada ketentuan atau buku *Panduan Penulisan Skripsi* yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proposal Skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak selesai pada waktu yang telah ditetapkan.
3. Masa Daluarsa tanggal : **27 April 2021**

Medan, 04 Ramadhan 1441 H

27 April 2020 M

Wassalam

Dekan

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

Dibuat Rangkap 4 :

1. Fakultas (Dekan)
2. Ketua Program Studi
3. Dosen Pembimbing
4. Mahasiswa yang bersangkutan
(WAJIB MENGIKUTI SEMINAR)



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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN PROPOSAL

Panitia Proposal Penelitian Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Strata – I bagi :

Nama : **Suri Anggraini**
NPM : 1602030078
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (Air) Menggunakan Media Video Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa SMP Tahun Pelajaran 2019/2020

Dengan diterimanya proposal ini, maka mahasiswa tersebut dapatizinkan untuk melaksanakan seminar proposal.

Diketahui/Disetujui

Ketua Prgram Studi
PendidikanMatematika

Dr. Zainal Aziz, MM, M.Si

Dosen Pembimbing

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



BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Pada hari Rabu Tanggal 29 April 2020 di selenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Suri Anggraini
 NPM : 1602030078
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Proposal : Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Menggunakan Media Video Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa SMP Tahun Pelajaran 2019/2020

Revisi/Perbaikan

No	Uraian/Sarana Perbaikan
1.	Sebelum anda melanjutkan penelitian hendaknya anda mempelajari panduan penulisan skripsi yang ditetapkan Fakultas dan bisa di Download di fkip.umsu.ac.id
2.	Identifikasi masalah dan batasan masalah saling terkait, jika tidak muncul di latar belakang otomatis tidak ada dibatasan masalah.
3.	Masih ditemukan kutipan yang tidak konsisten ada di awal kalimat ada di akhir kalimat dan yang di dalam kurung hanya tahun dan halaman (2009;25)
4.	Latar Belakang, identifikasi masalah harus saling terkait
5	Waktu penelitian buat dengan menggunakan tabel

Medan, April 2020

Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk du lanjutkan ke skripsi.

Diketahui

Ketua Program Studi

Dr. ZAINAL AZIS, MM. M.Si

Pembahas

Dr. H. ELFRIANTO, S.Pd., M.Pd



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

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
 PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pada hari rabu tanggal 29 april 2020, telah diselenggarakan Seminar Proposal prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama : Suri Anggraini
 NPM : 1602030078
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Proposal : Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Menggunakan Media Video Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa SMP Tahun Pelajaran 2019/2020

No.	Uraian/Saran Perbaikan
1.	BAB I. Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Masalah, Batasan Masalah harus saling terkait satu sama lain.
2.	BAB III Teknik Analisis Data. pada uji Hipotesis yang tidak berkaitan dengan Rumusan Masalah.
3.	Di kajian Teori, setiap Menuliskan pengertian dari teori-teori penemu dibuat Kesimpulan pribadi
4.	perbanyak cari Referensi mengenai Experimen.

Medan, 29 April 2020

Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk diajukan ke skripsi

Diketahui :

Ketua Program Studi

Dr. Zainal Aziz, MM, M.Si

Pembahas

Tua Halomoan Harahap, M.Pd



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

SURAT KETERANGAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Suri Anggraini
N P M : 1602030078
Program Studi : Pendidikan Matematika

Adalah benar telah melaksanakan Seminar Proposal Skripsi pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 29 April 2020

Dengan Judul Proposal :

Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (Air)*
Menggunakan Media Video Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa SMP
Tahun Pelajaran 2020/2021

Demikianlah surat keterangan ini kami keluarkan/diberikan kepada mahasiswa yang bersangkutan, semoga Bapak/Ibu Pimpinan Fakultas dapat segera mengeluarkan surat izin riset mahasiswa tersebut. Atas kesediaan dan kerjasama yang baik kami ucapkan banyak terimakasih, akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya. Amin.

Dikeluarkan di : Medan
Pada Tanggal : 20 Juni 2020

Wassalam
Ketua Program Studi

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. KaptenMukhtarBasri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website : fkip.umsu.ac.id E-mail: fkip@umsu.ac.id

Kepada Yth.: **Bapak/Ibu Ketua & Sekretaris**
Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP UMSU

Prihal : **Permohonan Perubahan Judul Skripsi**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Suri Anggraini
NPM : 1602030078
Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan persetujuan Perubahan judul skripsi sebagaimana tercantum di bawah ini :

Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (Air) Menggunakan Media Video Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa SMP Tahun Pelajaran 2019/2020

Menjadi :

Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (Air) Menggunakan Media Video Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa SMP Tahun Pelajaran 2020/2021

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Dosen Pembimbing

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

Medan, 19 Juni 2020
Hormat Saya, Pemohon

SURI ANGGRAINI

Disetujui Oleh :
Ketua Program Studi

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si

Dosen Pembahas

Tua Halomoan Harahap, S.Pd, M.Pd

Catatan : Jika Judul dirobah sebelum seminar maka tidak perlu ditandatangani Dosen Pembahas, namun apabila judul dirobah setelah seminar maka harus ditandatangani oleh Dosen Pembahas



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Kapten Muchtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400
Website: <http://fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@yahoo.co.id

Bila diperbaiki untuk keperluan akademik
nomor dan tanggalnya

Nomor : 1031/IL.3/UMSU-02/F2020
Lamp. : --
Hal : Mohon Izin Riset

Medan, 05 Dzulqa'idah 1441 H
27 Juni 2020 M

Kepada Yth.:
Bapak/Ibu **Kepala SMP Budi Agung**
Di
Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Wa ba'du, semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan kegiatan aktifitas sehari-hari, sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk pembuatan skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian/riset di tempat yang Bapak/Ibu Pimpin. Adapun data mahasiswa kami tersebut sebagai berikut :

Nama : **Suri Anggraini**
NPM : 1602030078
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Menggunakan Media Video Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa SMP Tahun Pelajaran 2020/2021

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya, Amin.
Wassalamu'alikum Warahmatullahi Barakatuh


Dekan
Dr. H. Elfrianto S.Pd., M.Pd.
NIDN : 0115057302

Tembusan :
- Peringgal



**YAYASAN PERGURUAN BUDI AGUNG
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
SMP SWASTA BUDI AGUNG MEDAN
KOTA MEDAN**

NSS : 204076011351

TERAKREDITASI : "B"

NPSN : 10210061

Jl. Platina Raya No.7 Kel. Rengas Pulau Kec. Medan Marelan Telp. (061) 6852807 Kode Pos : 20255

SURAT KETERANGAN

Nomor : 15/SMP-BA/VII/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah SMP Swasta Budi Agung Medan, sesuai dengan Surat Permohonan Ijin Riset dari Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Nomor : 1031/II.3/UMSU-02/F2020 Tanggal : 27 Juni 2020 dengan ini memberikan ijin kepada :

Nama Lengkap : SURI ANGGRAINI
NPM : 1602030078
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Menggunakan Media Video Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa SMP Tahun Pelajaran 2020/2021.

Untuk melaksanakan Riset / Penelitian di SMP Swasta Budi Agung Medan pada tanggal 15 Juli s/d 29 Juli 2020.

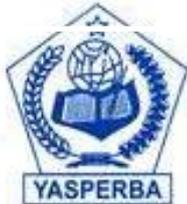
Demikian Surat ijin ini kami berikan dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 15 Juli 2020

Kepala Sekolah,



Hi. MEGAWARNI, BA



**YAYASAN PERGURUAN BUDI AGUNG
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
SMP SWASTA BUDI AGUNG MEDAN
KOTA MEDAN**

NSS : 204076011351

TERAKREDITASI : "B"

NPSN : 10210061

Jl. Platina Raya No.7 Kel. Rengas Pulau Kec. Medan Marelan Telp. (061) 6852807 Kode Pos : 20255

SURAT KETERANGAN

Nomor : 16/SMP-BA/VII/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah SMP Swasta Budi Agung Medan dengan ini menerangkan bahwa

Nama Lengkap	:	SURI ANGGRAINI
NPM	:	1602030078
Program Studi	:	Pendidikan Matematika
Judul Penelitian	:	Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) Menggunakan Media Video Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa SMP Tahun Pelajaran 2020/2021.

Telah melaksanakan Riset / Penelitian di SMP Swasta Budi Agung Medan pada tanggal 15 Juli s/d 29 Juli 2020.

Demikian Surat ijin ini kami berikan dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 29 Juli 2020

Kepala Sekolah,


HI. MEGAWARNI, BA

Lampiran 27

Gambar Media Video



Lampiran 28

Dokumentasi



