

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALY*  
*REPETITION*UNTUK MENINGKATKAN  
HASIL BELAJAR SISWA**

**SKRIPSI**

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

**OLEH**

**MIA DELVITA AGUSTIN**  
**NPM.1602030044**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2023**

# PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

## ORIGINALITY REPORT

<b>28%</b>	<b>27%</b>	<b>13%</b>	<b>12%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<a href="http://repository.uinjkt.ac.id">repository.uinjkt.ac.id</a> Internet Source	<b>3%</b>
<b>2</b>	<a href="http://repository.iainambon.ac.id">repository.iainambon.ac.id</a> Internet Source	<b>2%</b>
<b>3</b>	<a href="http://journal.ipm2kpe.or.id">journal.ipm2kpe.or.id</a> Internet Source	<b>2%</b>
<b>4</b>	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Internet Source	<b>2%</b>
<b>5</b>	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Internet Source	<b>2%</b>
<b>6</b>	<a href="http://repository.usd.ac.id">repository.usd.ac.id</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<b>1%</b>
<b>8</b>	<a href="http://eprints.iain-surakarta.ac.id">eprints.iain-surakarta.ac.id</a> Internet Source	<b>1%</b>

[repository.umsu.ac.id](http://repository.umsu.ac.id)



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](mailto:fkip@umsu.ac.id)

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI



Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : MIA DELVITA AGUSTIN  
NPM : 1602030044  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa** 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 Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan yang sebenarnya.

Medan, Oktober 2022  
Hormat saya  
Yang membuat pernyataan,

MIA DELVITA AGUSTIN

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

---

**SURAT PERNYATAAN**

**Bismillahirrahmanirrahim**

Yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Nama lengkap : MIA DELVITA AGUSTIN  
Tempat/ Tgl. Lahir : Binjai, 20 Agustus 1998  
Agama : Islam  
Status Perkawinan : Kawin/Belum Kawin/Duda/Janda\*)  
No. Pokok Mahasiswa : 1602030044  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Alamat Rumah : Jl. Kl. Yos Sudarso Binjai Utara  
Telp/Hp: 0812-6403-9223

Pekerjaan/ Instansi : -  
Alamat Kantor : -

Melalui surat permohonan tertanggal Oktober 2022 telah mengajukan permohonan menempuh ujian skripsi. Untuk ujian skripsi yang akan saya tempuh, menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa saya:

1. Dalam keadaan sehat jasmani maupun rohani
2. Siap secara optimal dan berada dalam kondisi baik untuk memberikan jawaban atas pertanyaan penguji.
3. Bersedia menerima keputusan Panitia Ujian Skripsi dengan ikhlas tanpa mengadakan gugatan apapun;
4. Menyadari bahwa keputusan Panitia Ujian ini bersifat mutlak dan tidak dapat diganggu gugat.

Demikianlah surat pernyataan ini saya perbuat dengan kesadaran tanpa paksaan dan tekanan dalam bentuk apapun dan dari siapapun, untuk dipergunakan bilamana dipandang perlu. Semoga Allah SWT meridhoi saya. Amin.

**SAYA YANG MENYATAKAN,**

  
METERAL  
TEMPEL  
BB-41AKX086178242

**MIA DELVITA AGUSTIN**

**BERITA ACARA**

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata 1  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam Sidangnya yang diselenggarakan pada hari Selasa, Tanggal 27 Desember 2022, pada pukul 08.30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

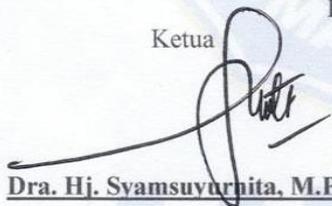
Nama : Mia Delvita Agustin  
NPM : 1602030044  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Auditory Intellectual Repetition untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

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

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

**PANITIA PELAKSANA**

Ketua



Dra. Hj. Syamsuarnita, M.Pd.

Sekretaris



Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, S.S., M.Hum.

**ANGGOTA PENGUJI:**

1. Dr. Marah Doly Nst, M.Si.
2. Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd.
3. Suvriadi Panggabean, S.Pd., M.Si.



1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_



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

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

Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI



Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama Lengkap : Mia Delvita Agustin  
N.P.M : 1602030044  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

sudah layak disidangkan.

Medan, Oktober 2022

Disetujui oleh :

Pembimbing

Suvriadi Panggebean, S.Pd., M.Si.

Diketahui oleh :

Dekan

Dra. Hj. Svamsuyurnita, M.Pd.

Ketua Program Studi

Dr. Tua Halomqan Harahap, S.Pd., M.Pd.

Unggul | Cerdas | Terpercaya

## ABSTRAK

### **Mia Delvita Agustin (1602030044) “Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa “**

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika dikelas VII MTs. Uswatun Hasanah Mirza Binjai Utara dengan penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition*. Metode dalam penelitian ini adalah metode PTK atau biasa disebut dengan Penelitian Tindakan Kelas dengan dua siklus yang mana pada setiap siklusnya terdiri dari dua pertemuan dan 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Instrumen dalam penelitian ini adalah observasi aktivitas, tes hasil belajar dan dokumentasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwasanya model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* dapat meningkatkan aktivitas hasil belajar siswa sebesar 15%. Berdasarkan perolehan rata-rata persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 61% dan rata-rata persentase aktivitas belajar pada siklus II sebesar 76%. Sementara itu jika dilihat rata-rata hasil belajar siklus I yaitu 70 maka rata-rata hasil belajar mengalami peningkatan di siklus II yaitu 87,5. Jika pada siklus I masih terdapat siswa dengan nilai dibawah KKM maka di siklus II tidak terdapat lagi siswa dengan nilai dibawah KKM.

Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* dapat menarik siswa untuk terlibat penuh dalam proses pembelajaran. Dibuktikan dengan perolehan data yang didapatkan menunjukkan bahwa model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

**Kata kunci :** Model Pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition*, Hasil Belajar.

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirrahim*

Alhamdulillah puji syukur penulis kepada Allah SWT berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul : **Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.**

Shalawat beriringan salam tidak lupa penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad Sallallahu Alaihi Wassalam, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini untuk melengkapi tugas serta memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penulis sepenuhnya menyadari bahwasanya dalam proses penulisan skripsi ini cukup banyak hambatan dan kesulitan. Namun, berkat do'a dan usaha yang tulus dari Ayahanda **Drs. Sunardi** dan Ibunda **Sulastri** akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini walau masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap adanya kritik serta saran yang bersifat membangun.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. Agussani, M.AP** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Ibu **Dra. Hj. Syamsyurnita, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kusuma Nasution, S.S, M.Hum** selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

4. Bapak **Mandra Saragih S.Pd., M.Hum** selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak **Dr. Tua Halomoan Harahap, S.Pd., M.Pd** selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
6. Bapak **Ismail Hanif Batubara S.Pdi., M.Pd** selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
7. Bapak **Suvriadi Panggabean, S.Pd, M.Si** selaku Dosen Pembimbing, yang telah banyak memberikan, saran serta arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi.
8. **Seluruh Dosen dan Staf Pegawai Biro** Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Bapak **Widodo Sumadi, S.T, S.Pd** selaku Kepala Sekolah dan Ibu **Liana Maidiani, S.Pd** selaku Guru studi Matematika disekolah **Uswatun Hasanah Mirza Madrasah Tsanawiyah Kota Binjai.**
10. Buat sahabat-sahabat saya yaitu : **Nur Fitri Peggy Iswani, Shanty Hanna Pratiwi, Umi Kalsum, Alda Elfiyana, Tufik Hidayat, Apriani Syahfitri, Putri Anti Puspita, Gusrianti, Nola Irani, Nurry Yusriyah** yang telah memberikan motivasi dan semangat dalam proses pengerjaan skripsi ini.
11. Seluruh teman-teman kelas **A Pagi Matematika** serta seluruh teman teman stambuk 2016 jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unviversitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah banyak membantu penulis dalam pengerjaan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis, dengan melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua.

Medan, September 2022

Penulis

**Mia Delvita Agustin**

**NIP : 1602030044**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Penelitian .....	4
F. Manfaat Peneltian.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Kerangka Teoritis.....	6
1. Pengertian Belajar .....	6
2. Tujuan Belajar.....	6
3. Faktor Yang Mempengaruhi Belajar.....	7
4. Hasil Belajar.....	8
5. Model Auditory Intellectual Repetition .....	9
6. Operasi Aljabar .....	11

B. Kerangka Konseptual .....	15
C. Hipotesis.....	16

**BAB III METODE PENELITIAN**

A. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	17
1. Lokasi Penelitian.....	17
2. Waktu Penelitian .....	17
B. Subjek dan Objek Penelitian .....	17
C. Jenis Penelitian.....	17
D. Variabel Penelitian .....	20
E. Defenisi Operasional Variabel .....	20
F. Instrument Penelitian .....	21

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Peneltian .....	26
B. Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	39
C. Keabsahan Data.....	43
D. Kendala Penelitian .....	44

**BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	45
B. Saran.....	45

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>49</b>
--------------------------------	-----------

## **DAFTAR TABEL**

1. Tabel 4.1 Hasil Tes Kemampuan Awal Pra Siklus .....	26
2. Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran Matematika .....	27
3. Tabel 4.3 Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I.....	31
4. Tabel 4.4 Nilai Tes Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	32
5. Tabel 4.5 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I.....	32
6. Tabel 4.6 Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II .....	37
7. Tabel 4.7 Nilai Tes Hasil Belajar Siswa Siklus II.....	38
8. Tabel 4.8 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus II .....	38
9. Tabel 4.9 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa.....	40
10. Tabel 4.10 Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa .....	42
11. Tabel 4.11 Rekapitulasi Rata-Rata Aktivitas Belajar .....	43

## **DAFTAR GAMBAR**

1. Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas.....	18
2. Diagram 4.1 Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa .....	41
3. Diagram 4.2 Peningkatan Hasil Belajar Siswa .....	42

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Lampiran 1 Riwayat Hidup
2. Lampiran 2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
3. Lampiran 3 Lembar Kerja Siswa Pada (Prasiklus)
4. Lampiran 4 Lembar Kerja Siswa Pada (Siklus I)
5. Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
6. Lampiran 6 Lembar Kerja Siswa Pada (Siklus II)
7. Lampiran 7 Tabel Observasi Aktivitas Belajar Siswa
8. Lampiran 8 Rekapitulasi Persentase Aktivitas Belajar Siswa
9. Lampiran 9 Nilai Hasil Belajar Siswa
10. Lampiran 10 Dokumentasi
11. Lampiran 11 Lembaran Berkas

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Berbicara tentang pendidikan, secara umum pendidikan mempunyai arti suatu proses kehidupan dalam mengembangkan diri tiap individu untuk dapat hidup dan melangsungkan hidup sehingga menjadi seorang yang berpendidikan dan berguna dimasa yang akan datang. Dalam menempuh suatu pendidikan tentunya akan melalui berbagai kegiatan, menurut Susandi & Widyawati (2017:1) “Pendidikan adalah usaha untuk menyiapkan seorang manusia melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan yang diharapkan berguna bagi peranannya di masa yang akan datang”. Selanjutnya pada 2018 silam nilai PISA (*Programme for International Student Assessment* atau Program Penilaian Pelajar Internasional) sudah keluar, dan yang cukup menyedihkan adalah Indonesia masih belum beranjak dari papan bawah. Berturut-turut, nilai untuk Membaca, Matematika, dan Sains dari hasil tes di 2018 adalah 371, 379, dan 396. Nilai ini mengalami penurunan dibanding tes di tahun 2015, di mana berturut-turut Membaca, Matematika, dan Sains kita meraih skor 397, 386, 403. Dari semua skor itu, Membaca memiliki penurunan skor terendah, dan bahkan di bawah skor di tahun 2012 yaitu 396.

Berdasarkan pengamatan peneliti saat proses pembelajaran di kelas, terlihat bahwa proses pembelajaran masih berpusat pada guru. Siswa kurang berminat dan termotivasi untuk mengetahui materi pembelajaran dan terkesan tidak serius dalam memperoleh ilmu pendidikan pada proses belajar mengajar, guru harus memiliki strategi atau model pembelajaran agar peserta didik dapat belajar secara efektif dan efisien serta mengenal pada tujuan yang ingin diharapkan. Menurut Riza & Dicky (2015:2) “Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan kurangnya minat siswa untuk mengikuti pembelajaran”. Maka dari itu pada proses belajar

mengajar guru harus memiliki strategi atau model pembelajaran agar peserta didik dapat belajar secara efektif dan efisien serta mengenal pada tujuan yang diharapkan. Tanpa adanya proses pendidikan tidak mungkin seseorang dapat mengembangkan potensi diri. Salah satu mata pelajaran yang diperoleh siswa dalam proses pendidikan disekolah adalah matematika. Menurut James dan James (dalam Teruna, 2013:1) “Matematika merupakan konsep ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak”. Matematika adalah salah satu pelajaran yang teramat sangat penting bahkan selalu ada dalam setiap jenjang pendidikan. Namun, tidak sedikit peserta didik yang menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dipahami ditambah lagi dengan proses pembelajaran yang terkesan konvensional sehingga tak jarang membuat siswa mudah bosan dan jenuh.

Dari pemaparan diatas dapat diketahui bahwasannya proses pendidikan kurang menarik motivasi dan minat siswa dalam belajar, demikian pulamatematika merupakan salah satu pelajaran wajib yang sangatlah penting. Matematika adalah konsep ilmu tentang logika dalam mempelajari matematika, peserta tidak hanya dituntut untuk menghafal rumus-rumus, akan tetapi lebih padapemahaman kebermanfaatan ilmu matematika bagi dirinya sendiri, akibatnya banyak siswa yang beranggapan kalau matematika merupakan pelajaran yang sulitbahkan menakutkan seperti yang dikemukakan (Riza dan Dicky, 2015:2)“Meskipun demikian masih banyak siswa yang beranggapan kalau matematika merupakan pelajaran yang sulit bahkan menakutkan. Kondisi inilah yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran matematika yang berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika siswa”.

Jika kita melihat dari kondisi saat ini tentunya pengajar perlu membuat inovasi baru dalam proses pembelajaran guna meningkatkan kualitas peajaran matematika. Salah satu inovasi yang bisa dilakukan antara lain dengan menerapkan metode, model, strategi. Ini sangat diperlukan sehingga dapat menambah motivasi siswa dalam belajar untuk meningkatkan hasil belajar siswa

dalam pendidikan. Menurut Lestari & Yudhanegara, (2015:2) “Dalam bidang pendidikan terutama pembelajaran matematika banyak usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yaitu dengan pembaharuan atau inovasi”. Salah satu langkah yang dapat diambil untuk mengatasi permasalahan diatas adalah dengan menerapkan salah satu model pembelajaran.

Menurut Trianto (2015, hlm. 51) “Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial”.

Sedangkan menurut (Sukmadinata & Syaodih, 2012, hlm. 151) “Model pembelajaran merupakan suatu rancangan (desain) yang menggambarkan proses rinci penciptaan situasi lingkungan yang memungkinkan terjadinya interaksi pembelajaran agar terjadi perubahan atau perkembangan diri peserta didik”. Salah satu model pembelajaran yang dapat kita gunakan adalah *Auditory Intellcetualy Repetiton*.

Menurut Puji Astutik (2016:2) “Model pembelajaran *Auditory Intellcetualy Repetiton* adalah salah satu model pembelajaran yang menekankan pada tiga aspek yaitu *Auditory* (mendengar) *Intellectual* (berfikir) *Repetition* (pengulangan). Ringkasnya model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* adalah model pembelajaran yang menganggap bahwa suatu pembelajaran akan aktif dan efektif jika memperhatikan tiga hal, yaitu *Auditory* berarti indera telinga atau pendengaran *Intellectually* berarti kemampuan berfikir dan *Repetition* yang berarti pengulangan yang diperlukan dalam pembelajaran”.

Olehkarenanyasangatdibutuhkansebuahinovasidalamkegiatanpembelajaran matematikayaknidengan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* di MTs. Uswatun Hasanah Mirza Binjai Utara. Dari pemaparandiatasmakapenulistertarikuntukmelaksanakanpenelitiantentang “**Penerapan Model *Auditory Intellectual Repetition* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa**”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka identifikasi masalahnya adalah :

1. Pembelajaran yang masih berpusat hanya pada guru
2. Nilai hasil belajar siswa pada pelajaran matematika masih rendah
3. Model pembelajaran yang digunakan guru belumbervariasi.

## **C. Batasan Masalah**

Bedasarkan deskripsi pada latar belakang dan identifikasi masalah, maka peneltian ini akan dibatasi pada :

1. Strategi yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam penelitian ini ialah Model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition*
2. Penelitian ini dilakukan di MTs. Uswatun Hasanah Mirza Penelitian dilakukan pada siswa kelas VIII
3. Materi dalam penelitian ini adalah Operasi Aljabar.

## **D. Rumusan Masalah**

Dari batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penerapan model *Auditory Intellectually Repetition* dalam pembelajaran matematika
2. Bagaimana Peningkatan hasil belajar matematika setelah diterapkan model *Auditory Intellectually Repetition*.

## **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana penerapan model *Auditory Intellectual Repetition* dalam pembelajaran matematika

2. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* dalam pembelajaran matematika.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan diatas, maka manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Guru :

Dapat menggunakan model *Auditory Intellectually Repetition* dalam pembelajaran Matematika sebagai inovasi dalam mengajar dan upayameningkatkan hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika agar siswa lebih aktif dan lebih memahami pelajaran matematika untuk bisa meningkatkan hasil belajar

2. Siswa :

Supaya siswa lebih aktif dalam melaksanakan pembelajaran serta membangkitkan motivasi dan minat siswa dalam belajar.

3. Sekolah :

Mendorong pengajar agar lebih kreatif dan berinovasi dalam mengajar serta memberikan informasi mengenai penerapan model AIR dalam pembelajaran matematika

4. Peneliti :

Untuk menambah wawasan peneliti mengenai model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* agar kedepannya dapat menerapkan model AIR dalam pembelajaran matematika.



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Kerangka Teoritis**

##### **1. Pengertian Belajar**

Secara umum belajar adalah perubahan pada diri seseorang karena pengalaman dengan ragam kegiatan. Misalkan seperti saat membaca, mendengarkan, lantas mengamati meniru, serta mengingat dan lain sebagainya. Menurut Dalyono (2009) “Belajar adalah suatu proses aktif, yang dimaksud proses aktif disini ialah, bukan hanya aktivitas yang tampak seperti gerakan badan, akan tetapi juga aktivitas mental, seperti proses berfikir dan mengingatnya. Belajar merupakan kegiatan berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam setiap jenjang pendidikan”. Sedangkan menurut Ahmad Mudzalir (1997 : 33) “Belajar adalah syarat mutlak untuk menjadi pandai dalam segala hal baik dalam bidang ilmu pengetahuan maupun keterampilan”.

Dalam keseluruhan proses pendidikan, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling pokok dan penting dalam keseluruhan proses pendidikan. Belajar merupakan kegiatan berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam setiap jenjang pendidikan.

##### **2. Tujuan Belajar**

Tujuan belajar menurut A.M Sudirman (2011) terbagi menjadi 3 yakni :

- Untuk mendapatkan pengetahuan. Hal ini ditandai dengan kemampuan berpikir. Pemilikan pengetahuan dan kemampuan berfikir sebagai hal yang tidak dapat dipisahkan. tujuan ini memiliki

kecenderungan lebih besar perkembangannya didalam kegiatan belajar, karena dalam hal ini peranan guru dalam mengajar lebih menonjol.

- Penanaman konsep keterampilan. Penanaman konsep atau merumuskan konsep juga memerlukan keterampilan, yaitu keterampilan yang bersifat jasmani dan rohani.
- Pembentukan sikap. Dalam pembentukan sikap mental, perilaku dan pribadi anak didik , guru harus bijak dan hati-hati dalam pendekatannya.

### **3. Faktor Yang Mempengaruhi Belajar**

Terdapat 2 faktor yang mempengaruhi belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal (Sugiharto dkk, 2007)

- Faktor Internal

Faktor internal yang mempengaruhi belajar dalam diri individu meliputi faktor kesehatan, minat dan bakat. Kesehatan merupakan faktor jasmani yang berpengaruh dalam belajar. Siswa akan belajar dengan baik jika dirinya dalam keadaan sehat. Minat dan bakat merupakan faktor psikologis yang berpengaruh dalam belajar. Minat siswa untuk belajar dapat dilakukan penguatan atau motivasi agar dapat belajar dengan lebih baik, sedangkan bakat yang dibawa siswa harus dikembangkan agar dapat bermanfaat dengan baik.

- Faktor eksternal

Faktor eksternal yang mempengaruhi dalam belajar meliputi faktor keluarga dan faktor sekolah. Faktor keluarga dapat meliputi cara orangtua mendidik, hubungan antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orangtua. Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar meliputi

strategi mengajar, hubungan guru dan siswa, hubungan antar siswa, disiplin sekolah dan metode belajar.

Dapat disimpulkan faktor internal yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan motivasi kepada peserta didik agar bersemangat dalam belajar. Sedangkan faktor eksternal yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan suatu model atau metode pembelajaran di kelas guna menarik minat siswa dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

#### **4. Hasil Belajar**

Menurut Sudjana (2005: 98-99) “Hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”. Sedangkan Menurut Hamzah B. Uno (2010:213) “Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang relatif menetap dalam diri seseorang sebagai akibat dari interaksi seseorang dengan lingkungannya. Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor yakni faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar diri siswa”.

Menurut Arifin (2012: 298) “Mendefinisikan hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan kegiatan penilaian hasil belajar. Dari sisi peserta didik, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar”. Selanjutnya, Arifin (2010: 303) juga mengatakan “Hasil belajar yang optimal dapat dilihat dari ketuntasan belajarnya, terampil dalam mengerjakan tugas, dan memiliki apresiasi yang baik terhadap pelajaran”.

Dari pendapat ini faktor yang dimaksud adalah faktor dalam diri siswa perubahan kemampuan yang dimilikinya seperti yang dikemukakan oleh Clark (1981: 21) “Menyatakan bahwa hasil belajar siswa disekolah

70 % dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30 % dipengaruhi oleh lingkungan”.

“Demikian juga faktor dari luar diri siswa yakni motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis”.(Sudjana, 2000 : 39).

Beberapa hal yang mungkin mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa dikelas yaitu:

- Kurangnya motivasi untuk mengetahui materi pembelajaran matematika
- Siswa juga cenderung pasif karena siswa kurang diberikan kesempatan untuk aktif selama proses pembelajaran
- Siswa diposisikan sebagai obyek sehingga hanya menerima apa yang diberikan oleh guru
- Kurangnya inovasi dalam proses belajar mengajar membuat siswa jenuh dan tidak berminat terhadap pembelajaran matematika sehingga siswa tidak dapat mencapai ketuntasan hasil belajar dalam pelajaran Matematika. Sehingga guru perlu menerapkan suatu inovasi dalam proses belajar mengajar dikelas.

##### **5. Model *Auditory Intellectually Repetition* (AIR).**

Namun, terdapat suatu cara yang efektif dan efisien untuk membuat siswa menjadi lebih aktif dalam belajar sehingga dapat mencapai ketuntasan hasil belajar adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR).

- Pengertian Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* (AIR)

Model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Reptition (AIR)* dapat menjadi solusi untuk diterapkan. Model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Reptition (AIR)* berasal dari kata *Auditory* yang bermakna bahwa belajar haruslah dengan melalui proses yang dimulai mendengarkan, menyimak, berbicara, persentasi, argumentasi mengemukakan pendapat dan menanggapi. *Intellectually* bermakna bahwa belajar haruslah menggunakan kemampuan berpikir Terakhir *Repetition*, yang bermakna pengulangan dalam konteks pembelajaran, Menurut Puji Astutik (2016) “Model pembelajaran *Auditory Intellectually Reptition* adalah salah satu model pembelajaran yang menekankan pada tiga aspek yaitu *Auditory* (mendengar) *Intellectual* (berfikir) *Repetition* (pengulangan)”.

- Langkah-langkah pembelajaran *Auditory, Intellectually, Reptition (AIR)*

Terdapat beberapa langkah dalam pembelajaran *Auditory Intellectually Reptition (AIR)* diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok secara heterogen.
2. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru tentang materi yang akan dipelajari (*Auditory*).
3. Siswa diberikan soal atau permasalahan yang berkaitan dengan materi.
4. Secara berkelompok siswa menyelidiki, dan memecahkan permasalahan atau soal yang telah diberikan (*Intellectually*).
5. Salah satu kelompok dipilih secara acak untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok dan kelompok lainnya akan menanggapi, dan melengkapi (*Auditory*).
6. Siswa diberikan kuis secara individu sebagai pengulangan materi (*Repetition*).

- Kelebihan dan Kelemahan Model AIR oleh Shoimin & Aris (2016).
  - Kelebihan yang dimiliki model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* adalah sebagai berikut:
    1. Siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan sering mengemukakan pendapatnya
    2. Peserta didik memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan secara baik
    3. Peserta didik dengan kemampuan rendah dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri
    4. Peserta didik dari dalam dirinya termotivasi untuk memberikan bukti atau penjelasan.
    5. Peserta didik memiliki pengetahuan banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan
  - Kelemahan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* adalah sebagai berikut:
    1. Membuat dan menyiapkan masalah matematika bagi siswa bukanlah pekerjaan mudah
    2. Siswa dengan kemampuan tinggi bisa ragu dan mencemaskan jawaban mereka
    3. Mengemukakan masalah yang langsung dipahami siswa sangat sulit.

## 6. Operasi Aljabar

Sedikit penjelasan mengenai Operasi Aljabar akan dijabarkan dibawah sebagai berikut:

- Pengertian Variabel, Konstanta, Koefisien dan Suku pada Operasi Aljabar

1. Variabel adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel diebut juga peubah. Variabel biasanya dilambnagkan dengan huruf kecil a, b, c,...z
2. Konstanta adalah Suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel disebut konstanta.
3. Koefisien pada bentuk aljabar adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar
4. Suku adalah variabel beserta koefisiennya atau konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh operasi jumlah atau selisih.

• Operasi Bentuk Aljabar

Operasi bentuk aljabar pada penjumlahan dan pengurangan diuraikan pada contoh berikut:

1. Penjumlahan dan Pengurangan

Pada bentuk aljabar, operasi penjumlahan dan pengurangan hanya dapat dilakukan pada suku-suku yang sejenis. Jumlahkan atau kurangkan koefisien pada suku-suku yang sejenis.

Contoh:

Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut :

a)  $-4ax + 7ax$

b)  $(2x^2 - 3x + 2) + (4x^2 - 5x + 1)$

c)  $(3a^2 + 5) - (4a^2 - 3a + 2)$

Jawab :

$$a) \quad -4ax + 7ax = (-4 + 7)ax = 3ax$$

$$\begin{aligned} b) \quad & (2x^2 - 3x + 2) + (4x^2 - 5x + 1) \\ & = 2x^2 - 3x + 2 + 4x^2 - 5x + 1 \\ & = 2x^2 + 4x^2 - 3x - 5x + 2 + 1 \\ & = (2+4)x^2 + (-3-5)x + (2+1) \\ & = 6x^2 - 8x + 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} c) \quad & (3a^2 + 5) - (4a^2 - 3a + 2) \\ & = 3a^2 + 5 - 4a^2 + 3a - 2 \\ & = 3a^2 - 4a^2 + 3a + 5 - 2 \\ & = (3-4)a^2 + 3a + (5-2) \\ & = -a^2 + 3a + 3 \end{aligned}$$

## 2. Perkalian

Perlu kalian ingat kembali bahwa pada perkalian bilangan bulat berlaku sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan, yaitu  $a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)$  dan sifat distributif perkalian terhadap pengurangan, yaitu  $a \times (b - c) = (a \times b) - (a \times c)$ , untuk setiap bilangan bulat  $a$ ,  $b$ , dan  $c$ . Sifat ini juga berlaku pada perkalian bentuk aljabar.

### ➤ Perkalian Antara Konstanta dengan Bentuk Aljabar

Perkalian suatu bilangan konstanta  $k$  dengan bentuk aljabar suku satu dan suku dua dinyatakan sebagai berikut.

$$k(ax) = kax$$

$$k(ax + b) = kax + kb$$

Contoh :

Jabarkan bentuk aljabar berikut, kemudian sederhanakanlah.

$$a) \quad 4(p + q)$$

$$b) \quad 5(ax + by)$$

$$c) 3(x - 2) + 6(7x + 1)$$

$$d) -8(2x - y + 3z)$$

Jawab :

$$a) 4(p + q) = 4p + 4q$$

$$b) 5(ax + by) = 5ax + 5by$$

$$c) 3(x - 2) + 6(7x + 1)$$

$$= 3x - 6 + 42x + 6$$

$$= (3 + 42)x - 6 + 6$$

$$= 45x$$

$$d) -8(2x - y + 3z) = -16x + 8y - 24z$$

➤ b. Perkalian Antara Dua Bentuk Aljabar

Sebagaimana perkalian suatu konstanta dengan bentuk aljabar, untuk menentukan hasil kali antara dua bentuk aljabar kita dapat memanfaatkan sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan dan sifat distributif perkalian pada pengurangan. Selain dengan cara tersebut, untuk menentukan hasil kali antara dua bentuk aljabar, dapat menggunakan cara sebagai berikut. Perhatikan perkalian antara bentuk aljabar suku dua dengan suku dua berikut.

$$(ax+b)(cx+d) = ax \times cx + ax \times d + b \times cx + b \times d$$

$$= acx^2 + (ad + bc)x + bd$$

Selain dengan cara skema seperti di atas, untuk mengalikan bentuk aljabar suku dua dengan suku dua dapat digunakan sifat distributif seperti uraian berikut.

$$(ax+b)(cx+d) = ax(cx + d) + b(cx + d)$$

$$\begin{aligned}
&= ax \times cx + ax \times d + b \times cx + b \times d \\
&= acx^2 + adx + bcx + bd \\
&= acx^2 + (ad + bc)x + bd
\end{aligned}$$

## B. Kerangka Konseptual

Saat ini proses pembelajaran dikelas masih terpusat pada guru yang diawali dengan menerangkan materi lalu siswa diberikan contoh soal kemudian diberikan soal latihan yang mana hal ini justru membuat siswa merasa jenuh dan tidak berminat untuk belajar hal inilah yang membuat siswa tidak mencapai ketuntasan hasil belajar pada pelajaran matematika. Dalam situasi hal ini pengajar bisa menerapkan suatu model pembelajaran guna menarik minat serta memotivasi siswa dalam belajar agar lebih aktif sehingga adapeningkatan ketuntasan hasil belajar siswa. Model *Auditory Intellectual Repetition* merupakan salah satu model yang bisa diterapkan dalam proses belajar mengajar dikelas. Menurut Ngalimun (2014) “Model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* adalah model yang menekankan bahwa belajar haruslah memanfaatkan alat indera yang dimiliki siswa”.

Dalam menerapkan model ini siswa akan dibagi menjadi berkelompok lalu siswa akan mendengarkan penjelasan yang berkaitan dengan materi kemudian siswa akan diberikan soal latihan untuk dikerjakan secara berkelompok kemudian kelompok akan dipilih secara acak untuk mempresentaskannya dikelas sementara itu kelompok lainnya akan menyimak dan melengkapi untuk selanjutnya siswa akan diberikan kuis secara individu sebagai pengulangan materi yang dipelajari tadi. Dalam penelitian ini peneliti ingin melihat apakah model *Auditory Intellectually Repetition* mampu meningkatkan atau menuntaskan hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika.

### **C. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan uraian diatas maka hipotesis penelitian ini adalah : Jika siswa MTs. Uswatun Hasanah Mirza belajar dengan model *Auditory Intellectual Repetition* dalam Operasi Aljabar maka hasil belajarnya bisa meningkat.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

1. Lokasi penelitian :

Penelitian ini dilaksanakan di MTs. Uswatun Hasanah Mirza Binjai Utara

2. Waktu Penelitian :

Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2022/2023

#### **B. Subjek dan Objek Penelitian**

1. Subjek penelitian ini adalah siswa MTs. Uswatun Hasanah Mirza

2. Objek penelitian ini adalah Menerapkan model *Auditory Intellectual Repetition* pada materi Operasi Aljabar

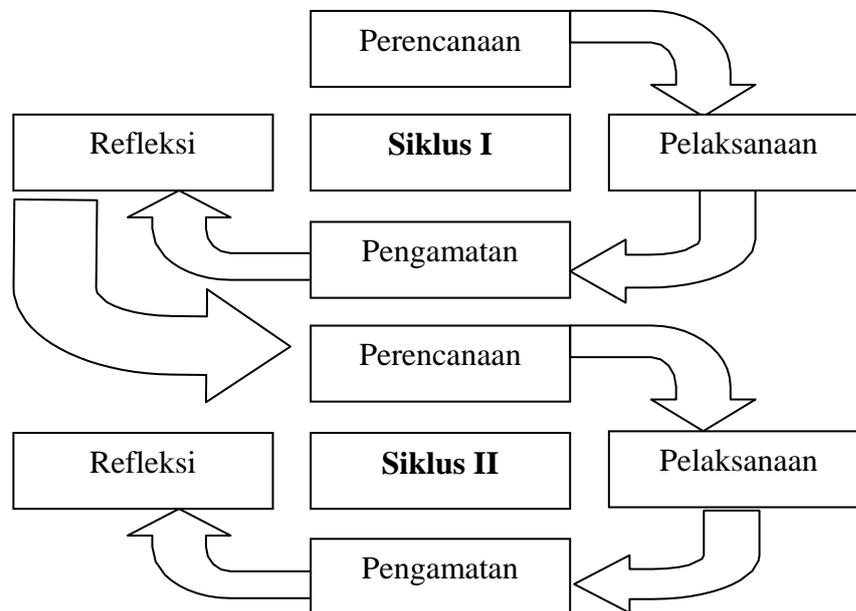
3. Sampel yang digunakan penelitian ini adalah Sampel Random

#### **C. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Peneliti bekerja sama (berkolaborasi) dengan guru mata pelajaran dengan tujuan agar peneliti dan guru dapat langsung terlibat di dalam penelitian. Penelitian tindakan kelas adalah bentuk penelitian yang terjadi di dalam kelas berupa tindakan tertentu yang dilakukan untuk memperbaiki proses belajar mengajar guna meningkatkan hasil belajar yang lebih baik dari sebelumnya.

Sehingga bentuk penelitian tindakan kelas tidak pernah berupa kegiatan tunggal, melainkan rangkaian kegiatan yang akan kembali ke bentuk asal, yaitu siklus.

Skema siklus I ke siklus II



Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas

## 1. Siklus I

### a) Tahap Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti menjelaskan tentang apa (*what*), mengapa (*why*), dimana (*where*), kapan (*when*), dan bagaimana (*how*) penelitian dilakukan.

### b) Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, dilakukan kegiatan implementasi atau penerapan perencanaan tindakan. Pada kegiatan implementasi ini, guru (peneliti) harus mentaati perencanaan yang telah disusun. Hal yang perlu diperhatikan pada tahap ini adalah pembelajaran harus berjalan seperti biasanya, tidak boleh kaku dan terkesan dibuat-buat. Kolaborator disarankan untuk melakukan pengamatan secara objektif sesuai kondisi pembelajaran yang dilakukan peneliti. Kegiatan ini penting karena tujuan penelitian tindakan kelas adalah untuk memperbaiki proses pembelajaran.

c) Tahap Pengamatan

Pada tahap pengamatan terdapat dua kegiatan yang akan diamati, yakni kegiatan belajar peserta didik dan kegiatan pembelajaran. Pengamatan terhadap proses belajar peserta didik dapat dilakukan sendiri oleh guru pelaksana (peneliti) sambil melaksanakan pembelajaran, sedangkan pengamatan terhadap proses pembelajaran, guru pelaksana (peneliti) dapat meminta bantuan kepada teman sejawat yang bertindak sebagai kolaborator untuk melakukan pengamatan. Kolaborator melakukan pengamatan pembelajaran berdasarkan instrumen yang telah disusun oleh peneliti. Hasil pengamatan dari kolaborator nantinya akan bermanfaat atau akan digunakan peneliti sebagai bahan refleksi untuk perbaikan pembelajaran berikutnya.

d) Tahap Refleksi

Kegiatan refleksi dilakukannya ketika kolaborator sudah selesai melakukan pengamatan terhadap peneliti dalam melaksanakan pembelajaran. Kegiatan ini dapat berupa diskusi hasil pengamatan yang dilakukan oleh kolaborator dengan guru pelaksana (peneliti).

## **2. Siklus II**

a) Tahap Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan perencanaan ulang yang lebih matang sebagai tindak lanjut dari siklus I yang dirasa kurang atau belum selesai

b) Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini tentunya peneliti akan menerapkan rencana tindakan yang sebelumnya telah disusun dengan lebih baik lagi untuk memperbaiki pelaksanaan pada siklus I.

c) Tahap Pengamatan

Pada tahap ini akan lebih seksama lagi dalam mengamati kegiatan belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung untuk memperbaiki pengamatan sebelumnya yang dirasa masih kurang.

d) Tahap Refleksi

Pada tahap ini setelah perencanaan, pelaksanaan serta pengamatan dilakukan maka selanjutnya adalah berdiskusi guna menentukan hasilnya. Jadi, tahapan yang dilakukan pada siklus II sama dengan siklus I. Kemudian mengadakan perbaikan pada kegiatan yang dirasa masih kurang pada siklus I setelah refleksi agar dapat lebih ditingkatkan.

#### **D. Variabel Penelitian**

Variabel dalam penelitian ini adalah Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition*
2. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Hasil Belajar

#### **E. Defenisi Operasional Variabel**

1. Defenisi Operasional Model Pembelajaran AIR

Model pembelajaran *Auditory, Intellectually, Reptition* (AIR) berasal dari kata *Auditory* yang bermakna bahwa belajar haruslah melalui proses yang dimulai mendengarkan, menyimak, berbicara, persentasi, argumentasi mengemukakan pendapat dan

menanggapi *Intellectually* bermakna bahwa belajar haruslah menggunakan kemampuan berpikir, terakhir *Repetition* yang bermakna pengulangan dalam konteks pembelajaran.

## 2. Defenisi Operasional Hasil Belajar

Hasil belajar ialah berupa nilai yang diperoleh siswa setelah ia menerima pengamatan belajar. Ini diukur dari tes hasil belajar yang diberikan kepada siswa dengan beberapa indikator. Sehingga dapat diketahui perbedaan hasil belajar yang diperoleh siswa sebagai akibat atau kegiatan belajarnya.

## F. Instrument Penelitian

Untuk memperoleh data yang diperlukan untuk penelitian ini maka peneliti menggunakan alat pengumpulan data sebagai berikut :

### 1. Tes

Untuk mengetahui pengambilan data hasil belajar siswa yang dilakukan adalah memberikan tes dalam bentuk butiran soal. Tes yang diberikan pada tiap akhir siklus. Dalam penyusunan tes disesuaikan dengan tujuan akhir atau indikator yang sudah dirumuskan. Tes tersebut akan diberikan setelah tindakan dilakukan yaitu pembelajaran dengan model pembelajaran.

### 2. Observasi

Observasi ini dilakukan untuk mengukur tingkat aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Observasi ini dilakukan saat tatap muka, tujuannya adalah untuk mengamati kegiatan guru dan siswa yang diharapkan muncul dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran AIR. Menurut Paul B. Diedrich dalam kutipan Nanang

Hanafiah dan Cucu Suhana (2010:24) aktivitas belajar dibagi dalam beberapa kelompok, yakni :

Kegiatan Visual : Memperhatikan guru, mengamati penjelasan

Kegiatan Lisan : Memberikan pertanyaan, memberikan saran

Kegiatan Mendengar : Mendengarkan guru, berdiskusi kelompok

Kegiatan Menulis : Menulis dan mengerjakan tugas

Kegiatan Mental : Memecahkan masalah

### 3. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan mengadakan analisis hasil tes. Data dianalisis dengan kolaborasi sejak awal mula penelitian berlangsung.

#### a. Rata-rata Kelas

Untuk menghitung nilai rata-rata kelas adalah sebagai berikut:

$$\text{Rata - rata tes hasil belajar} = \frac{\text{jumlah nilai seluruh siswa}}{\text{jumlah siswa}}$$

#### b. Menganalisis Hasil Observasi

Dari hasil observasi maka dilakukan penganalisisan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah skor maksimal}} \cdot 100\%$$

Adapun kriteria rata-rata penilaian :

1% – 20% = Sangat kurang

21%– 40% = Kurang

41% – 60% = Sedang

61% – 80% = Baik

81% - 100% = Sangat Baik

Proses pembelajaran dapat dikatakan efektif jika observasi termasuk dalam kategori baik atau sangat baik. Untuk mendapatkan jumlah skor pada tiap akhir siklus maka peneliti berpedoma pada kriteria nilai skor sebagai berikut.

1 = Buruk

2 = Kurang

3 = Cukup

4 = Baik

5 = Sangat Baik

c. Nilai Akhir

Untuk mengetahui persentase pencapaian ketuntasa hasil belajar siswa menurut Trianto (2011;241) dapat digunakan dengan rumus:

$$KB = \frac{\text{jumlah skor yang didapat siswa}}{\text{skor maksimal}} 100\%$$

Keterangan :

KB = Ketuntasan belajar

$T$  = Skor yang diperoleh siswa

$T_i$  = Skor maksimal

Dengan kriteria sebagai berikut :

$0\% \leq PHB < 72\%$  (siswa tidak tuntas dalam belajar)

$72\% \leq PHB \leq 100\%$  (siswa sudah tuntas dalam belajar)

Dengan mengacu pada KKM belajar dikatakan tuntas secara individual jika siswa mendapatkan nilai  $\geq 72$  maka siswa itu dikatakan tuntas dalam materi yang diajarkan namun, nilai yang didapatkan siswa  $\leq 72$  maka siswa dikatakan tidak tuntas dalam materi yang diajarkan.

#### d. Persentase Ketuntasan

Selanjutnya dapat diketahui apakah ketuntasan belajar yang juga sebagai bukti peningkatan hasil belajar siswa dengan rumus :

$$PKK = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa}} 100\%$$

Keterangan :

PKK= Presentase Ketuntasan Klasikal

$x$  = Jumlah siswa yang telah mencapai daya serap 72% n

= Jumlah siswa

Berdasarkan Kriteria Ketuntasan belajar jika kelompok secara klasikal tersebut telah terdapat 80% siswa yang mencapai  $\geq 72$  maka ketuntasan secara klasikal terpenuhi.

#### e. Indikator Keberhasilan

Dalam penelitian ini Kriteria Ketuntasan belajar siswa adalah sebagai berikut:

1. Hasil observasi pembelajaran termasuk dalam kategori baik atau sangat baik
2. Tingkat penguasaan rata-rata siswa mencapai kriteria paling sedikit sedang
3. Ketuntasan belajar siswa klasikal mencapai jika 80% siswa memperoleh nilai  $\geq 72$
4. Meningkatnya hasil belajar siswa, yaitu meningkatnya rata-rata skor tes kelas dan jumlah yang tuntas dari siklus I ke siklus II. Dan apabila keberhasilan diatas tercapai maka pembelajaran yang dilaksanakan peneliti dapat dikatakan berhasil. Tetapi jika indikatornya belum tercapai maka pengajaran yang dilaksanakan belum berhasil dan akan dilanjutkan kesiklus II.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DA PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Pra Tindakan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di salah satu Yayasan Pendidikan MTs. Uswatun Hasanah Mirza yang terletak di Jl. T. Amir Hamzah Km. 28 Gang Bakti Kel. Jati Utomo Kec. Binjai Utara Kota Binjai 20746. Dilaksanakan pada bulan Mei tahun 2022 sampai dengan bulan Juni tahun 2022. Hasil observasi yang dilakukan pada murid kelas VIII MTs. Uswatun Hasanah Mirza Kota Binjai terlihat jika proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru adalah dengan menjelaskan materi didepan kelas, lalu memberikan contoh soal dan selanjutnya memberikan soal latihan untuk dikerjakan siswa. Selain daripada itu terlihat juga guru meminta salah seorang siswa untuk mencatat dipapan tulis lantas meminta siswa yang lain ikut mencatat. Pada saat kegiatan belajar terlihat beberapa siswa yang mulai bosan dan tidak memahami dengan baik meski begitu ada beberapa siswa yang terlihat berkonsentrasi.

**Tabel 4.1 Hasil Tes Kemampuan Awal (Pra Siklus)**

	<b>Tes Kemampuan Awal</b>
Nilai Rata-rata Siswa	63
Jumlah Siswa Yang Tuntas	4
Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas	6
Persentase Ketuntasan	40%
Kualifikasi	Masih Kurang

Nilai rata-rata tes kemampuan awal yang tertera pada tabel 4.1 adalah 63 dan persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 40%. Pada hasil tes kemampuan awal terlihat jika siswa masih mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan observasi dan tes kemampuan awal, maka peneliti bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar pada siswa melalui metode *Auditory Intellectual Repetition*.

## 2. Hasil Penelitian Tindakan

Penelitian ini dilakukan dengan dua siklus yang mana setiap siklus terdiri dari 2 kali pertemuan. Pembahasan yang dipelajari adalah materi Operasi Aljabar. Jadwal pelaksanaan pemberlajaran dipaparkan pada tabel berikut.

**Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran Matematika kelas VIII**

Siklus	Pert.	Hari/Tanggal	Waktu	Materi
<b>Pra Penelitian</b>		Rabu, 18 Mei 2022	07.00-08.50	Tes Kemampuan Awal
I	1	Jum'at, 20 Mei 2022	07.00-08.50	Menyelesaikan Operasi Aljabar
	2	Rabu, 25 Mei 2022	07.00-08.50	Tes Siklus I
II	3	Jum'at, 27 Mei 2022	07.00-08.50	Menyelesaikan Operasi Aljabar
	4	Rabu, 1 Juni 2022	07.00-08.50	Tes Siklus II

Pada pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada siklus I dan siklus II meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Deskripsi pelaksanaan tindakan kelas adalah sebagai berikut.

### **a. Siklus I**

#### 1. Perencanaan

Tahap perencanaan tindakan kelas siklus I meliputi :

- a. Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) mengenai materi yang berkaitan dengan operasi hitung aljabar berikut dengan tes awal kemampuan siswa untuk menguji kemampuan siswa pada materi pembelajaran yang nantinya akan menggunakan metode *Auditory Intellectual Repetition*.
- b. Menyiapkan lembar soal mengenai operasi aljabar, penjumlahan, pengurangan serta perkalian.
- c. Menyiapkan tes untuk siklus I dan siklus II. Hasil tes siklus I digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi yang telah ditentukan.

#### 2. Pelaksanaan Tindakan dan Observasi

Pelaksanaan tindakan dan observasi dilaksanakan mulai tanggal 18 Mei 2022 hingga 1 Juni 2022. Ditahap ini peneliti melaksanakan kegiatan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah didiskusikan oleh guru mata pelajaran yang bersangkutan.

##### a. Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Pada siklus I terdapat 2 kali pertemuan yaitu sebagai berikut:

##### **1) Pertemuan ke-1**

Pelaksanaan pertama dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 20 Mei 2022. Kegiatan dimulai pada pukul 07.00 wib sampai dengan

jam 08.50. Penelitian ini diawali dengan mengucapkan salam lalu berdo'a, menyapa siswa dan mengabsen kehadiran siswa.

Pada kegiatan awal sebelum menerapkan metode *Auditory Intellectual Repetition* pada pertemuan pertama peneliti menggunakan metode ceramah untuk selanjutnya peneliti mencoba memberi penugasan untuk siswa.

Kegiatan selanjutnya adalah penjelasan mengenai materi operasi aljabar. Peneliti juga akan memberikan contoh penyelesaian soal operasi aljabar. Serta memberikan siswa beberapa pertanyaan, terdapat beberapa siswa yang menjawab dan beberapa yang lain tampak diam tidak menjawab. Hal ini membuktikan jika minat belajar siswa masih kurang yang pada akhirnya akan berdampak pada hasil belajar mereka. Selanjutnya peneliti memberikan 5 soal mengenai operasi aljabar untuk dikerjakan siswa dan setelah itu peneliti dan siswa akan mengoreksi bersama.

Pada kegiatan penutup peneliti meminta siswa untuk mengulas ulang materi yang baru saja disampaikan. Kemudian kelas ditutup dengan berdo'a lalu memberikan salam.

#### **1) Pertemuan ke-2**

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 25 Mei 2022. Kegiatan belajar dimulai dari pukul 07.00 hingga pukul 08.50 wib. Pada pertemuan ini peneliti kembali menjelaskan materi sebelumnya yaitu operasi aljabar untuk kemudian peneliti kembali memberikan 5 butir soal yang berkaitan dengan operasi aljabar untuk menguji kemampuan siswa kali ini dengan model pembelajaran AIR. Tentunya peneliti akan menjelaskan terlebih dahulu mengenai

aturandalam model AIR yang sudah peneliti terangkan dalam RPP. Sedikit ulasan mengenai model AIR.

pada tahap *Auditory* pada kegiatan ini dimulai dengan peneliti yang membagi siswa menjadi berkelompok secara acak. Setiap kelompok terdiri dari 3-4 orang siswa dimana siswa terbagi dalam kelompok kecil. Disini terlihat beberapa siswa yang keberatan dengan pembagian kelompok bahkan ada yang melakukan penawaran agar bisa satu kelompok dengan temannya. Untuk selanjutnya peneliti akan memberikan lembar soal untuk dikerjakan para siswa yang mana terdiri dari 5 butir soal. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai soal yang terkait. Pada kegiatan ini siswa harus mengerjakan lembar soal yang diberikan oleh peneliti dalam kelompoknya masing-masing.

Selanjutnya pada tahap *Intellectual* pada kegiatan ini peneliti diperkenankan untuk membimbing kelompok belajar siswa untuk saling berdiskusi. Terlihat pula beberapa siswa yang masih canggung dengan teman satu kelompoknya maka dari itu peneliti akan membimbing siswa agar lebih terbuka dan mau berdiskusi bersama. Untuk selanjutnya kegiatan siswa ialah berdiskusi dengan teman dalam kelompoknya untuk menyelesaikan lembar soal. Selanjutnya peneliti akan meminta siswa untuk mempersentasikan hasil kerjanya. Lalu siswa akan mempersentasikan hasil kerja mereka sementara kelompok lain akan bertindak sebagai audiens. Kelompok lain diperkenankan untuk bertanya jika ada keraguan.

Selanjutnya pada tahap *Repetition* pada kegiatan ini peneliti akan memberikan soal latihan individu untuk dikerjakan siswa guna untuk menguji daya ingat siswa mengenai materi

yang sebelumnya dikerjakan secara berkelompok dan setelah itu peneliti meminta siswa untuk menyimpulkan dengan lisan.

b. Observasi

Pada tahap observasi pengamatan dilakukan oleh guru dan peneliti yang mengamati serta mencatat aktivitas siswa selama kegiatan dan penerapan model AIR selama pembelajaran berlangsung. Adapun rincian hasil observasi atau pengamatan pada siklus I.

**Tabel 4.3 Rekapitulasi Aktivitas Belajar Matematika Siswa Siklus I**

No.	Aspek yang diamati	Skor		Persentase Rata-rata (%)
		P.1	P.2	
1	Kegiatan Visual	3	3	60
2	Kegiatan Lisan	2,5	3	55
3	Kegiatan Mendengar	3	3,5	65
4	Kegiatan Menulis	3	3,5	65
5	Kegiatan Mental	2,5	3,5	60
<b>Jumlah</b>		<b>14</b>	<b>16,5</b>	<b>305</b>
<b>Persentase (%)</b>		<b>56</b>	<b>66</b>	
<b>Rata-rata persentase (%)</b>		<b>61</b>		<b>61</b>

**Keterangan :**

**P.1 = Pertemuan 1**

**P.2 = Pertemuan 2**

Pada tabel 4.3 diatas diperoleh data berupa aktivitas belajar siswa pada siklus I pada aspek Kegiatan Visual sebesar 60%, aspek

Kegiatan Lisan sebesar 55%, aspek Kegiatan Mendengar sebesar 65%, aspek Kegiatan Menulis sebesar 65%, aspek Kegiatan Mental sebesar 60%. Sementara itu hasil rata-rata pada siklus I ini bisa dikatakan belum baik, karena hanya memperoleh 61%. Oleh sebab itu padapenelitian ini diperlukan adanya perbaikan pada siklus II.

**Tabel 4.4 Nilai Tes Hasil Belajar Matemaika Siswa Pada Siklus I**

No.	Hasil Tes	Nilai
1	Nilai Siswa Terendah	50
2	Nilai Siswa Tertinggi	90
3	Nilai Rata-rata	70

Pada tabel 4.4 dapat dilihat rata-rata ketuntasan belajar siswa mencapai 70 dengan nilai tertinggi yang berhasil diperoleh beberapa siswa adalah sebesar 90 dengan nilai terendah yang diperoleh siswa 50. Berikut juga terdapat tabel yang menunjukka hasil belajar siswa pada siklus I sebelum diberlakukan model pembelajaran Auditory Intellectual Repettion.

**Tabel 4.5 Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Siklus I**

No.	Jumlah Siswa	Keterangan	Persentase%
1	6 Siswa	Tuntas	60
2	4 Siswa	Tidak Tuntas	40

Pada tabel 4.5 diatas diketahui bahwa terrdapat 6 orang siswa yang lulus yang tuntas 60% sedangkan terdapat 4 orang siswa yang tidak tuntas 40%. Ketuntasan mengacu pada KKM yang telah ditetapkan

sekolah pada pelajaran matematika yaitu 70. Hasil yang diperoleh pada siklus I ini belum mencapai tujuan untuk memperoleh nilai diatasKKM.

c). Refleksi

Tahap refleksi ini akan dilakukan setelah menyelesaikan analisis pada siklus I. Berdasarkan analisis pada lembar observasi ditemukan beberapa permasalahan pada siklus I.

1. Permasalahan :

Beberapa siswa terlihat tidak tertarik dalam mengikuti pembelajaran

Perbaikan :

Memberikan motivasi siswa untuk belajar

2. Permasalahan :

Beberapa siswa masih terlihat takut untuk bertanya dan menjawab pertanyaan

Perbaikan :

Memberikan reward kepada siswa agar tertarik untuk menjawab pertanyaan

3. Permasalahan :

Beberapa siswa terlihat acuh dan tidak peduli dengan kelompok belajarnya dan hanya mengandalkan teman sejawatnya saja.

Perbaikan :

Memberikan nilai tambahan kepada setiap siswa yang mau bekerjasama dengan baik dalam kelompoknya.

## **b. Siklus II**

### 1. Perencanaan

Dikarenakan masih ada kendala dan kekurangan pada siklus I maka diperlukan adanya perbaikan pada siklus II.

- a. Menggunakan RPP yang telah dikonsultasikan oleh peneliti dengan guru mata pelajaran yang bersangkutan yang berisi tentang materi operasi aljabar.
- b. Membuat beberapa butir soal sesuai dengan kemampuan siswa.
- c. Menyiapkan kembali model pembelajaran yang akan diterapkan pada kegiatan belajar pada materi operasi aljabar. Menyediakan tes untuk siklus II dengan pertimbangan guru yang mana hasil tes dari siklus II akan digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa untuk memecahkan masalah operasi aljabar.

Berdasarkan hasil dari refleksi pada siklus I maka terdapat beberapa hal yang harus dilakukan perbaikan pada siklus II diantaranya adalah :

- a. Kesepakatan antara peneliti dan siswa untuk adanya pembagian kelompok pada penerapan model *Auditory Intellectual Repetitin* sesuai pilihan peneliti
- b. Memberikan kesempatan pada siswa untuk mempersentasikan hasil kerja mereka.

### 2). Pelaksanaan dan Observasi

Pelaksanaan dan Observasi dilakukan mulai tanggal 18 Mei 2022 hingga 1 Juni 2022. Peneliti melaksanakan tindakan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sebelumnya telah disusun oleh peneliti dan dikonsultasikan dengan guru mata pelajaran yang bersangkutan.

a). Pelaksanaan Tindakan Siklus II

**1) Pertemuan ke-1**

Pertemuan pertama ini dilakukan pada tanggal 27 Mei 2022 Pembelajaran dimulai pukul 07.00-08.50 WIB. Diawali dengan berdo'a dan mengucapkan salam lalu dilanjutkan dengan mengabsen siswa. Selanjutnya peneliti melakukan apersepsi, yaitu pengulasan kembali materi yang sebelumnya untuk merangsang rasa ingin tahu para siswa.

Namun hanya beberapa siswa yang terlihat semangat dalam menjawab untuk itu peneliti berinisiatif untuk memberikan rewards bagi siswa yang berani menjawab pertanyaan yang peneliti, terlihat lebih banyak siswa yang antusias untuk menjawab jika dibandingkan dengan sebelumnya.

Selanjutnya peneliti menyampaikan permasalahan operasi aljabar kedalam bentuk soal yang dalam hal ini peneliti memberikan sebanyak 5 butir soal. Untuk selanjutnya peneliti sedikit menjelaskan pada siswa mengenai model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* yang mana akan diterapkan pada pertemuan selanjutnya. Sebagai penutup peneliti meminta siswa untuk mengulas kembali materi yang diberikan. Kemudian ditutup dengan berdo'a dan mengucapkan salam.

**2) Pertemuan ke-2**

Pertemuan selanjutnya dilaksanakan pada tanggal 1 Juni 2022. Pembelajaran dimulai pukul 07.00-08.50 WIB. Pada kegiatan ini, peneliti akan menerapkan kembali model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* pada materi Operasi Aljabar. Untuk tindakan awal peneliti akan mengingatkan kembali mengenai materi sebelumnya kepada siswa. Peneliti memberikan sedikit pertanyaan

yang berkaitan dengan materi sebelumnya terlihat hanya beberapa siswa yang bisa menjawab.

Selanjutnya masuk pada tahap *Auditory* pada kegiatan ini dimulai dengan peneliti yang membagi siswa menjadi berkelompok secara acak. Setiap kelompok terdiri dari 3-4 orang siswa dimana siswa terbagi dalam kelompok kecil. Disini terlihat beberapa siswa yang keberatan dengan pembagian kelompok bahkan ada yang melakukan penawaran agar bisa satu kelompok dengan temannya. Untuk selanjutnya peneliti akan memberikan lembar soal untuk dikerjakan para siswa yang mana terdiri dari 5 butir soal. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai soal yang terkait. Pada kegiatan ini siswa harus mengerjakan lembar soal yang diberikan oleh peneliti dalam kelompoknya masing-masing.

Selanjutnya pada tahap *Intellectual* pada kegiatan ini peneliti diperkenankan untuk membimbing kelompok belajar siswa untuk saling berdiskusi. Terlihat pula beberapa siswa yang masih canggung dengan teman satu kelompoknya maka dari itu peneliti akan membimbing siswa agar lebih terbuka dan mau berdiskusi bersama. Untuk selanjutnya kegiatan siswa ialah berdiskusi dengan teman dalam kelompoknya untuk menyelesaikan lembar soal. Selanjutnya peneliti akan meminta siswa untuk mempersentasikan hasil kerjanya. Lalu siswa akan mempersentasikan hasil kerja mereka sementara kelompok lain akan bertindak sebagai audiens. Kelompok lain diperkenankan untuk bertanya jika ada keraguan. Selanjutnya pada tahap *Repetition* pada kegiatan ini peneliti akan memberikan soal latihan individu untuk dikerjakan siswa guna untuk menguji daya ingat siswa mengenai materi yang sebelumnya dikerjakan secara berkelompok dan setelah itu peneliti meminta siswa untuk menyimpulkan dengan lisan.

b). Tahap Obsrvasi dan Analisis

Tahap observasi dilakukan bersamaan dengan berlangsungnya pelaksanaan tindakan dengan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* sesuai dengan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran). Pengamatan dilakukan dengan mencatat aktivitas siswa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Adapun rincian hasil observasi siswa adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.6 Rekapitulasi Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus II**

No.	Aspek yang diamati	Skor		Persentase Rata-rata (%)
		P.1	P.2	
1	Kegiatan Visual	3,5	4	75
2	Kegiatan Lisan	3	3,5	65
3	Kegiatan Mendengar	3,5	4,5	80
4	Kegiatan Menulis	3,5	5	85
5	Kegiatan Mental	3,5	4	75
<b>Jumlah</b>		<b>17</b>	<b>21</b>	<b>380</b>
<b>Persentase (%)</b>		<b>68</b>	<b>84</b>	
<b>Rata-rata persentase (%)</b>		<b>76</b>		<b>76</b>

**Keterangan : P.1 = Pertemuan 1 dan P.2 = Pertemuan 2**

Pada tabel 4.7 diatas diperoleh data berupa aktivitas belajar siswa pada siklus I pada aspek Kegiatan Visual sebesar 75%, aspek Kegiatan Lisan sebesar 65%, aspek Kegiatan Mendengar sebesar 80%, aspek Krgiatan Menulis sebesar 85%, aspek Kegiatan Mental sebesar 70%. Sementara itu hasil rata-rata pada siklus II jika dihitung maka hasilnya sebesar 76%. Dapat dibuktikan adanya peningkatan signifikan pada

siklus II dengan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* pada pembelajaran Matematika.

Adapun deskriptif nilai Matematika Siswa pada siklus II sebagai berikut:

**Tabel 4.7 Nilai Tes Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II**

No.	Hasil Tes	Nilai
1	Nilai Siswa Terendah	75
2	Nilai Siswa Tertinggi	100
3	Nilai Rata-rata	87,5

Pada tabel 4.4 dapat dilihat rata-rata ketuntasan belajar siswa mencapai 87,5 dengan nilai tertinggi yang berhasil diperoleh beberapa siswa adalah sebesar 100 dengan nilai terendah yang diperoleh siswa 75. Berikut juga terdapat tabel yang menunjukkan hasil belajar siswa pada siklus II setelah diberlakukan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition*.

**Tabel 4.8 Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Siklus II**

No.	Jumlah Siswa	Keterangan	Persentase%
1	10	Tuntas	100
2	-	Tidak Tuntas	-

Dari tabel 4.9 diatas, diketahui bahawa siswa yang mendapatkan nilai tuntas dalam belajar adalah sebanyak 100%. Ini menunjukkan bahwa indikator pembelajaran pada siklus II dapat tercapai, sehingga tidak ada siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM.

c). Tahap Refleksi

Pembelajaran berjalan dengan baik, siswa pun ikut terlibat dalam kegiatan belajar. Pada pengamatan melalui lembar aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* diperoleh hasil rata-rata persentase sebesar 76%. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas belajar matematika siswa meningkat dan sudah memenuhi indikator aktivitas belajar yang baik. Nilai pada hasil tes belajar siswa pada siklus II juga menunjukkan rata-rata yang cukup tinggi. Nilai hasil tes belajar yang diperoleh siswa pada siklus II menunjukkan rata-rata nilai yang cukup tinggi yaitu 87,5 di atas kriteria ketuntasan minimal hasil belajar. Maka penelitian ini dihentikan pada siklus II sesuai dengan target yang diharapkan oleh peneliti.

## **B. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

### **1. Aktivitas Belajar Siswa**

Aktivitas Belajar Siswa dianalisis berdasarkan hasil lembar observasi aktivitas belajar siswa dengan tujuan untuk mengetahui persentase aktivitas belajar siswa pada akhir siklus.

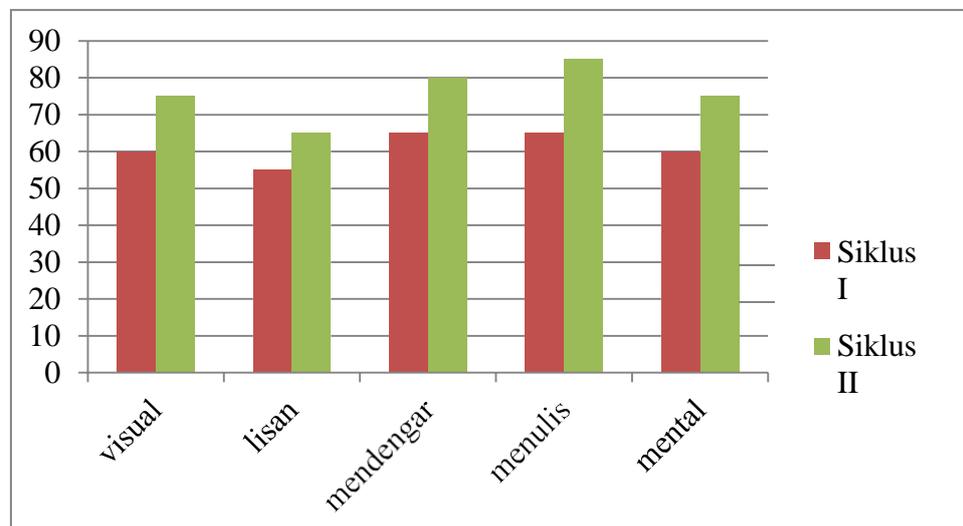
**Tabel 4.9 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Matematika Siswa**

No.	Aspek yang diamati	Persentase	
		Siklus I	Siklus II
1	Kegiatan Visual	60	75
2	Kegiatan Lisan	55	65
3	Kegiatan Mendengar	65	80
4	Kegiatan Menulis	65	85
5	Kegiatan Mental	60	75
<b>Rata-rata</b>		<b>61</b>	<b>76</b>

Dari tabel diatas terlihat peningkatan yang signifikan pada persentase tiap aspek aktivitas. Aspek aktivitas dengan perolehan persentase tertinggi pada tiap siklus adalah aspek menulis sebesar 85% pada siklus II. Peningkatan juga terlihat pada aktivitas mental siswa dari siklus I ke siklus II para siswa lebih ikut andil dalam memecahkan masalah pada soal yang diberikan tentunya dengan lebih baik. Jika dilihat dari persentase pada siklus I terlihat pada aktivitas lisan hanya mencapai 55% dikarenakan banyak siswa yang masih enggan terlibat langsung dalam pembelajaran dan lebih memilih untuk diam dan kurang memperhatikan. Namun, pada siklus II terjadi peningkatan pada aktivitas lisan siswa yaitu 65% itu artinya siswa sudah lebih berani untuk bersuara baik untuk bertanya pada teman maupun mengemukakan pendapat. Pada aktivitas visual juga terjadi peningkatan pada siklus II yaitu sebesar 75% terlihat pada siklus II siswa yang sebelumnya terlihat acuh jadi lebih memperhatikan dan lebih mengamati penjelasan teman maupun guru. Begitu juga pada aktivitas mendengar yang terdipeningkatkan cukup tinggi pada siklus II.

Jika dilihat pada siklus I jumlah rata-rata persentase terlihat cukup rendah yaitu 61%. Namun, pada siklus II terjadi peningkatan yang cukup besar yaitu 76%. Hal ini membuktikan bahwasanya pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran auditory intellectual repetition pada pelaksanaan pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Peningkatan rata-rata aktivitas dan hasil belajar siswa sebesar 15%.

Perbandingan persentase aktivitas belajar matematika siswa pada siklus I dan siklus II disajikan pada diagram berikut:



**Diagram 4.1**

### **Peningkatan Hasil Belajar Matematik Siswa Pada Siklus I, Siklus II**

Pada diagram diatas peningkatan aktivitas belajar matematika siswa dari siklus I ke siklus II menunjukkan bahwa seluruh aspek kegiatan/aktivitas siswa yang mengalami peningkatan dengan persentase rata-rata tertinggi pada siklus II yaitu pada aktivitas menulis dan persentase rata-rata terendah pada siklus I yaitu aktivitas lisan.

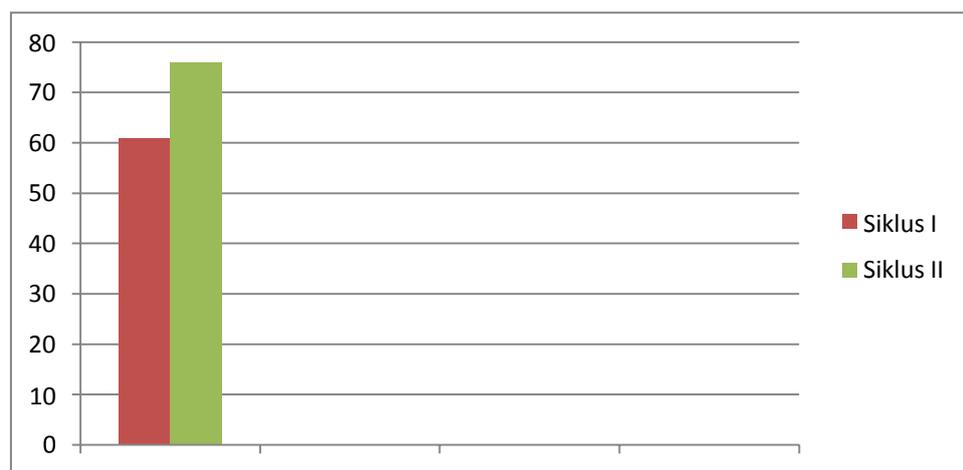
## 2. Tes Hasil Belajar

Untuk memperoleh tes hasil belajar digunakan soal latihan pada lembar kerja siswa (LKS) yang diberikan pada setiap akhir siklus. Adapun hasil tes tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.10 Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa**

No.	Hasil Tes	Siklus I	Siklus II
1	Nilai Siswa Terendah	50	75
2	Nilai Siswa Tertinggi	90	100
3	Nilai Rata-rata	70	87,5

Pada tabel 4.11 diatas diperoleh rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I yaitu 70 sedangkan rata-rata pada siklus II yaitu 87,5. Rata-rata nilai pada siklus II mengalami peningkatan daripada siklus sebelumnya. Pada siklus I terlihat masih ada siswa dengan nilai dibawah KKM yaitu 70 namun, pada siklus II nilai terendah siswa yaitu 80 dan tidak ada lagi siswayang nilainya dibawah KKM. Peningkatan hasil belajar siswa akan disajikan juga dalam diagram batang adalah sebagai berikut:



**Diagram 4.2**

**Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Siklus I, Siklus II**

Untuk hasil persentase observasi dan aktivitas belajar matematika siswa dan hasil belajar siswa disajikan dalam tabel berikut :

**Tabel 4.11 Rekapitulasi Rata-rata Aktivitas Belajar Siswa dan Tes Hasil Belajar Siswa**

No.	Aspek Yang Dinilai	Siklus I	Siklus II
1	Rata-Rata Aktivitas Belajar Siswa	61%	76%
2	Rata-Rata Nilai Tes Hasil Belajar Siswa	70	87,5

Berdasarkan tabel 4.12 di atas terlihat bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 61% dengan rata-rata nilai hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 70. Sementara itu pada siklus II terjadi peningkatan pada aktivitas belajar siswa yang mencapai 76% sedangkan rata-rata nilai hasil belajar siswa mencapai 87,5. Karena keseluruhan indikator telah tercapai maka penelitian tidak perlu dilanjutkan pada siklus selanjutnya.

### C. Keabsahan Data

Berdasarkan hasil observasi aktivitas belajar siswa terlihat adanya peningkatan pada setiap siklus. Pada lembar observasi aktivitas belajar siswa siklus I dan siklus II memperoleh rata-rata persentase 61% dan 76%. Berdasarkan hasil belajar siswa menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar pada setiap siklus yang memperoleh rata-rata persentase 70 dan 87,5. Dapat dikatakan pula bahwa keabsahan data terbukti karena telah menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II dengan penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition*.

#### **D. Keterbatasan Peneliti**

Dengan kesadaran penuh peneliti menyadari bahwasanya penelitian yang dilaksanakan masih belum sempurna. Dikarenakan beberapa sekolah belum beraktivitas normal seperti biasanya dikarenakan sebelum ini sempat diberlakukannya PSBB.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan, maka peneliti dapat menyimpulkan beberapa hal seperti berikut:

1. Penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan nilai yang pada awalnya disiklus I memperoleh nilai rata-rata sebesar 61% dan lalu mengalami peningkatan pada siklus II dengan memperoleh nilai rata-rata sebesar 76%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 15% jika ditinjau dari siklus I hingga siklus II.
2. Penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan nilai, pada siklus I sebesar 70 sementara itu pada siklus II meningkat menjadi 87,5. Jika pada siklus I masih terdapat siswa yang mendapat nilai dibawah KKM maka pada siklus II tidak ada lagi siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM.

#### B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, peneliti dapat memberikan sedikit saran sebagai berikut:

1. Guru seharusnya memiliki kreativitas dalam kegiatan belajar mengajar untuk menarik minat dan daya tarik siswa dalam belajar agar siswa tidak bosan dan jenuh selama proses pembelajaran.
2. Hendaknya guru memberikan kuis berupa pertanyaan atau mengadakan presentase dan memberikan reward agar siswa lebih semangat.

3. Mungkin guru dapat menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* dalam proses belajar terlebih pada tugas berkelompok. Dengan adanya persentase seusai menyelesaikan tugas akan memungkinkan siswa lebih memperhatikan dan lebih memahami.

## DAFTAR PUSTAKA

- Susandi, A. D., & Widyawati, S. (2017). *Proses Berpikir dalam Memecahkan Masalah Logika Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Independent dan Field Dependent*. 93-112: NUMERICAL: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 1(1).
- Riza & Dicky. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1); 1725.
- Teruna & Abu. (2013). *Asik Belajar dengan pakem Matematika* Jakarta Timur : Citra Unggul Laksana
- Lestari, Karunia, E, Yudhanegara & Mokhammad, R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Pujiastutik, H. 2016. Penerapan Model Pembelajaran AIR (Auditory Intellectually Repetition) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Mata Kuliah Belajar Pembelajaran. *Prosiding Biologi*. 13(1) hlm: 515-518. Universitas PGRI Ronggolawe Tuban: Tuban.
- Dalyono. M. (2009). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ahmad Mudzalir (1997 : 33). *Pengertian Hasil Belajar*. Aris Kurniawan.
- Sudirman a. M. (2011). *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press
- Nana Sudjana. (2000). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana. (2005). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Falah Production.
- Hamzah B. Uno. (2010). *Model Pembelajaran, Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Arifin (2012: 298). *Pengertian Hasil Belajar*. Fatkhan Amirul Huda.
- Arifin (2010: 303). *Pengertian Hasil Belajar Menurut Para Ahli*. Rabudin.
- Shoimin & Aris. (2016). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Aruzz media.
- Nanang hanafiah dan Cucu suhana (2010:24) *Pengertian dan Jenis Aktivitas Belajar*. Muchlisin Riadi. Kajian Pustaka.
- Endang Suningsih (2018) *Penerapan Metode Kumon Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa..* Skripsi. Medan : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Nurfitri Peggy Iswani (2020) *Penerapan Permainan Bingo Matematika Pada Materi Operasi Hitung Pecahan Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*. Skripsi. Medan : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Trianto (2015, hlm. 51) *Model Pembelajaran : Pengertian, ciri, jenis dan macam-macam contoh*. Gamal Thabrani

Sukmadinata & Syaodih (2012, hlm. 151) *Model Pembelajaran : Pengertian, ciri, jenis dan macam-macam contoh*. Gamal Thabrani

<https://www.zenius.net/blog/23169/pisa-20182-2019-standar-internasional>.

<https://www.amongguru.com/mengenal-tahapan-siklus-penelitian-tindakan-kelas-ptk>

<https://sites.google.com/site/mulyanabanten-infopendidikan>

<https://iputuwidyantara.wordpress.com/2013/12/20/operasi-aljabar-smp-kelas-viii-semester-ganjil>

# **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## **Lampiran I Riwayat Hidup**

### **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama : Mia Delvita Agustin  
Tempat/Tanggal Lahir : 20 Agustus 1998  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Alamat : Jl. Kl. Yos Sudarso Kel. Jati Utomo Binjai Utara  
Nomor/Telepon : 0812 6403 9223

### **Latar Belakang Pendidikan**

1. 2004-2010 SDN 025282 Binjai Utara
2. 2011-2012 SMPN 11 Binjai Utara
3. 2012-2015 SMA Swasta Taman Siswa Binjai Utara
4. 2016-2022 S-1 Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Demikian daftar riwayat hidup saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan, September 2022

**Mia Delvita Agustin**  
**NIP : 1602030044**

## Lampiran 2 RPP

### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Nama Sekolah : MTs. Uswatun Hasanah  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : Operasi Aljabar  
Kelas : VIII  
Satuan Pendidikan : SMP/MTs  
Alokasi Waktu : 4 x 45 menit Pertemuan 1 dan 2

#### A. Kompetensi Inti:

KI 1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2: Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya

KI 3: Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 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

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1 Mengetahui Operasi hitung Aljabar	3.1.1 Menjelaskan bentuk operasi aljabar 3.1.2 Menyelesaikan operasi hitung bentuk aljabar

## C. Tujuan Pembelajaran

Dengan penerapan model pembelajaran auditory intellectual repetition maka diharapkan:

- Dapat menarik rasa ingin tahu siswa untuk mengetahui serta menyelidiki kasus dalam operasi aljabar.
- Dapat berinteraksi dengan teman sekelompoknya serta bertanggung jawab akan tugas yang diberikan.
- Memunculkan keberanian serta kekompakan siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya dengan teman sekelompok.

## D. Materi Pembelajaran

Aljabar adalah suatu cabang dari Matematika dengan menggunakan huruf-huruf untuk mewakili bilangan.

- Bentuk-bentuk aljabar tersebut terdiri atas koefisien, variabel (peubah), dan konstanta.
- Variabel atau peubah adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil: a, b, c,...z

- c. Koefisien adalah nilai bilangan yang terletak di depan variabel. Contoh: Bentuk aljabar:  $9x + 4y - 6$ . 9 adalah koefisien dari x dan 4 adalah koefisien dari y.
- d. Konstanta adalah semua bilangan yang tidak mempunyai peubah (variabel). Contoh: Bentuk aljabar  $5x + 7y + 3$ . 3 adalah konstanta.

### E. Metode/Model Pembelajaran

Model Pembelajaran yang digunakan adalah *Auditory Intellectual Repetition*

### F. Media Pembelajaran

Buku dan Internet

### G. Langkah Kegiatan Pembelajaran

No.	Kegiatan	Aktivitas Guru	Aktivitas Murid	Waktu
-----	----------	----------------	-----------------	-------

#### *Kegiatan Pendahuluan*

1.	Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan salam kepada siswa</li> <li>Guru membimbing siswa untuk berdoa dan mendata kehadiran siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menjawab salam guru</li> <li>Siswa melakukan doa bersama</li> </ul>	5 menit
2.	Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tahap Auditory. Guru akan membagi siswa dalam kelompok kecil</li> </ul>		10 menit

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan penjelasan mengenai operasi aljabar serta contoh soal</li> </ul>	<p>Siswa mengikuti intruksi guru serta mendengar, dan menyimak penjelasan mguru</p>	
--	--	---	---	--

***Kegiatan Inti***

<b>1.</b>	<b>Ekplorasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tahap Intellectual. Guru akan memberikan soal untuk dikerjakan siswa dalam kelompoknya.</li> <li>Guru memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya dan membimbing siswa</li> <li>Guru mengamati kinerja setiap siswa dalam kelompoknya</li> </ul>		70 menit
-----------	------------------	--	--	-------------

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru meminta setiap kelompok untuk mempersentasikan hasil kerja mereka</li> </ul>		
2.	<b>Elaborasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tahap Repetition. Guru akan Kembali menjelaskan lalu memberikan soal tes kepada siswa untuk dikerjakan secara individu guna menguji daya ingat siswa</li> </ul>		80 menit

***Kegiatan Penutup***

	<b>Konfirmasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengumpulkan tugas siswa dan menutup kelas dengan do'a dan salam</li> </ul>		15 menit
--	-------------------	---	--	----------

**E. Media /Alat/Sumber Pembelajaran**

1. Buku /Internet

**E. Penilaian**

1. Teknik/jenis : Pengamatan
2. Bentuk instrumen : Tes Tertulis

Binjai, 27 Mei 2022

Mengetahui :

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

**Widodo Sumadi S.T. S.Pd**

**Liana Maidani S.Pd**

NIP :

NIP :

### Lampiran 3 Lembar Kerja Siswa Prasiklus

#### PRASIKLUS

##### LEMBAR KERJA SISWA

**Nama** :

**Kelas** :

**Hari/Tanggal** :

1. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut  
 $(-4ax)+7ax$
2. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut  
 $(2x^2 - 3x + 2) + (4x^2 - 5x + 1)$
3. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut  
 $(3a^2 + 5) - (4a^2 - 3a + 2)$
4. Jabarkan bentuk aljabar berikut, kemudian sederhanakanlah.  
 $3(x - 2) + 6(7x + 1)$
5. Jabarkan bentuk aljabar berikut, kemudian sederhanakanlah.  
 $-8(2x - y + 3z)$

## Lampiran 4 Lembar Kerja Siswa Pada Siklus I

### Pertemuan 1

#### SOALKELOMPOK

1. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut  
 $(-6ax) + 5ax$
2. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut  
 $(2x^2 - 5x + 4) + (4x^2 - 3x + 1)$
3. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut  
 $(5a^2 + 7) - (2a^2 - 5a + 4)$
4. Jabarkan bentuk aljabar berikut, kemudian sederhanakanlah.  
 $7(x - 4) + 8(9x + 3)$
5. Jabarkan bentuk aljabar berikut, kemudian sederhanakanlah.  
 $-4(2x - y + 5z)$

#### KUNCI JAWABAN

1.  $(-6ax) + 5ax$   
 $= (-6 + 5)ax = -ax$
2.  $(2x^2 - 5x + 4) + (4x^2 - 3x + 1)$   
 $= 2x^2 - 5x + 4 + 4x^2 - 3x + 1$   
 $= 2x^2 + 4x^2 - 5x - 3x + 4 + 1$   
 $= (2 + 4)x^2 + (-5 - 3)x + (4 + 1)$   
 $= 6x^2 - 8x + 5$
3.  $(5a^2 + 7) - (2a^2 - 5a + 4)$

$$=5a^2 +7-2a^2 +5a -4$$

$$=5a^2 -2a^2 +5a +7-4$$

$$=(5-2)a^2 +5a +(7-4)$$

$$= 3a^2+ 5a + 3$$

$$4. 7(x - 4) + 8(9x + 3)$$

$$=7x-28+72x+24$$

$$=(7+72)x-28+24$$

$$= 79x-4$$

$$5. -4(2x - y + 5z)$$

$$=-8x + 4y - 20z$$

## Lampiran 5 Lembar Kerja Siswa Pada Siklus I

### Pertemuan 2

#### SOAL TES INDIVIDU

1. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut  
 $(-8ax) + 7ax$
2. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut  
 $(4x^2 - 3x + 4) + (2x^2 - 7x + 1)$
3. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut  
 $(7a^2 + 7) - (2a^2 - 3a + 4)$
4. Jabarkan bentuk aljabar berikut, kemudian sederhanakanlah.  
 $5(x - 4) + 8(5x + 3)$
5. Jabarkan bentuk aljabar berikut, kemudian sederhanakanlah.  
 $-3(3x - y + 2z)$

#### KUNCI JAWABAN

1.  $(-8ax) + 7ax$   
 $= (-8 + 7)ax = -ax$
2.  $(4x^2 - 3x + 4) + (2x^2 - 7x + 1)$   
 $= 4x^2 - 3x + 4 + 2x^2 - 7x + 1$   
 $= 4x^2 + 2x^2 - 3x - 7x + 4 + 1$   
 $= (4 + 2)x^2 + (-3 - 7)x + (4 + 1)$   
 $= 6x^2 - 11x + 5$
3.  $(7a^2 + 7) - (2a^2 - 3a + 4)$   
 $= 7a^2 + 7 - 2a^2 + 3a - 4$

$$\begin{aligned} &= 7a^2 - 2a^2 + 3a + 7 - 4 \\ &= (7-2)a^2 + 3a + (7-4) \\ &= 5a^2 + 3a + 3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad &5(x - 4) + 8(5x + 3) \\ &= 5x - 20 + 40x + 24 \\ &= (5+40)x - 20 + 24 \\ &= 45x - 4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad &-3(3x - y + 2z) \\ &= -9x + 3y - 6z \end{aligned}$$

## Lampiran 5 RPP

### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Nama Sekolah : MTs. Uswatun Hasanah  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : Operasi Aljabar  
Kelas : VIII  
Satuan Pendidikan : SMP/MTs  
Alokasi Waktu : 4 x 45 menit Pertemuan 3 dan 4

#### A. Kompetensi Inti:

KI 1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI 2: Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya

KI 3: Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 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

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1 Mengetahui Operasi hitung Aljabar	3.1.1 Menjelaskan bentuk operasi aljabar  3.1.2 Menyelesaikan operasi hitung bentuk aljabar

## C. Tujuan Pembelajaran

Dengan penerapan model pembelajaran auditory intellectual repetition maka diharapkan:

- a. Dapat menarik rasa ingin tahu siswa untuk mengetahui serta menyelidiki kasus dalam operasi aljabar.
- b. Dapat berinteraksi dengan teman sekelompoknya serta bertanggung jawab akan tugas yang diberikan.
- c. Memunculkan keberanian serta kekompakan siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya dengan teman sekelompok.

## D. Materi Pembelajaran

Aljabar adalah suatu cabang dari Matematika dengan menggunakan huruf-huruf untuk mewakili bilangan.

- a. Bentuk-bentuk aljabar tersebut terdiri atas koefisien, variabel (peubah), dan konstanta.
- b. Variabel atau peubah adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil: a, b, c,...z

- c. Koefisien adalah nilai bilangan yang terletak di depan variabel. Contoh: Bentuk aljabar:  $9x + 4y - 6$ . 9 adalah koefisien dari x dan 4 adalah koefisien dari y.
- d. Konstanta adalah semua bilangan yang tidak mempunyai peubah (variabel). Contoh: Bentuk aljabar  $5x + 7y + 3$ . 3 adalah konstanta.

### E. Metode/Model Pembelajaran

Model Pembelajaran yang digunakan adalah *Auditory Intellectual Repetition*

### F. Media Pembelajaran

Buku dan Internet

### G. Langkah Kegiatan Pembelajaran

No.	Kegiatan	Aktivitas Guru	Aktivitas Murid	
-----	----------	----------------	-----------------	--

#### *Kegiatan Pendahuluan*

1.	Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan salam kepada siswa</li> <li>Guru membimbing siswa untuk berdoa dan mendata kehadiran siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa menjawab salam guru</li> <li>Siswa melakukan doa bersama</li> </ul>	5 menit
2.	Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tahap Auditory. Guru akan membagi siswa dalam kelompok kecil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa mengikuti intruksi guru serta mendengar dan menyimak</li> </ul>	10 menit

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan penjelasan mengenai materi operasi aljabar pada pertemuan sebelumnya</li> </ul>	kembali penjelasan guru	
--	--	--	-------------------------	--

***Kegiatan Inti***

<b>1.</b>	<b>Eksplorasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tahap Intellectual. Guru akan memberikan soal untuk dikerjakan siswa dalam kelompoknya</li> <li>Guru memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya dan membimbing siswa</li> <li>Guru mengamati kinerja siswa dalam kelompoknya selama pembelajaran berlangsung</li> <li>Guru meminta setiap kelompok untuk mempersentasi kan hasil kerjanya didepan kelas</li> </ul>		70 menit
-----------	-------------------	---	--	-------------

<b>2.</b>	<b>Elaborasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan sedikit penjelasan tentang materi operasi aljabar pada pertemuan sebelumnya yang mana pada saat itu siswa diminta mengerjakan soal dalam kelompok. Berbeda dengan pertemuan ini yang mana siswa akan diberikan suatu permasalahan berupa soal tes individu. Hal ini dilakukan dengan tujuan yang sama seperti pada pertemuan sebelumnya.</li> </ul>		80 menit

***Kegiatan Penutup***

	<b>Konfirmasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengumpulkan hasil kerja siswa</li> </ul>		15 menit
--	-------------------	---	--	-------------

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bisa saja memberikan tugas atau pekerjaan rumah</li> <li>• Guru menutup pelajaran dengan berdo'a dan diakhiri dengan salam.</li> </ul>		
--	--	--	--	--

#### **E. Media /Alat/Sumber Pembelajaran**

1. Buku /Internet

#### **F. Penilaian**

1. Teknik/jenis : Pengamatan
2. Bentuk instrumen : Tes Tertulis

Binjai, 27 Mei 2022

Mengetahui :

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

**Widodo Sumadi S.T. S.Pd**

**Liana Maidani S.Pd**

NIP :

NIP

## Lampiran 6 Lembar Kerja Siswa Pada Siklus II

### Pertemuan 1

#### SOAL KELOMPOK

1. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut  
 $(-4ax) + (-5ax)$
2. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut  
 $(5x^2 - 5x + 4) + (6x^2 - 3x + 1)$
3. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut  
 $(9a^2 - 9) - (2a^2 - 5a + 4)$
4. Jabarkan bentuk aljabar berikut, kemudian sederhanakanlah.  
 $3(x - 6) + 3(9x - 3)$
5. Jabarkan bentuk aljabar berikut, kemudian sederhanakanlah.  
 $-2(2x - 4y + 6z)$

#### KUNCI JAWABAN

1.  $(-4ax) + (-5ax)$   
 $((-4) + (-5))ax = -9ax$
2.  $(5x^2 - 5x + 4) + (6x^2 - 3x + 1)$   
 $5x^2 - 5x + 4 + 6x^2 - 3x + 1$   
 $= 5x^2 + 6x^2 - 5x - 3x + 4 + 1$   
 $= (5+6)x^2 + (-5-3)x + (4+1)$   
 $= 11x^2 - 8x + 5$
3.  $(9a^2 - 9) - (2a^2 - 5a + 4)$   
 $= 9a^2 - 9 - 2a^2 - 5a + 4$

$$\begin{aligned} &= 9a^2 - 2a^2 + 5a - 9 - 4 \\ &= (9-2)a^2 + 5a - (9+4) \\ &= 7a^2 + 5a - 13 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad &3(x - 6) + 3(9x - 3) \\ &= 3x - 18 + 27x - 9 \\ &= (3+27)x - 18 - 9 \\ &= 30x - 27 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad &-2(2x - 4y + 6z) \\ &= -4x + 8y - 12z \end{aligned}$$

## Pertemuan 2

### SOAL TES INDIVIDU

1. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut  
 $(-9ax) + (-9ax)$
2. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut  
 $(3x^2 + 5x - 3) - (9x^2 + 7x - 1)$
3. Tentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar berikut  
 $(9a^2 - 5) - (4a^2 - 5a + 2)$
4. Jabarkan bentuk aljabar berikut, kemudian sederhanakanlah.  
 $7(x - 1) + 2(7x + 1)$
5. Jabarkan bentuk aljabar berikut, kemudian sederhanakanlah.  
 $-3(3x - 4y + 5z)$

### KUNCI JAWABAN

1.  $(-9ax) + (-9ax)$

$$((-9) + (-9))ax = -18ax$$

2.  $(3x^2 + 5x - 3) - (9x^2 + 7x - 1)$

$$3x^2 - 5x - 3 - 9x^2 + 7x - 1$$

$$= 3x^2 - 9x^2 + 5x - 7x - 3 - 1$$

$$= (3 - 9)x^2 + (5 - 7)x - (3 + 1)$$

$$= -6x^2 + 12x - 2$$

3.  $(9a^2 - 5) - (4a^2 - 5a + 2)$

$$= 9a^2 - 5 - 4a^2 - 5a + 2$$

$$= 9a^2 - 4a^2 - 5a + 5 - 2$$

$$= (9 - 4)a^2 - 5a + (5 - 2)$$

$$= 5a^2 - 5a + 3$$

$$4. 7(x - 1) + 2(7x + 1)$$

$$= 7x - 7 + 14x + 2$$

$$= (7 + 14)x - 7 + 2$$

$$= 21x - 9$$

$$5. -3(3x - 4y + 5z)$$

$$= -9x + 12y - 15z$$

## Lampiran 7 Tabel Observasi Aktivitas Belajar Siswa

### TABEL AKTIVITAS BELAJAR SISWA

Nama Observer :

Materi :

Hari/Tanggal :

Pertemuan ke :

Berilah tanda Check List pada skor yang dianggap sesuai sesuai pengamatan.

#### Tabel Obsrvasi Aktivitas Siswa

Kegiatan		Skor				
		1	2	3	4	5
<b>Visual</b>	Memperhatikan Guru					
	Mengamati Penjelasan					
<b>Lisan</b>	Bertanya					
	Memberi Saran					
<b>Mendengar</b>	Mendengarkan Guru					
	Berdiskusi Kelompok					
	Mendengar Pendapat Teman					
<b>Menulis</b>	Menulis dan Mengerjakan Tes					
<b>Mental</b>	Memecahkan Masalah					

**Lampiran 8 Rekapitulasi Persentase Aktivitas Belajar Siswa**

**REKAPITULASI PERSENTASE AKTIVITAS BELAJAR SISWA**

**SIKLUS I**

No.	Aspek yang diamati		Skor Pert. I	Skor Pert. II	Rata- rata Aspek	Rata- rata (%)
1.	Visual	Memperhatikan Guru	3	4	3	60
		Mengamati Penjelasan	2	3		
2.	Lisan	Memberi Pertanyaan	3	3	2,75	55
		Memberikan Saran	2	3		
3.	Mendengar	Mendengarkan Guru	3	4	3,25	65
		Berdiskusi Kelompok	0	0		
		Mendengarkan Tanggapan	3	3		
4.	Menulis	Menulis dan Mengerjakan	3	3,5	3,25	65
5.	Mental	Memecahkan Masalah	2,5	3,5	3	60
<b>Jumlah</b>						<b>305</b>
<b>Persentase (%)</b>						<b>61</b>
<b>Kriteria</b>						<b>Baik</b>

**REKAPITULASI PERSENTASE AKTIVITAS BELAJAR SISWA****SIKLUS II**

<b>No.</b>	<b>Aspek yang diamati</b>		<b>Skor Pert. I</b>	<b>Skor Pert. II</b>	<b>Rata- rata Aspek</b>	<b>Rata- rata (%)</b>
<b>1.</b>	<b>Visual</b>	Memperhatikan Guru	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3,75</b>	<b>75</b>
		Mengamati Penjelasan	<b>3</b>	<b>4</b>		
<b>2.</b>	<b>Lisan</b>	Memberi Pertanyaan	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3,25</b>	<b>65</b>
		Memberikan Saran	<b>3</b>	<b>3</b>		
<b>3.</b>	<b>Mendengar</b>	Mendengarkan Guru	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>80</b>
		Berdiskusi Kelompok	<b>3</b>	<b>4</b>		
		Mendengarkan Tanggapan	<b>3</b>	<b>4</b>		
<b>4.</b>	<b>Menulis</b>	Menulis dan Mengerjakan	<b>3,5</b>	<b>5</b>	<b>4,25</b>	<b>85</b>
<b>5.</b>	<b>Mental</b>	Memecahkan Masalah	<b>3,5</b>	<b>4</b>	<b>3,75</b>	<b>75</b>
<b>Jumlah</b>						<b>380</b>
<b>Persentase (%)</b>						<b>76</b>
<b>Kriteria</b>						<b>Baik</b>

## Lampiran 9 Nilai Hasil Belajar Siswa

### Nilai Tes Hasil Belajar Siswa

#### SIKLUS I

No.	Siswa	Nilai KKM	Hasil Tes Akhir Siklus I	Keterangan
1	Siswa 1	72	55	Tidak Tuntas
2	Siswa 2	72	55	Tidak Tuntas
3	Siswa 3	72	55	Tidak Tuntas
4	Siswa 4	72	90	Tuntas
5	Siswa 5	72	50	Tidak Tuntas
6	Siswa 6	72	75	Tuntas
7	Siswa 7	72	75	Tuntas
8	Siswa 8	72	90	Tuntas
9	Siswa 9	72	85	Tuntas
10	Siswa 10	72	85	Tuntas
<b>Jumlah</b>			<b>715</b>	
<b>Rata-rata Nilai</b>			<b>71,5</b>	

**Nilai Tes Hasil Belajar Siswa**

**SIKLUS II**

<b>No.</b>	<b>Siswa</b>	<b>Nilai KKM</b>	<b>Hasil Tes Akhir Siklus I</b>	<b>Keterangan</b>
<b>1</b>	Siswa 1	72	80	Tuntas
<b>2</b>	Siswa 2	72	80	Tuntas
<b>3</b>	Siswa 3	72	80	Tuntas
<b>4</b>	Siswa 4	72	100	Tuntas
<b>5</b>	Siswa 5	72	75	Tuntas
<b>6</b>	Siswa 6	72	85	Tuntas
<b>7</b>	Siswa 7	72	85	Tuntas
<b>8</b>	Siswa 8	72	100	Tuntas
<b>9</b>	Siswa 9	72	90	Tuntas
<b>10</b>	Siswa 10	72	90	Tuntas
<b>Jumlah</b>			<b>865</b>	
<b>Rata-rata Nilai</b>			<b>86,5</b>	

Lampiran 10 Dokumentasi







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.ummu.ac.id> Email: [fkip@ummu.ac.id](mailto:fkip@ummu.ac.id)

Form : K - 1

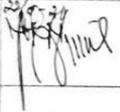
Kepada Yth: Bapak Ketua & Sekretaris  
Program Studi Pendidikan Matematika  
FKIP UMSU

Perihal : **PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Mia Delvita Agustin  
NPM : 1602030044  
Prog. Studi : Pendidikan Matematika  
Kredit Kumulatif : 139 SKS

IPK = 3.32

Persetujuan Ket./Sekret. Prog. Studi	Judul yang Diajukan	Disahkan oleh Dekan Fakultas
	Penerapan Model Pembelajaran Auditory Intelektual Repetition Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa	
	Penerapan Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Pembelajaran Matematika	
	Pengembangan Bahan Ajar Persamaan dan Pertidak Samaan Lini Satu Variabel Dengan Pendekatan Matematika Realistik	

Demikianlah permohonan ini saya

sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan,  
Hormat Pemohon,



Mia Delvita Agustin

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.umhu.ac.id> | E-mail: [fkip@umhu.ac.id](mailto:fkip@umhu.ac.id)

Form K-2

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

*Assalamu'alaikum Wr, Wb*

Dengan hormat, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : **Mia Delvita Agustin**  
NPM : 1602030044  
Prog. Studi : Pendidikan Matematika

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

Penerapan Model Pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Sekaligus saya mengusulkan/ menunjuk Bapak/ Ibu:

1. Suvriadi Panggabean, 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, November 2020  
Hormat Pemohon,

**Mia Delvita Agustin**

Keterangan

Dibuat rangkap 3 :  
- Untuk Dekan / Fakultas  
- Untuk Ketua / Sekretaris Prog. Studi  
- Untuk Mahasiswa yang Bersangkutan

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
Jln. Mukhtar Basri BA No. 3 Telp. 6622400 Medan 20217 Form : K3

Nomor : 632 /11.3/UMSU-02/F/2022  
Lamp : ---  
Hal : Perpanjangan Proyek Proposal  
Dan Dosen Pembimbing

Bismillahirrahmanirrahim  
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan Perpanjangan proposal/risalah/makalah/skripsi dan dosen pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : Mia Delvita Agustin  
N P M : 1602030044  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Penelitian : Penerapan Model Auditory Intellectual Repetition Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa.  
Pembimbing : Suvriadi Panggabean. SPd.,MPd.

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

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak selesai dalam jangka waktu tiga Bulan
3. Masa daluwarsa tanggal : 30 Juli 2022

Medan, 08 Sya'ban 1443 H  
11 Maret 2022 M



Wassalam  
Dekan  
  
Dra. Hj. Samsuryulita, MPd.  
NIP : 196706041993032002

- Dibuat rangkap 5 (lima) :
1. Fakultas (Dekan)
  2. Ketua Program Studi
  3. Pembimbing Materi dan Teknis
  4. Pembimbing Riset
  5. Mahasiswa yang bersangkutan :

**WAJIB MENGIKUTI SEMINAR**



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061) 6619056 Medan 20238  
Website : [kip.umsu.ac.id](http://kip.umsu.ac.id) E-mail: [kip@umsu.ac.id](mailto:kip@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 : Mia Delvita Agustin  
NPM : 1602030044  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Mengajukan permohonan persetujuan Perubahan judul skripsi sebagaimana tercantum di bawah ini :  
Penerapan Model Pembelajaran Auditory Intellectual Repetition Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Menjadi :  
Penerapan Model Pembelajaran Auditory Intellectual Repetition Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

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

Dosen Pembimbing

**Suvriadi Pangeabean, S.Pd., M.Si**

Disetujui Oleh :  
Ketua Program Studi

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

Medan, Desember 2020  
Hormat Saya, Pemohon

**Mia Delvita Agustin**

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*



**UMSU**

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
Jl. Kapten Mukhtas Basri No.3 Telp.(061)6619056 medan 20238  
Website : <http://www.fkip.umstu.ac.id> E-mail : [fkip@umstu.ac.id](mailto:fkip@umstu.ac.id)

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL  
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pada hari ini Sabtu, 19 Desember 2020 diselenggarakan seminar proposal prodi pendidikan matematika menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Mia Delvita Agustin

N.P.M : 1602030044

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Proposal : Penerapan Model Pembelajaran Auditori Intelektual Repetition  
Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Revisi/Perbaikan

No	Uraian/Sarana Perbaikan
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Perbaikan Kalimat Pada Judul Proposal</li><li>- Penguraian Pada BAB 1</li><li>- Perbaikan Pada Hipotesis</li></ul>

Medan, 19 Desember 2020

Proposal dinyatakan sah dan memenuhi syarat untuk dilanjutkan ke skripsi.

Diketahui,

Ketua Program Studi

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

Pembahas

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



YAYASAN PENDIDIKAN  
"USWATUN HASANAH MIRZA"  
**MADRASAH TSANAWIYAH**  
KOTA BINJAI

"STATUS TERAKREDITASI PERINGKAT B"

NO. SK IZIN OPERASIONAL : 26/Kw.02/2/ND/11/2019

NSM : 121212750008

NPSN : 10264602

EMAIL : mtsuswatunbinjai@yahoo.com

TELEPON : +62812 6306 2548

Alamat : Jalan T. Amir Hamzah Km. 28 Gang Bakti Kel. Jati Utomo Kec. Binjai Utara Kota Binjai 20746

Nomor : 203/MTs.UH/IV/2022

Lamp :

Perihal : Surat Izin Research

Kepada Yth :

Bapak/Ibu Dekan

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

di

Tempat,-

Assalamualaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Bersama dengan surat ini kami dari MTs. Uswatun Hasanah Binjai, memberikan izin kepada Mahasiswi yaitu :

NO	Nama Mahasiswa	NPM	Jurusan
1	Mia Delvita Agustin	1602030044	Matematika

Untuk melaksanakan research di sekolah Mts. Uswatun Hasanah Binjai dari tanggal 26 s/d 27 mei 2022.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Binjai, 13 Mei 2022

Kepala MTs. Uswatun Hasanah





Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

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

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

Nomor : 950/II.3.AU/UMSU-02/F/2022      Medan, 17 Syawwal 1443 H  
Lamp : ---      18 Mei 2022 M  
Hal : **Permohonan Izin Riset**

Kepada Yth, Bapak/ Ibu Kepala  
YP Uswatun Hasanah Mirta Madrasah Tsanawiyah Binjai  
di  
Tempat

*Bismillahirrahmanirrahim*  
*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

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 Bapak/Ibu pimpin. Adapun data mahasiswa kami tersebut sebagai berikut :

Nama : Mia Delvita Agustin  
NPM : 1602030022  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Auditori Intelektual Repetition Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa.

Demikian 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.



Dekan  
  
**Dra. H. Syamsunrita, M.Pd**  
NIDN 0004060701

\*\*Penting!!\*\*



