

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *ANCHORED INSTRUCTION*
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
PADA SISWA MTS AL-WASHLIYAH PARPAUDANGAN
T.A 2020 / 2021**

SKRIPSI

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

Oleh

Eva Sri Rahayu Siahaan

NPM. 1602030117



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

2020

Eva Siahaan

ORIGINALITY REPORT

26%	26%	0%	0%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.uinsu.ac.id Internet Source	21%
2	digilib.unimed.ac.id Internet Source	5%

Exclude quotes Off
Exclude bibliography Off

Exclude matches < 4%



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

BERITA ACARA

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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam sidangnya yang diselenggarakan pada hari Senin, Tanggal 09 November 2020, pada pukul 08:30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Eva Sri Rahayu Siahaan
NPM : 1602030117
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Anchored Instruction* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Siswa MTs Al-Washliyah Parpaudangan T.A 2020/2021.

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

Ditetapkan : (A-) Lulus Yudisium
() Lulus Beryarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

PANITIA PELAKSANA

Ketua

Sekretaris

Dr.H.Elfrianto Nasution, M.Pd

Dra.Hj. Samsuryudita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI :

1. Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd
2. Indra Prasetia, S.Pd, M.Si
3. Muliawan Firdaus, 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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Eva Sri Rahayu Siahaan
NPM : 1602030117
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Penerapan Model Pembelajaran *Anchored Instruction* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siswa Mts Al-Washliyah Parpaudangan T.A 2020/2021.

Saya layak di sidangkan:

Medan, 27 Oktober 2020

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

(Muhiawan Firdaus, S.Pd, M.Pd)

Dekan,

Diketahui oleh :
Ketua Program Studi Pendidikan
Matematika



(Dr. Elfranto Nasution, S.Pd.,M.Pd)

(Dr. Zairal Aziz MM, M.Si)



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

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertanda tangan dibawah in:

Nama : Eva Sri Rahayu Siahaan
NPM : 1602030117
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Anchored Instruction* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siswa MTs Al-Washliyah Parpaudangan T.A 2020/2021”**. Adalah benar bersifat asli (*original*) , bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain.

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

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

YANG MENYATAKAN,
METERAI TEMPEL 1000
FD601AHF791334750
6000
ENAM RIBURUPIAH
(EVA SRI RAHAYU SIAHAAN)

ABSTRAK

Eva Sri Rahayu Siahaan (1602030117) : Penerapan Model Pembelajaran *Anchored Instruction* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siswa MTs AL-Washliyah Parpaudangan T.A 2020/2021.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa MTs Al-Washliyah Parpaudangan T.A 2020/2021. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan didalam kelas dengan melihat out put dan in put hasil belajar siswa. Subjek dalam penelitian ini ialah siswa kelas VIII MTs Al-Washliyah Parpaudangan berjumlah 24 orang siswa. Sedangkan yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Anchored Instruction* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan melihat hasil belajar siswa. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan hasil lembar kerja siswa. Teknik pengumpulan data penelitian ini berupa tes tertulis dan wawancara. Hasil dari penelitian ini dapat diketahui bahwa model pembelajaran *Anchored Instruction* efektif digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan melihat hasil belajar siswa yang meningkat pada setiap siklus.

Kata Kunci : *Anchored Instruction*, Pemecahan Masalah Matematika, Hasil belajar, SMP

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan kita nikmat iman, nikmat islam, serta nikmat sehat. Sehingga menjadi kan kita lebih bermakna dalam menjalani hidup ini. Atas berkat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat beriringkan salam mari kita hadiahkan kepada junjungan kita nabi Muhammad SAW. yang telah membawa kita dari zaman gelap gulita menuju zaman terang benderang semoga kita mendapatkan syafa'at di hari akhir nanti.

Pada kesempatan ini peneliti hendak menyampaikan ribuan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu untuk menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih yang tidak terhingga terutama kepada :

1. Ayahanda dan ibunda tercinta **Selamat Siahaan** dan **Susilawati** yang selalu memberikan dukungan, doa, material, motivasi dan cinta yang berlimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
2. Adinda tersayang **M. Khoiril Asri Siahaan** dan **Nazwa Salsabila** terimakasih telah memberi doa dan cinta kasih sayang kepada penulis.
3. Bapak **Dr. Agussani, M.AP.** selaku rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak **Dr. H. Elfrianto Nasution, M.Pd.** selaku dekan fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

5. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, M.Pd.** selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kusuma Nasution, S.S, M.Hum.** Selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Bapak **Dr. Zainal Azis, M.M, M.Si.** selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Bapak **Tua Halomoan Harahap, S.Pd, M.Pd.** selaku sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Bapak **Muliawan Firdaus, S.Pd, M.Si.** selaku Dosen Pembimbing yang telah mengarahkan serta membimbing penulis sehingga terselesaikannya skripsi ini.
10. Terimakasih penulis ucapkan kepada **Meifi Nuryani, Eka Kurnia Putri siregar,** dan **Dessy Novianty** teman satu kontrakan, yang telah memberikan motivasi dan memberi semangat kepada penulis.
11. Teman-teman seperjuangan pendidikan matematika angkatan 2016 yang telah memberikan motivasi dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
12. Semua pihak yang telah membantu untuk menyelesaikan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Kepada semuanya peneliti tidak dapat memberikan apa-apa kecuali ucapan terimakasih serta doa yang tulus dari dalam hati. Atas bantuan dan motivasinya dalam penyusunan skripsi yang berjudul “ **Penerapan Model Pembelajaran *Anchored Instruction* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siswa MTs AL-Washliyah Parpaudangan T.A 2020/2021**”

Akhir kata penulis dapat menyadari bahwa skripsi ini belum mencapai kesempurnaan dalam arti yang sebenarnya. Namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis terkhusus pada pembaca lainnya aminn.

Medan, November 2020

Penulis

EVA SRI RAHAYU SIAHAAN

NPM. 1602030117

DAFTAR ISI

JUDUL PENELITIAN / SAMPUL

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teoritis	
1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.....	7
2. Model Pembelajaran.....	8
3. Model Pembelajaran <i>Anchored Instruction</i>	9
4. Materi Pola Bilangan.....	11
B. Penelitian Yang Relevan	16
C. Kerangka Berpikir	17
D. Hipotesis Tindakan.....	18

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	19
B. Waktu dan Tempat Penelitian	19
C. Subjek dan Objek Penelitian	20
D. Prosedur Penelitian.....	20
E. Data dan Sumber Data	25
F. Teknik Pengumpulan Data.....	26
G. Teknik Analisis Data.....	28
H. Teknik Keabsahan Data	30

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	33
B. Pembahasan Hasil Penelitian	41

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	42
B. Saran.....	43

DAFTAR PUSTAKA	44
-----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Waktu Pelaksanaan Observasi Pra Tindakan Penelitian	33
Tabel 4.2 Deskripsi Tingkat Kemampuan Siswa pada Siklus I	36
Tabel 4.3 Deskripsi Tingkat Kemampuan Siswa pada Siklus II	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Model PTK (Arikunto)	23
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Rpp

Tabel Rekapitulasi Ketuntasan Belajar Siswa

Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian

Lampiran Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan satu usaha sadar untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan, spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Kemajuan suatu bangsa ditentukan dari bagaimana perkembangan pendidikan bagi anak bangsa itu. Kemajuan dalam satuan waktu jangka panjang akan dapat memprediksi kualitas bangsa pada sekian puluh tahun ke depan.

Kurikulum sebagai jembatan untuk menuju tujuan pada setiap satuan pendidikan diuraikan atas beberapa mata pelajaran bagi sekolah atau beberapa mata kuliah bagi tingkat perguruan tinggi. Satu diantara mata pelajaran yang ada dijenjang pendidikan sekolah dasar, menengah pertama, dan menengah atas adalah matematika. Matematika merupakan suatu ilmu yang berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam lingkup pendidikan, matematika sudah dikenal peserta didik mulai dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi.

Proses pembelajaran matematika dilakukan dengan melihat bagaimana input dan output dari proses tersebut. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada peserta didik sejak dini untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama.

National Council of Teacher of Mathematics (NCTM, 2000) menyebutkan bahwa tujuan pembelajaran matematika untuk mengembangkan kemampuan siswa, yaitu : 1) Pemecahan masalah (*problem solving*), 2) Penalaran dan pembuktian (*reasoning and proofing*), 3) Komunikasi (*communication*), 4) Koneksi (*connection*), 5) Representasi (*representation*). Dari kelima kemampuan tersebut kemampuan pemecahan masalah sangat tertarik untuk diteliti dari kemampuan yang dimiliki peserta didik. Belajar pemecahan masalah adalah jenis belajar menggunakan berbagai konsep atau prinsip yang telah diketahui untuk menjawab pertanyaan biasanya dengan pertanyaan ‘Mengapa?’.

Dengan demikian pendidikan secara jelas memberi ekspektasi bahwa siswa nantinya akan mampu menguasai kemampuan-kemampuan tersebut dengan baik sesuai dengan apa yang diinginkan. Guru merupakan tempat penyampaian informasi kepada peserta didik, setiap guru masing-masing memiliki model pembelajaran saat mengajar. Namun, Pada kenyataan berdasarkan observasi awal peneliti menemukan data-data bahwa guru di MTs AL-Washliyah Parpaudangan masih banyak menggunakan pembelajaran secara konvensional yaitu metode ceramah dalam menyampaikan materi pelajaran. Dari beberapa siswa yang telah diwawancarai peneliti mengatakan bahwa, mereka tidak begitu aktif dalam proses pembelajaran terutama mata pelajaran matematika, dan juga peneliti menemukan data bahwa siswa kelas VIII tidak terlalu suka dengan mata pelajaran matematika dikarenakan model pembelajaran yang kurang menarik, terutama pada materi pelajaran pemecahan

masalah. Disini siswa hanya mendengarkan ceramah dan mengerjakan soal yang telah diberikan oleh guru didalam LKS yang disajikan.

Berdasarkan hasil wawancara dari guru mata pelajaran matematika mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII masih tergolong rendah. Terlihat dari hasil belajar siswa yang tidak memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) Misalnya, siswa mendapatkan nilai minimum 60 sementara ketetapan KKM adalah 75 sehingga berpengaruh pada rata-rata hasil belajar matematika yang diperoleh oleh siswa. Sementara hasil belajar sangat penting bagi kelulusan siswa dalam ketuntasan belajar, hasil belajar menjadi bukti bahwa kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perlu adanya model pembelajaran yang tepat. Wahyudi (2008) dalam jurnal Indah Fitriani mengatakan bahwa salah satu aspek penting dari perencanaan bertumpu pada kemampuan guru untuk mengantisipasi kebutuhan dan materi-materi atau model-model yang dapat membantu para siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang masih sedikit digunakan guru sebagai model pembelajaran adalah penerapan model *Anchored Instruction*. model pembelajaran ini mirip model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu menggunakan masalah yang ada sebagai topik pembelajaran, tetapi di kedua model pembelajaran tersebut ada perbedaan dalam hal penggunaan multimedia sebagai sarana pemberian masalah dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajarannya.

Berdasarkan dari penelitian yang dilakukan Gd. Gunantara, Md. Suarjana, Pt. Nanci Riastini yang berjudul “ Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V ” hasil penelitiannya menunjukkan bahwa Pembelajaran menggunakan model PBL dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yakni dari siklus I ke siklus II sebesar 16,42% dari criteria sedang menjadi tinggi, sehingga hasilnya menunjukkan bahwa model PBL dapat membantu siswa untuk memecahkan masalah matematis. Dan penelitian yang dilakukan oleh Lita Septyawati yang berjudul “Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP dengan model pembelajaran *Anchored Instruction*” dari hasil penelitian yang dilakukannya bahwa

- 1). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *Anchored Instruction* lebih baik secara signifikan dari pada siswa yang memperoleh model pembelajaran ekspositori.
- 2). Siswa bersikap positif terhadap penggunaan model pembelajaran *Anchored Instruction* dalam pembelajaran matematika.
- 3). Tidak terdapat kolerasi antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan sikap siswa pada kelas eksperimen.

Berdasarkan fakta-fakta dan hasil temuan yang dipaparkan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan judul “**Penerapan model pembelajaran *Anchored Instruction* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa MTs Yayasan AL-Washliyah Parpaudangan T.A 2020/2021**”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan Latar belakang masalah yang telah dipaparkan diatas dapat didefinisikan masalah sebagai berikut :

1. Guru tidak menerapkan model pembelajaran matematika yang dapat membentuk dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa MTs AL-Washliyah Parpaudangan masih rendah.
3. Guru kurang mengaitkan permasalahan matematika dengan kehidupan nyata.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka perlu adanya Batasan Masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini yaitu :

1. Penelitian dilakukan terhadap siswa kelas VIII tahun ajaran 2020/2021 di MTs AL-Washliyah Parpaudangan.
2. Kemampuan matematika yang diukur adalah kemampuan pemecahan masalah.
3. Model pembelajaran yang digunakan adalah *Anchored Instruction*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah pembelajaran matematika dengan model *Anchored Instruction* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa MTs AL-Washliyah Parpaudangan T.A 2020/2021?
2. Bagaimana hasil belajar siswa setelah diajarkan dengan model *Anchored Instruction* ?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan Rumusan masalah diatas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika dengan model *Anchored Instruction* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa MTs AL-Washliyah Parpaudangan T.A 2020/2021.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diajarkan dengan model *Anchored Instruction*.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

a. Manfaat secara akademis.

Secara akademis, penelitian ini diharapkan akan memberikan kontribusi secara ilmiah terkait kajian tentang kegiatan pendidikan dan penelitian dalam dunia pendidikan. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu referensi guna penelitian selanjutnya terkait dengan pembelajaran model *Anchored Instruction* dan kemampuan pemecahan masalah matematis.

b. Manfaat secara praktis

Penelitian ini diajukan guna melengkapi tugas-tugas dan persyaratan dalam mencapai gelar sarjana pendidikan (S.Pd.) pada program studi pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teoritis

1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kemampuan pemecahan masalah matematika sangat bergantung dengan adanya masalah dalam menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru, sebagian besar ahli pendidikan menyatakan bahwa masalah merupakan pertanyaan yang harus dijawab dan direspon. Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu keterampilan pada diri peserta didik agar mampu menggunakan kegiatan matematika untuk memecahkan masalah dalam matematika. Masalah dalam ilmu lain dan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Soedjadi,1994 : 36). Kemampuan pemecahan masalah amatlah penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang di kemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari (Russeffendi, 2006 : 341).

Pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh semua siswa. Bahkan tercermin pada konsep kurikulum berbasis kompetensi. Tuntutan atas kemampuan pemecahan masalah dipertegas secara eksplisit dalam kurikulum tersebut yaitu, sebagai konsep dasar yang harus dikembangkan dan diintegrasikan pada sejumlah materi yang sesuai. Kemampuan anak dalam pemecahan masalah sangat berkaitan dengan tingkat perkembangan mereka. Dengan demikian masalah-masalah yang diberikan pada anak tingkat kesulitannya harus

disesuaikan dengan perkembangan mereka. Seseorang yang tingkat kecerdasannya tinggi maka dia semakin kreatif dalam melakukan sesuatu tanpa suruhan orang tua.

Akan tetapi kenyataan yang ada dilapangan menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah, untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika diperlukan adanya model pembelajaran yang membawa siswa berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah yang disajikan oleh guru mata pelajaran. Memecahkan soal berbentuk cerita berarti menerapkan pengetahuan yang dimiliki secara teoritis untuk memecahkan persoalan nyata/keadaan sehari-hari. Untuk memahaminya, guru dapat meminta siswa untuk menyatakan sesuatu dengan bahasanya sendiri. Guru dapat memahami sikap siswa dengan melihat istilah-istilah yang digunakan siswa dalam menyampaikan masalah yang mereka utarakan. Indikator yang menunjukkan pemecahan masalah adalah :

1. Memahami Masalah
 - a. Mengubah bahasa verbal menjadi bahasa matematika
 - b. Menuliskan apa yang diketahui dan ditanya pada soal
2. Merencanakan Pemecahan Masalah
 - a. Memilih variabel
 - b. Menginterpretasikan masalah dalam gambar
 - c. Membuat model matematika

3. Melaksanakan Pemecahan Masalah
 - a. Memilih konsep atau aturan-aturan dalam menyelesaikan masalah
 - b. Menggunakan konsep atau aturan-aturan dalam menyelesaikan masalah
 - c. Melakukan perhitungan secara akurat
 - d. Menetapkan hasil pemecahan masalah
4. Mengevaluasi Kembali
 - a. Menguji hasil pemecahan masalah terhadap model
 - b. Menetapkan hasil yang efektif

Setelah siswa berhasil dalam memecahkan masalah pada langkah ketiga, siswa harus meninjau kembali apakah hasil yang diperoleh adalah yang terbaik.

1. Model Pembelajaran

Dalam proses belajar mengajar dikelas terdapat keterkaitan yang erat antara guru, murid, sarana dan prasarana. Sebagai seorang guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat bagi peserta didik. Karena itu seorang guru harus kreatif dalam memilih model pembelajaran agar siswa tidak merasa bosan dengan materi yang kita sampaikan. Menurut Mills (1989) model adalah “ bentuk representasi akurat, sebagai proses actual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model itu. Pengertian model pembelajaran, merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan belajar, yang dirancang berdasarkan proses analisis yang diarahkan pada implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di depan kelas.

Model mengajar dapat diartikan sebagai suatu rancangan atau pola yang digunakan dalam menyusun kurikulum, mengatur materi peserta didik, dan memberi petunjuk kepada pengajar dikelas dalam setting pengajaran atau setting lainnya. Model pembelajaran matematika adalah kerangka kerja konseptual tentang pembelajaran matematika. Model pembelajaran matematika tidak terlepas dari sistem pembelajaran yang mempunyai komponen : tujuan, pengalaman belajar, pengorganisasian pengalaman belajar merupakan komponen pokok pada sistem kurikulum dan pengajaran instruksional. Berdasarkan masalah diatas maka model pembelajaran *Anchored Instruction* merupakan model yang tepat digunakan dalam cara penyampaian materi, dimana guru hanya sebagai sarana informasi dan multimedia sebagai sarana penyampaian materi melalui video pembelajaran.

2. Model Pembelajaran *Anchored Instruction*

Model pembelajaran *Anchored Instruction* adalah model pembelajaran berbasis multimedia yang menggunakan video sebagai sumber belajar. Dimana siswa dapat menemukan masalah dalam video dan menyelesaikannya dalam kelompok masing-masing secara individu. *Anchored Instruction* dikembangkan oleh *the Cognition and Technology Group at Vanderbilt (CTGV)* di bawah arahan John Bransford. Bransford (2009) mengatakan *Anchored Instruction* didasarkan pada teori konstruktivisme. Hal ini sebenarnya sebuah paradigma dalam *Problem Based Learning (PBL)* dan didasarkan pada model umum pemecahan masalah. *Anchored Instruction* telah

diterapkan ditingkat sekolah dasar dalam membaca, kemampuan matematika, dan kemampuan bahasa, disini guru terlibat dalam eksplorasi dan pembelajaran penemuan.

Secara umum pembelajaran *Anchored Instruction* dan pembelajaran berbasis masalah sama, hanya saja model pembelajaran *Anchored Instruction* menggunakan bantuan multimedia berupa video untuk menyampaikan permasalahannya, berbeda dengan model pembelajaran berbasis masalah hanya menggunakan media teks dalam penyampaian masalahnya. Esensi dari *Anchored Instruction* adalah “ anchor ” atau menempatkan instruksi pada pemecahan masalah bermakna yang sesuai dengan konteks nyata. Bransford (2009) menyatakan model *Anchored Instruction* muncul untuk memecahkan kebutuhan guru yang meliputi :

1. Keterbatasan waktu dalam menyelesaikan banyak materi, sehingga lebih cepat dalam proses pembelajaran.
2. Upaya untuk membuat informasi dan belajar lebih relevan, berguna dan bermakna.
3. Memberikan siswa penghargaan terhadap penguasaan materi umum.
4. Penerapan berbagai perspektif ketika pemecahan masalah.

Model pembelajaran *Anchored Instruction* memungkinkan guru untuk bergerak dari penyalur ilmu menjadi motivator didalam kelas ketika proses belajar mengajar berlangsung.

Anchored Instruction adalah model pembelajaran yang mana guru berusaha membantu siswa menjadi aktif dalam pembelajaran yang kondusif dalam instruksi yang menarik dan pemecahan masalah yang nyata, dimana siswa nanti melihat video “anchor” dan pemecahan masalah yang terdapat dalam cerita video tersebut (Barab,1991)

Secara umum langkah-langkah pembelajaran *Anchored Instruction* menurut oliver (1999) adalah sebagai berikut :

1. Siswa dibentuk dalam beberapa kelompok.
2. Siswa diberikan sebuah masalah berbentuk cerita yang disajikan dalam multimedia.
3. Siswa memecahkan masalah tersebut secara berkelompok dalam LKS yang telah disiapkan guru.
4. Perwakilan setiap kelompok mempersentasikan jawaban di depan kelas disertai dengan Tanya jawab bersama guru.
5. Guru dan siswa membahas permasalahan yang telah dikerjakan dan menarik kesimpulan.

Dengan adanya langkah-langkah diatas maka peran murid didalam pembelajaran lebih banyak daripada guru, karna peserta didik dituntut untuk mencari sendiri masalah yang ada didalam video setelah itu hasil diskusi kelompok akan dipersentasikan didalam kelas, guru hanya sebagai fasilitator dan pemberi masalah. Kelebihan model pembelajaran *Anchored Instruction* (dalam penelitian Lita septyawati, 2016) adalah :

- a. Siswa dapat memecahkan masalah sendiri.
- b. Mengembangkan pemahaman secara mendalam.
- c. Meningkatkan kemungkinan untuk mentransfer pengetahuan pada situasi yang berbeda.
- d. Meningkatkan kemampuan kolaboratif, kooperatif dan negosiasi siswa.

3. Materi Matematika (POLA BILANGAN)

A. PENGERTIAN POLA BILANGAN

Perhatikan deret bilangan-bilangan berikut :

1. 1, 2, 3.....
2. 4, 9, 16....
3. 31, 40, 21, 30, 16.....

Deretan bilangan-bilangan mempunyai pola tertentu. Dapatkah anda menentukan bilangan yang belum diketahui sesuai dengan aturan yang dipunyai.

Mari lihat pembahasan dari contoh diatas :

1. Pola pertama mempunyai aturan :

$$\text{Bilangan ke-2} = 1 + 1 = 2$$

$$\text{Bilangan ke-3} = \text{bilangan kedua} + 1 = 2 + 1 = 3$$

$$\text{Jadi bilangan ke-4} = \text{bilangan ketiga} + 1 = 4$$

2. Pola kedua mempunyai aturan :

$$\text{Bilangan ke-1} = (1 + 1)^2 = 2^2 = 4$$

$$\text{Bilangan ke-2} = (2 + 1)^2 = 3^2 = 9$$

$$\text{Bilangan ke-3} = (3 + 1)^2 = 4^2 = 16$$

$$\text{Jadi bilangan ke-4} = (4 + 1)^2 = 5^2 = 25$$

3. Pola ketiga mempunyai aturan :

$$\text{Bilangan ke-3} = \text{bilangan pertama} - 10 = 31 - 10 = 21$$

$$\text{Bilangan ke-4} = \text{bilangan kedua} - 10 = 40 - 10 = 30$$

$$\text{Bilangan ke-5} = \text{bilangan ketiga} - 5 = 21 - 5 = 16$$

$$\text{Bilangan ke-6} = \text{bilangan keempat} - 5 = 30 - 5 = 25$$

Aturan yang dimiliki oleh deretan bilangan di atas disebut pola bilangan pada deret tersebut.

Pola dapat diartikan sebagai sebuah susunan yang mempunyai bentuk teratur dari bentuk yang satu ke bentuk berikutnya. Sedangkan bilangan adalah sesuatu yang digunakan untuk menunjukkan kuantitas (banyak, sedikit) dan ukuran (berat, ringan, panjang, pendek, luas) suatu objek.

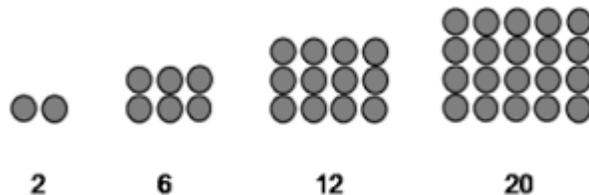
B. MACAM-MACAM POLA BILANGAN

1. Pola garis lurus

Penulisan bilangan yang mengikuti pola garis lurus merupakan pola bilangan yang paling sederhana. Suatu bilangan hanya digambarkan dengan nokta garis lurus.

2. Pola persegi panjang

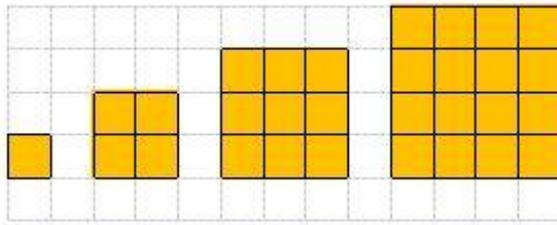
Pola bilangan jenis ini akan menghasilkan bentuk menyerupai persegi panjang. Contohnya susunan angka 2, 6, 12, 20, 30, dan seterusnya. Untuk menentukan pola ke- n , kamu bisa menggunakan persamaan $U_n = n(n + 1)$ di mana n merupakan bilangan bulat positif. Jika digambarkan, pola bilangannya berbentuk seperti berikut.



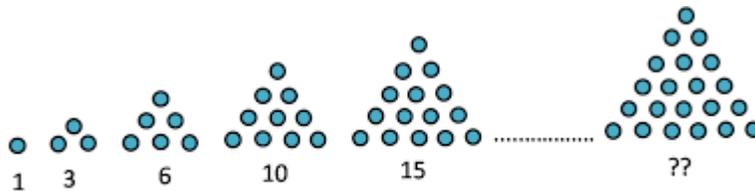
Gambar di atas menunjukkan bahwa, susunan bilangan yang sedemikian sehingga memenuhi persamaan $U_n = n(n + 1)$ bisa membentuk suatu pola persegi panjang.

3. Pola bilangan persegi

Pola persegi adalah susunan bilangan yang dibentuk oleh bilangan kuadrat. Secara matematis, pola bilangan ini mengikuti bentuk $U_n = n^2$. Contoh susunan bilangan yang menghasilkan pola persegi adalah 1, 4, 9, 16, 25, 36, dan seterusnya. Jika dijabarkan dalam bentuk gambar, akan menjadi seperti berikut.



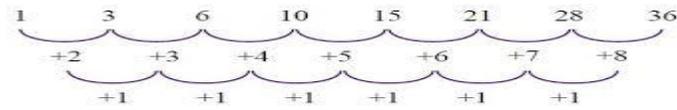
4. Pola bilangan segitiga



Pola Bilangan Segitiga

Pola bilangan segitiga dibentuk dari kumpulan nokta yang membentk segitiga sama sisi. Pola ini dapat dilihat dari dua cara yaitu :

Cara I : dengan melihat pola keteraturan yang ada

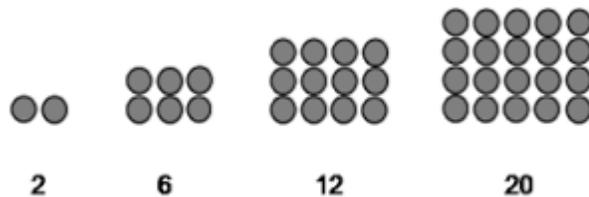


Cara II : dengan menggeneralisir pola yang ada didapatkan pola bilangan ke-n adalah _____.

C. MEMAHAMI POLA BILANGAN

1. Pola bilangan persegi panjang

Pola bilangan persegi panjang adalah 2, 6, 12, 20, 30,.... Untuk melihatnya pola susunan ke-n (U_n) mari amati ilustrasi :



Pola ke-1 pola ke-2 pola ke-3 pola ke-4

$$2 = 1 \times 2 \quad 6 = 2 \times 3 \quad 12 = 3 \times 4 \quad 20 = 4 \times 5$$

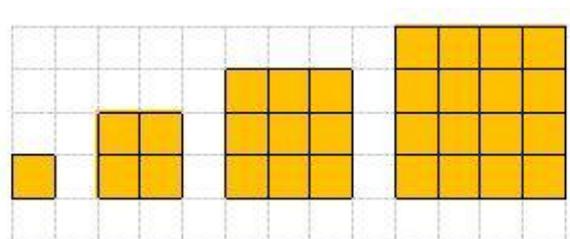
Dengan memperhatikan pola bilangan diatas, dapat disimpulkan bahwa pola ke-n(U_n) adalah :

Maka persamaan pola bilangan persegi panjang adalah :

$$U_n = n \times (n + 1) \text{ atau } U_n = n(n+1)$$

2. Pola bilangan persegi

Pola bilangan persegi adalah 1, 4, 9, 15, 25,... Untuk melihat banyaknya pola susunan ke-n (U_n) mari amati susunan berikut :



Pola 1

pola 2

pola 3

pola 4

$$1 = 1 \times 1$$

$$4 = 2 \times 2$$

$$9 = 3 \times 3$$

$$16 = 4 \times 4$$

Dengan memperhatikan pola diatas maka bentuk umum persamaan :

$$U_n = n \times n = n^2$$

B. Penelitian yang relevan

Terdapat penelitian terdahulu yang telah dilakukan sebelumnya, tujuan dari menentukan penelitian yang relevan untuk mencegah plagiarisem dan menjamin keaslian dari data penelitian ini. Adapun penelitian yang relevan sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Lily septyawati dengan judul “Peningkatan Kemampuan permasalahan matematis siswa SMP dengan model pembelajaran *Anchored Instruction*” jenis penelitian ini Eksperimen. Hasil penelitian yang dilakukannya ialah : Penelitian yang dilakukan oleh lily septyawati terbut bahwa

model *Anchored Instruction* mampu untuk meningkatkan kemampuan penyelesaian masalah matematika siswa.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Lilik Ariyanto dalam jurnal yang berjudul

“ Pengembangan perangkat pembelajaran matematika model berjangkar (*Anchored Instruction*) materi luas kubus dan balok kelas VIII ” jenis penelitian ini pengembangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang valid dan hasil belajar siswa yang efektif dilihat dari uji t tes.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Syerli Yolanda (2013) yang berjudul

“Pengaruh penggunaan model pembelajaran *Anchored Instruction* terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa SMP ” jenis penelitian ini ialah penelitian eksperimen. penelitiannya antara lain: Penggunaan model *Anchored Instruction* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa secara signifikan. Sikap siswa positif terhadap pembelajaran *Anchored Instruction*.

C. Kerangka Berpikir

Salah satu permasalahan yang ada didalam dunia pendidikan yaitu hasil belajar siswa yang masih tergolong rendah, rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran yang belum dimengerti oleh peserta didik. Karena guru mata pelajaran banyak yang tidak mampu untuk membawa siswa belajar secara mandiri didunia nyata, guru masih banyak menggunakan metode konvensional dalam menyampaikan materi dan sedikit menggunakan media

pembelajaran sebagai perantara untuk menyampaikan materi. Maka dari itu disini peneliti ini menunjukkan salah satu model pembelajaran yang belum banyak digunakan pendidik salah satunya model *Anchored Instruction* yang menggunakan multimedia sebagai media pembelajaran. Didalam model ini peserta didik dibagi kelompok sehingga mereka bisa menyelesaikan masalah yang ada di dalam video secara kelompok dan menjelaskan secara individu.

D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan yang akan diajukan dalam penelitian ini adalah penggunaan model pembelajaran *Anchored Instruction* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas atau disebut dengan *Classroom Action Research* yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru dikelas atau di sekolah tempat ia mengajar dengan tekanan penyempurnaan atau peningkatan proses dan praktis pembelajaran. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dengan tujuan untuk memperbaiki kinerja guru dalam proses pembelajaran sehingga terjadi peningkatan terhadap hasil belajar siswa. Adanya tuntutan mutu pendidikan yang berkualitas sangat berimbas kepada tuntutan kinerja guru dalam melakukan tugas pokoknya.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian pada T.A 2020/2021 pada tanggal 09 September 2020. Tempat penelitian dilaksanakan di MTs AL-Washliyah Parpaudangan yang beralamat di Jl. Al-Washliyah No.30 Pinggir Jati.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII yang berjumlah 24 orang yang terdiri dari 15 orang Laki-laki dan 9 orang Perempuan.

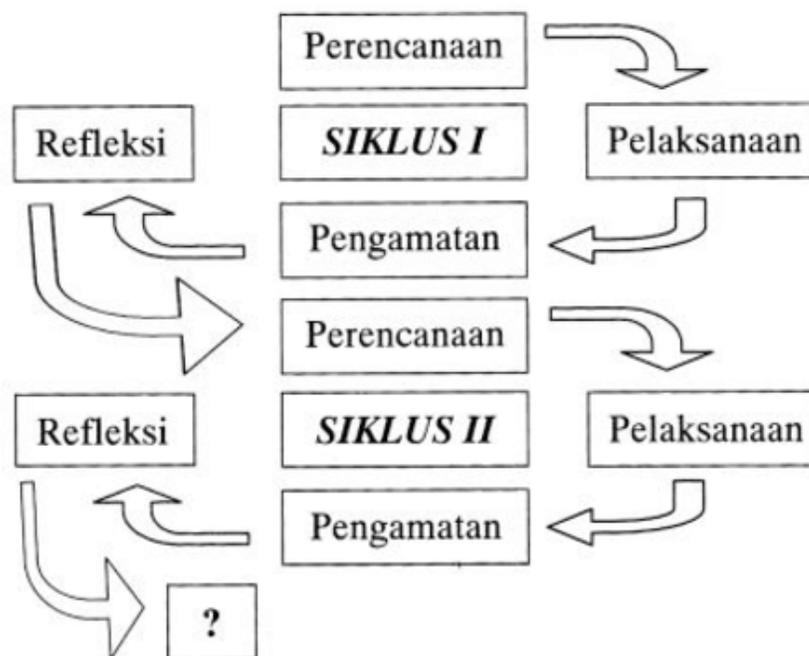
Objek penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Anchored Instruction* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII MTs AL-Washliyah Parpaudangan.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang meliputi prosedur penelitian yang direncanakan mencakup kegiatan perencanaan (*Planning*), Tindakan (*Action*), Penelitian (*Observation*), Refleksi (*Reflection*). Secara rinci pelaksanaan rancangan penelitian tindakan kelas ini dimulai dari siklus I dan siklus II membahas seluruh konsep perubahan yang terdiri dari sub pokok bahasan.

1. Merencanakan perbaikan (*Planning*) : perencanaan yang matang perlu kita lakukan setelah kita mengetahui permasalahan pembelajaran. Perencanaan dalam penelitian tindakan kelas sebaiknya lebih menekankan pada sifat-sifat strategis yang mampu menjawab tantangan yang muncul dalam perubahan sosial.
2. Melaksanakan tindakan (*Action*) : perencanaan harus diwujudkan dengan adanya tindakan dari guru berupa solusi tindakan sebelumnya.
3. Mengamati (*Observation*) : selanjutnya tindakan pengamatan yang teliti terhadap proses pelaksanaannya. Observasi sebaiknya dilakukan secara terbuka dan fleksibel untuk dapat mencatat gejala yang muncul, baik yang diharapkan atau tidak diharapkan.
4. Melakukan refleksi (*Reflection*) : setelah diamati barulah guru dapat melakukan refleksi dan dapat menyimpulkan apa yang telah terjadi dalam kelasnya.

Adapun gambaran dari rangkaian prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas dalam siklus berulang pada gambar berikut :



Gambar 3.1 : Model PTK (Arikunto, 2010:17)

Sebelum pelaksanaan penelitian pada siklus I dilakukan beberapa langkah kerja sebagai siklus awal. Kegiatan tersebut disebut dengan Prasiklus, siklus I dan siklus II.

Mekanisme dan rancangan Penelitian

Kegiatan prasiklus dilakukan dalam pembelajaran matematika tanpa menggunakan model *Anchored Instruction* untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pemecahan masalah pada siswa, kegiatan ini dilakukan dengan mewawancarai guru matematika dan siswa. Ternyata kemampuan pemecahan masalah

siswa masih rendah. Sesuai dengan penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas.

Maka penelitian ini memiliki tahap sebagai berikut :

1. Tahap Siklus I

a. Tahap perencanaan tindakan I

Terdapat beberapa hal yang perlu dilakukan dalam tahap perencanaan tindakan pada tahap ini :

1. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk mendukung pemakaian bahan ajar yang telah direncanakan dalam kelas.
2. Merancang pengkondisian kelas.
3. Menyiapkan soal tes awal yang akan dikerjakan oleh peserta didik, untuk mengetahui hasil belajar pada siklus I.
4. Menyiapkan kunci jawaban, mempersiapkan peralatan untuk pengumpulan data serta dokumentasi dan membuat alat evaluasi setiap siklus.

b. Tahap Pelaksanaan tindakan I

Terdapat beberapa hal yang perlu dilakukan dalam tahap pelaksanaan tindakan pada tahap ini :

1. Guru melaksanakan rancangan pembelajaran sesuai RPP.
2. Guru menyampaikan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada hari itu.

3. Menggali kemampuan siswa dengan menggunakan Tanya jawab seputar materi yang akan diajarkan.
4. Guru menyampaikan tahapan kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan.
5. Peserta didik bekerjasama untuk berdiskusi guna memecahkan masalah yang diberikan oleh guru didalam kelompok.
6. Setiap kelompok mempersentasikan hasil diskusinya didepan kelas disertai dengan Tanya jawab kepada kelompok yang lainnya.
7. Untuk akhir pembelajaran, guru memberikan soal tes kepada siswa untuk mengevaluasi hasil pembelajaran.

c. Pengamatan atau observasi.

Tahap pengamatan atau observasi dilakukan bersamaan pada saat tindakan dilakukan guna untuk melihat hasil dari proses belajar mengajar yang telah dilakukan. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap observasi adalah mengamati dan mencatat semua hasil yang telah terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung sebagai catatan lapangan.

d. Tahap refleksi I

Tahap refleksi dilakukan setelah peneliti selesai melakukan tindakan, dan peneliti melakukan analisis hasil pengamatan yang diperoleh untuk menentukan langkah-langkah proses perbaikan jika pada siklus ini masih ada kekurangan. Solusi yang diupayakan pada tahapan ini adalah memperbaiki setiap indikator kegiatan dan

mempersiapkan materi ajar dengan baik pula. Pada tahap ini masih diperoleh ketuntasan yang belum mencapai kategori KKM yang dibutuhkan peneliti. Skor aktivitas guru dan siswa masih dikategori cukup, hasil dari refleksi ini menjadi pedoman untuk memberikan tindakan yang lebih baik untuk menyelesaikan permasalahan tersebut pada siklus II.

2. Tahap Siklus II

a. Tahap perencanaan tindakan II

Tahap perencanaan pada siklus II sama dengan siklus I, tetapi ada perencanaan yang dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran *Anchored Instruction*..

b. Tahap pelaksanaan tindakan II

Pada tahap pelaksanaan ini menggunakan model *Anchored Instruction*. Namun lebih ditingkatkan lagi untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan indikator pencapaian.

c. Pengamatan atau observasi

1. Melakukan observasi kepada siswa terhadap proses pembelajaran, kemudian mencatatnya dilembar observasi yang telah disiapkan.
2. Observasi terhadap perilaku guru dan murid terhadap kawan sejawat disaat proses pembelajaran berlangsung.

3. Observasi terhadap seluruh kejadian dan situasi di kelas selama proses penelitian berlangsung, guna untuk mencatat hasil observasi lapangan.

d. Tahap refleksi II

Pada tahap ini peneliti melakukan refleksi guna untuk mengkaji secara menyeluruh semua tindakan yang telah dilakukan berdasarkan temuan data yang telah diperoleh. Hasil perbaikan telah mencapai target peneliti dalam menentukan KKM dan juga skor aktivitas guru dan siswa dalam kategori baik maka penelitian ini berhenti pada siklus II. Refleksi dilakukan untuk mendapatkan kesimpulan pada tindakan siklus I dan siklus II.

E. Data dan Sumber Data

Data adalah fakta empirik yang dikumpulkan oleh peneliti untuk kepentingan memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan penelitian. Data penelitian dapat berasal dari berbagai sumber yang dikumpulkan dengan menggunakan berbagai teknik selama kegiatan penelitian berlangsung. Dalam penelitian ini data yang digunakan oleh peneliti adalah wawancara yang peneliti lakukan kepada guru dan siswa selama peneliti melakukan proses pembelajaran di kelas dan melakukan tes disetiap akhir proses pembelajaran.

Sumber data dalam PTK merupakan subjek dari mana data diperoleh. Data yang dikumpulkan dari beberapa sumber yaitu:

1. Guru atau siswa kelas VIII MTs AL-Washliyah Parpaudangan.
2. Skor tes awal dan tes akhir yang diberikan kepada siswa.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan dalam penelitian, karena tujuan utama dalam penelitian adalah mendapatkan atau mengumpulkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang sesuai dengan yang akan ditelitinya. Untuk teknik pengumpulan data kuantitatif pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1). Tes

Tes merupakan salah satu alat untuk mengukur sesuatu dengan aturan tertentu dan untuk mengukur hasil belajar siswa yaitu pengetahuan (kognitif). Kualitas hasil pengukuran sangat ditentukan oleh kualitas alat ukur (tes) yang digunakan. Karena itu, guru perlu menaruh perhatian besar dalam membuat tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa untuk dimensi pengetahuan. Pemberian tes diberikan sebanyak dua kali yaitu tes kemampuan pemecahan masalah pada siklus I dan siklus II di mana masing-masing tes berjumlah 20 soal. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah pilihan berganda. Tes ini dapat mengetahui tingkat ketuntasan, kemajuan dan kelemahan siswa pada setiap siklus dalam memahami materi pola

bilangan yang disampaikan. Untuk mengumpulkan data kualitatif menggunakan teknik non-tes berupa observasi, wawancara dan dokumentasi.

2. Teknik Non-Tes

Untuk pengambilan data non tes pengumpulan data dilakukan secara *natural setting* (kondisi yang alamiah), sumber data primer dan teknik pengumpulan data non-tes lebih banyak pada observasi, wawancara dan dokumentasi.

a. Observasi

Observasi merupakan kegiatan yang langsung dilakukan guna untuk mengamati tingkah laku atau kegiatan yang dilakukan guru dan siswa baik didalam kelas maupun diluar kelas.

b. Wawancara

Wawancara adalah kegiatan tatap muka antara peneliti dan para narasumber penelitian guna untuk mencari informasi tentang seputar kegiatan pembelajaran sehari-hari disekolah, beberapa informasi yang didapat oleh peneliti terhadap responden diantaranya persepektif atau reaksi mereka terhadap *treatment* yang diberikan peneliti dalam melakukan penelitiannya. Dalam wawancara ini peneliti lakukan guna untuk mengetahui tingkat keberhasilan setelah dan sebelum pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan model *Anchored Instruction*.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan penting tentang masa lalu selama proses penelitian berjalan didalam kelas maupun observasi yang dilakukan diluar pembelajaran. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, sketsa atau karya-karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan biasanya berupa cerita, catatan harian dan srjarah kehidupan,. Dokumentasi berupa gambar misalnya foto, gambar hidup dan sketsa.

Dalam penelitian ini dokumentasi sebagai memperkuat data yang ada dalam observasi. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data nama peserta didik, hasil tes awal dan tes akhir, kegiatan pembelajaran di kelas sebagai bukti proses pembelajaran yang menggunakan model *Anchored Instruction*.

G. Teknik Analisis Data

Data yang telah didapatkan dari hasil penelitian kemudian dianalisis kemudian dengan menggunakan analisis data yang terdiri dari tiga tahap yaitu (1) Reduksi data, (2) Penyajian data dan (3) Penarikan kesimpulan.

1. Reduksi Data

Dalam hal ini data penelitian yang terkumpul berupa tes hasil belajar, wawancara, dan observasi yang telah dianalisis. Kemudian dilakukan reduksi data dengan cara menyeleksi, dan menyederhanakan data. Oleh karena itu peneliti harus sering

memeriksa dengan cermat hasil catatan yang diperoleh setiap terjadinya kontak antara peneliti dan responden.

2. Penyajian data

Penyajian data merupakan kemungkinan untuk penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Dengan adanya penyajian data maka peneliti akan dengan mudah untuk menentukan tindakan yang akan dilakukan selanjutnya. Penyajian data yang akan dilakukan peneliti dengan cara menggunakan analisis statistic deskriptif yaitu mencari nilai rata-rata dan persentasi keberhasilan belajar siswa.

a. Mencari nilai rata-rata

Untuk mencari nilai rata-rata digunakan rumus:

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

Keterangan:

M_x = Mean yang dicari

= Jumlah dari seluruh nilai

= Jumlah peserta didik

b. Persentasi keberhasilan belajar siswa

Untuk melihat keberhasilan belajar siswa menggunakan rumus:

Rumus :
$$P = \frac{\sum X}{n} \times 100 \%$$

$$P = \frac{\text{---}}{\text{---}} \times 100 \%$$

Keterangan :

- P = nilai ketuntasan belajar klasikal
 = jumlah peserta didik yang tuntas belajar
 = jumlah peserta didik

3. Penarikan kesimpulan

Siklus ini dikatakan berhenti, jika mencapai target yang telah ditetapkan yang terdapat 85% siswa yang mengikuti tes telah memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah pada taraf minimal sedang dan dari hasil observasi pembelajaran tersebut dalam kategori baik dan sangat baik.

H. Teknik Keabsahan Data

Untuk menjamin keabsahan data yang akan dilakukan peneliti, maka peneliti akan melakukan uji coba dengan menggunakan soal tes kepada kelas yang tidak dijadikan untuk penelitian. Uji keabsahan data dari penelitian meliputi uji kreadibilitas yaitu dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi data, diskusi dengan teman sejawat dan melakukan analisis kasus negative.

1. Perpanjangan pengamatan

Dengan perpanjangan pengamatan maka peneliti turun kelapangan lagi guna untuk melaksanakan wawancara, observasi dan dokumentasi guna untuk memperkuat hasil data yang telah dilakukan terlebih dahulu. Dalam penelitian ini jika hasil siklus I belum dinyatakan bahwa siswa tuntas dalam mencapai KKM yang diinginkan maka ia akan melakukan pengamatan kembali dengan lebih dalam, luas dan valid sesuai dengan apa yang terjadi didalam kelas. Dalam perpanjangan pengamatan ini hubungan antara peneliti dan para responden akan semakin akrab, semakin terbuka dan saling mempercayai satu sama lain.

2. Peningkatan ketekunan dalam penelitian

Meningkatkan ketekunan berarti peneliti harus lebih dalam lagi untuk mencari informasi seputar data yang diinginkan dengan lebih giat lagi untuk melakukan observasi dan wawancara kepada para responden. Dengan cara tersebut maka hasil data yang didapat sudah pasti dapat direkam secara pasti dan sistematis.

3. Triangulasi

Triangulasi data dalam penelitian kualitatif diartikan sebagai pengujian keabsahan data yang diperoleh dari berbagai sumber, berbagai metode dan berbagai waktu. Untuk triangulasi metode dilakukan dengan cara mengecek pada sumber yang sama tetapi dengan metode yang berbeda. Misalnya data yang didapat oleh wawancara kemudian dicek lagi dengan menggunakan lembar observasi. Jika menghasilkan data

yang berbeda peneliti berdiskusi dengan sumber yang bersangkutan untuk mendapatkan sumber yang benar. Untuk triangulasi waktu dilakukan dengan pertanyaan perkembangan peneliti melakukan pembelajaran pada siklus pertama dan siklus kedua.

4. Diskusi dengan teman sejawat

Disini peneliti dapat berdiskusi dengan teman sejawat yang tidak sedang melakukan penelitian disekolah tersebut dan juga tidak melakukan penelitian yang sama dengan peneliti guna untuk mencari teman untuk bertukar ide dan mendapat masukan yang baik dari orang lain.

5. Analisis kasus negative

Analisis kasus negative berarti peneliti mencari data atau informasi yang bertentangan dengan data yang ditemukan setelah melakukan observasi. Bila tidak ada lagi data yang bertentangan dengan temuan maka peneliti kemungkinan akan mengubah penemuannya.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melaksanakan observasi di kelas VIII MTs AL-Washliyah Parpaudangan. Observasi dilakukan 2 kali dengan waktu pelaksanaan sebagai berikut :

Tabel 4.1 Waktu Pelaksanaan Observasi Pra Penelitian Tindakan

Hari/Tanggal	Kegiatan
Rabu, 9 September 2020	Datang kesekolah meminta izin wakil kepala sekolah MTs AL-Washliyah parpaudangan untuk melaksanakan penelitian di sekolah, wawancara guru bidang matematika tentang kondisi siswa kelas VIII serta meminta izin untuk menggunakan waktu untuk penelitian.
Rabu, 9 September 2020	Melakukan observasi dengan ikut masuk ke kelas guna melihat kondisi peserta didik.
Jum'at, 11 September 2020	Mewawancarai siswa guna untuk mengetahui berjalan atau tidaknya jika diberi soal yang telah dipersiapkan.

Kegiatan prasiklus dengan mengorientasi terhadap pembelajaran di kelas. sebelum melakukan penelitian, peneliti mewawancarai guru bidang studi. Guru mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong rendah, karena banyak siswa yang tidak suka dengan matematika. menurut mereka materi matematika sulit untuk dimengerti, beberapa siswa kelas VIII juga memberikan komentar tentang pembelajaran yang dilakukan guru di dalam kelas. siswa tidak terlalu dilibatkan dalam proses belajar mengajar. Sehingga siswa tidak begitu mengerti cara pemecahan masalah matematika tersebut. Hal ini dilakukan peneliti guna untuk mengumpulkan data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dimana setelah peneliti melakukan wawancara akan mengetahui apakah kelas ini perlu diberikan tindakan yang sesuai dengan model pembelajaran yang akan diteliti oleh peneliti.

1. Tahap Siklus I

a. Perencanaan Tindakan siklus I

Berdasarkan hasil yang didapat pada temuan awal penelitian setelah melakukan pengamatan, observasi dan wawancara secara langsung, maka peneliti mendapatkan suatu kesulitan dalam proses pembelajaran. Dari permasalahan tersebut peneliti merancang suatu tindakan yang akan dilaksanakan dalam merancang alternatif tindakan dalam memecahkan permasalahan yang didapat ketika melakukan pelaksanaan pra tindakan. Pada siklus I yang dilakukan pada pertemuan I dan

pertemuan II dikelas VIII MTs Al-Washliyah Parpaudangan Tahun pelajaran 2020/2021 pada semester ganjil materi pola bilangan, peneliti memulai perencanaan sebagai berikut :

1. Peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, dan juga menganalisis soal yang bisa diselesaikan siswa.
2. Membuat materi ajar yang akan digunakan untuk diterangkan kepada siswa guna untuk mengulang kembali materi tersebut.
3. Membuat Instrumen penilaian untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan siklus I

Pemberian tindakan yaitu dengan cara melakukan tindakan yang sudah direncanakan yang telah disusun, dimana peneliti bertindak sebagai pengganti guru mengajar didalam kelas. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model *Anchored Instruction* dan materi yang diajarkan pola bilangan. Peneliti memberikan waktu pada siswa sekitar 10 menit untuk membuka buku atau catatan mereka, setelah waktu tersebut telah cukup maka peneliti membagikan lembar soal tes awal siklus I dan peneliti meminta siswa untuk mengerjakan secara individu.

Setelah siswa selesai mengerjakan soal maka peneliti mengakhiri proses pembelajaran dan mengucapkan hamdalah diakhir pembelajaran. Peneliti menilai hasil belajar siswa dengan melihat kriteria ketuntasan minimum (KKM) matematika.

c. Pengamatan Tindakan Siklus I

Setelah peneliti selesai mengamati proses belajar siswa, peneliti pun mulai memahami perbedaan kemampuan belajar masing-masing siswa. Dari proses penelitian pada siklus I peneliti mendapatkan data hasil belajar siswa yang masih rendah. Dimana pada pembelajaran siklus II peneliti berharap akan meningkatnya kemampuan belajar siswa dengan melihat hasil belajar siswa pada penelitian siklus I.

Dari perhitungan data yang diperoleh siswa menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah soal yang diberikan peneliti pada siklus I belum memenuhi kriteria ketuntasan. Dari jumlah siswa sebanyak 24 orang hanya 4 orang tuntas dengan perhitungan klasikal (17%) sementara 20 orang tidak tuntas dengan klasikal (83%). Dari paparan persentase hasil belajar siswa tampak bahwa presentasi klasikal siswa sebanyak 17% dan nilai rata-rata 41. Berdasarkan data diatas persentasi ketuntasan siswa dapat dijabarkan sebagai berikut :

Tabel 4.2 Deskripsi Tingkat Kemampuan Siswa Pada Siklus I

No	Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)	Tingkat Ketuntasan	Banyak Siswa	Jumlah Presentase
1.	≥ 75	Tuntas	4	17%
2.	≤ 75	Tidak Tuntas	20	83%
Jumlah			24	100%

Data hasil deskripsi diatas membuktikan bahwa pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah dan ketuntasan belajar siswa secara klasikal belum tercapai.

d. Refleksi Tindakan Siklus I

Dari data yang diperoleh diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa aktifitas belajar siswa pada siklus I masih belum memenuhi KKM yang telah ditetapkan dengan ketuntasan sebanyak 4 orang atau 17% dan tidak tuntas sebanyak 20 orang atau 83%. Setelah peneliti mendapatkan hasil data tersebut maka peneliti akan mencoba untuk memperbaikinya pada siklus II dengan merancang pembelajaran lebih baik lagi dan peneliti harus lebih menarik perhatian siswa untuk ikut berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Peneliti harus lebih menguasai materi lagi agar siswa mau ikut serta dalam pembelajaran serta meningkatkan kemampuan menyampaikan ide yang didapat.

2. Tahap Siklus II

a. Perencanaan Tindakan Siklus II

Pada tahap perencanaan siklus II peneliti menyiapkan Rancangan Perencanaan Pembelajaran (RPP) dengan materi pola bilangan. Menyediakan media pembelajaran yaitu Multimedia dan video materi pelajaran serta membuat bahan ajar materi pola bilangan kelas VIII.

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Pada kegiatan siklus II terbagi atas tiga bagian yaitu pembuka atau pendahuluan, inti dan penutup. Kegiatan awal peneliti melakukan orientasi berupa mengucapkan salam dan berdoa bersama, peneliti melihat kondisi kelas terlebih dahulu setelah itu

peneliti membagi siswa kedalam kelompok masing-masing. Kemudian peneliti melakukan apresiasi berupa menanyakan kabar peserta didik dan tidak lupa memberi motivasi kepada siswa.

Kegiatan inti peneliti melakukan pembagian kertas Lembar soal yang akan dijawab siswa sebagai tes akhir dari penelitian. Disini peneliti melakukan pembelajaran dengan menggunakan model *Anchored instruction* dimana siswa diarahkan untuk memahami materi pola bilangan dari video yang ditayangkan melalui laptop. dan peneliti mengamati proses belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran tersebut. setelah siswa memahami materi pola bilangan, peneliti memberi stimulus dengan menjelaskan sedikit materi pola bilangan agar siswa lebih memahami inti materi yang disampaikan. Peneliti menunjuk salah satu anggota kelompok untuk menyajikan hasil kerja mereka. Diakhir pembelajaran bersama-sama siswa dan peneliti membuat kesimpulan/rangkuman dari materi yang dipelajari lalu menutup pembelajaran.

Selanjutnya peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami materi secara kelompok, dan diberi waktu selama 5 menit untuk mempelajarinya. Kemudian peneliti membimbing siswa untuk mengerjakan soal siklus II secara individu, suasana kelas menjadi hening siswa serius dalam mengerjakan soal tes siklus II.

c. Pengamatan Tindakan Siklus II

Setelah peneliti mengamati proses belajar siswa, pada siklus II ini sama dengan siklus I. Kemampuan pemecahan masalah siswa pada siklus II semakin meningkat dari siklus sebelumnya. Adapun hasil pengamatan peneliti yang sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sebagai berikut :

Dari perhitungan data yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkat pada siklus II, dari jumlah siswa sebanyak 24 orang yang mencapai ketuntasan sebanyak 21 orang dengan perhitungan klasikal (87,5%) dan 3 orang tidak tuntas dengan perhitungan klasikal (12,5%). Dari paparan persentase hasil belajar siswa tampak bahwa presentasi klasikal siswa sebanyak 87,5% dan nilai rata-rata 71. Berdasarkan data diatas persentase ketuntasan siswa dapat dijabarkan sebagai berikut

Tabel 4.3 Deskripsi Tingkat Kemampuan Siswa Pada Siklus II

No	Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)	Tingkat Ketuntasan	Banyak Siswa	Jumlah Presentase
1.	≥ 75	Tuntas	21	87,5%
2.	≤ 75	Tidak Tuntas	3	12,5%
Jumlah			24	100%

Dengan ini membuktikan bahwasannya model pembelajaran *Anchored Instruction* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa dengan menggunakan soal sebagai alat ukur hasil belajar materi pola bilangan. Maka siklus selanjutnya tidak dilanjutkan.

d. Refleksi Tindakan Siklus II

Dari data yang diperoleh diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa aktifitas belajar siswa pada siklus II sudah memenuhi KKM yang telah ditetapkan dengan ketuntasan sebanyak 21 orang atau 87,5% dan tidak tuntas sebanyak 3 orang atau 12,5%. Setelah peneliti mendapatkan hasil data tersebut maka peneliti mampu untuk memperbaiki pola penyampaian materi pada siklus II dengan menarik perhatian siswa untuk ikut berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Peneliti sudah menguasai materi pembelajaran serta meningkatkan kemampuan menyampaikan ide yang didapat,

Dengan ketuntasan belajar yang meningkat pada siklus II maka penelitian tidak diteruskan, hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Anchored Instruction* mampu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII MTs Al-Washliyah Parpaudangan.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Permasalahan penelitian ini ialah mengenai penerapan model pembelajaran *Anchored Instruction* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa MTs Al-Washliyah parpaudangan, dimana hari pertama penelitian pada hari Rabu tanggal 9 Desember 2020 peneliti melakukan observasi terhadap hasil belajar siswa dengan cara mewawancarai guru matematika dan beberapa siswa kelas VIII. Pada Hari senin, tanggal 14 Desember 2020 peneliti melakukan proses pembelajaran siklus I dimana data hasil belajar siswa masih tergolong rendah dan belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Maksimum (KKM) dengan klasikal ketuntasan menjawab soal 4 orang atau 17% kategori tuntas KKM dan tidak tuntas sebanyak 20 orang atau 83%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum memahami materi pola bilangan.

Pada hari jumat, tanggal 18 Desember 2020 peneliti kembali melakukan proses pembelajaran siklus II dimana sebelum melaksanakan siklus II peneliti telah melalui proses pembelajaran dengan menggunakan model *Anchored Instruction* dengan data hasil pembelajaran meningkat sehingga memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM). Dengan klasikal ketuntasan menjawab soal 21 orang atau 87,5% kategori tuntas KKM dan tidak tuntas sebanyak 3 orang atau 12,5%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memahami materi pola bilangan. sDengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran *Anchored Instruction* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa Kelas VIII MTs AL-Washliyah Parpaudangan mengalami peningkatan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat dilihat bahwa penerapan model pembelajaran *Anchored Instruction* memberikan dampak yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa MTs AL-Washliyah Parpaudangan. Hal ini dilihat dari hasil yang diperoleh pada siklus I, dimana terdapat 4 orang siswa dengan presentase klasikal 17% tergolong kategori tuntas dan 20 orang dengan presentase 83% tergolong kategori tidak tuntas. Sedangkan pada siklus II, hasil yang diperoleh mengalami peningkatan sebanyak 21 orang dengan presentase 87,5% tergolong kategori tuntas dan 3 orang dengan presentase 12,5% tergolong kategori tidak tuntas. Dari penjelasan tersebut dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Anchored Instruction* mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti ingin memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi guru mata pelajaran Matematika, agar memilih model pembelajaran yang paling sesuai dengan materi yang akan diajarkan, seperti model pembelajaran *Anchored Instruction* dengan tujuan dapat

menunjang proses pembelajaran yang lebih aktif serta mampu memahami pemahaman konsep-konsep yang sulit.

2. Bagi siswa hendaknya memperhatikan dengan baik ketika guru sedang mengajar dan menyampaikan materi. Siswa dapat berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar agar proses belajar dapat berjalan secara efektif, interaktif dan siswa lebih tertarik serta termotivasi untuk belajar matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
3. Bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian yang sama, dapat mengembangkan penelitian ini dengan mempersiapkan materi-materi yang lain secara maksimal dan mampu mengoptimalkan waktu pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Aqib, Zainal Aqib. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas Untuk TK SD SMP SMK SLB PTS*. Yogyakarta: Ar-Ruzz.

Aqib, Zainal dan Ahmad Amrullah. (2018). *Penelitian Tindakan Kelas: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Andi

As'ari rahman abdur, Tohir Muhammad,Valentino erik, Dkk. (2017). *Matematika/studi dan pengajaran*.Jakarta: Pusat kurikulum dan perbukuan, balitbang, kemendikbud.

Bransford, John dan The Cognitive and Technology Group an Vanderbilt (CTGV). (1990). *Theory Name Anchored Instruction*.

Fitriani indah, (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII SMP*. Jurnal Penelitian Pendidikan, Volume 2. Halaman 841-846.

Fadillah Syarifah, (2009). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dalam Pembelajaran Matematika*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan. Yogyakarta.

Gunantara, Dkk, (2014). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa kelas*

V. Jurnal Mimbar PGSD, Volume 2, No.1

Hamzah ali dan Muhlisrarini. (2016). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran*

Matematika. Jakarta. PT. RajaGrafindo Persada

National Council of Teacher of Mathematics. (2000). *Principles and Standards for*

School Mathematics. Reston. VA: NCTM.

Ruseffendi, E.T. (2006). *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan*

Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA.

Bandung: Tarsito.

Soedjadi, R. (1994). *Memantapkan Matematika Sekolah sebagai Wahana Pendidikan*

dan Pembudayaan Penalaran. Surabaya: Media Pendidikan Matematika

Nasional.

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Eva Sri Rahayu Br. Siahaan
 Tempat/Tanggal Lahir : Aek. Kanopan, 22 Juni 1998
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Agama : Islam
 Kebangsaan/suku : Indonesia/Batak
 Status : Belum Kawin
 Pekerjaan : Mahasiswa Umsu
 Anak ke : 1 dari 3 bersaudara

Nama Orang Tua :

Ayah : Selamat Siahaan
 Pekerjaan : Wiraswasta
 Ibu : Susilawati
 Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
 Alamat : Dusun IX Hutagodang,
 aek.Kanopan, Kec.Kualuh
 Hulu, Kab. Labuhan Batu utara

Riwayat Pendidikan :

SD Negeri 115463 Sukajadi : Tahun 2004 s/d 2010
 MTs Islamiyah Londut : Tahun 2010 s/d 2013
 SMAS Sultan Hasanuddin Aek Knaopan : Tahun 2013 s/d 2016
 Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara : Tahun 2016 s/d 2020

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

**Nama sekolah : YAYASAN PERGURUAN ISLAM
AL-WASHLIYAH PARPAUDANGAN**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VIII / Ganjil

Materi Pokok : Pola Bilangan

Alokasi Waktu : 4 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

- Ki 1** : Menghayati dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- Ki 2** : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 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 & Indikator Pencapaian Hasil Belajar

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1 Menentukan pola pada barisan bilangan dan barisan konfigurasi objek.	3.1.1 Menentukan konfigurasi objek yang berkaitan dengan pola bilangan.
	3.1.2 Menentukan pola bilangan bulat.
	3.1.3 menentukan pola bilangan segitiga.
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola barisan dan barisan konfigurasi objek.	4.1.1 Menggunakan pola bilangan segitiga untuk menyelesaikan masalah.
	4.1.2 Menyelesaikan pola bilangan persegi untuk menyelesaikan masalah.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Memberikan contoh pola keteraturan lainnya di dalam sekitar.
2. Menentukan 5 bilangan berikutnya, setelah diberi 4 bilangan pada pola bilangan bulat.
3. Menentukan 5 bilangan berikutnya, setelah diberikan 4 bilangan pada pola bilangan segitiga.
4. Menggunakan pola bilangan segitiga untuk menyelesaikan masalah.
5. Menggunakan pola bilangan persegi untuk menyelesaikan masalah.

D. Materi Pembelajaran

Pola Bilangan

E. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Bentuk Bantuan Guru	Deskripsi Kegiatan Siswa	Waktu
Pendahuluan	<p>Guru mengucapkan salam dan berdoa bersama.</p> <p>Guru mengecek absen kehadiran siswa.</p> <p>Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan pentingnya materi yang akan dipelajari.</p> <p>Menginformasikan sistem belajar dengan kelompok.</p>	<p>Siswa menjawab salam guru dan berdoa bersama.</p> <p>Siswa menjawab absen kehadiran.</p> <p>Siswa mendengarkan arahan dari guru.</p> <p>Siswa membentuk kelompok diskusi.</p>	10 Menit
Inti	Orientasi Peserta Didik pada Masalah		
	<p>Mengingat kembali masalah pola bilangan.</p> <p>Membagikan Lks dan membimbing siswa dalam mengamati video yang ditayangkan.</p>	<p>Siswa mengamati, dan memikirkan masalah yang ada di tayangan video dan mengerjakan Lks yang diberikan oleh guru kepada siswa.</p>	20 menit
	<p>Jika siswa belum dapat menjawab soal ditopang dengan pertanyaan.</p>	<p>Siswa diberikan soal dan bertanya ketika mendapat kesulitan.</p> <p>Siswa diminta untuk mengamati</p>	

	<p>Setelah mengamati apakah ada pertanyaan yang muncul dibenak pikiran kalian ?</p> <p>Dan cobalah buat pertanyaan yang berhubungan dengan apa yang kalian amati tadi.</p> <p>Cobalah kalian temukan adakah selain pola difoto yang terdapat dialam ?.</p>	<p>tayangan video tentang pola yang ada dialam.</p> <table border="1" data-bbox="771 436 1263 772"> <tr> <td data-bbox="771 436 906 598"></td> <td data-bbox="906 436 1019 598"></td> <td data-bbox="1019 436 1138 598"></td> <td data-bbox="1138 436 1263 598"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="771 598 906 772">Putik Bunga Matahari</td> <td data-bbox="906 598 1019 772">Daun Pakis</td> <td data-bbox="1019 598 1138 772">Kaktus</td> <td data-bbox="1138 598 1263 772">Rumah Lebah</td> </tr> </table>					Putik Bunga Matahari	Daun Pakis	Kaktus	Rumah Lebah	40 menit
											
Putik Bunga Matahari	Daun Pakis	Kaktus	Rumah Lebah								
Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar											
	<p>Coba kalian selesaikan dengan menggunakan kalimat matematika!</p> <p>Cermati tayangan video tentang pola yang ada dialam Apakah kalian dapat menemukan pola selain yang ditayangkan ?</p>	<p>Siswa mencoba mencari tahu gambar lain yang ada dialam.</p> <p>Siswa berdiskusi mengumpulkan informasi tentang foto-foto yang sedang ditayangkan dengan contoh yang lainnya.</p>	40 menit								
Membimbing Penyelidikan Individu Maupun Kelompok											
	<p>Mengamati siswa berdiskusi pada kelompok masing-masing dan memberikan bantuan pada kelompok yang mengalami</p>	<p>Siswa mengolah informasi.</p>	20 menit								

	kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan.		
	Mengembangkan dan Menyajikan Hasil karya		
	Mengamati siswa yang mempersentasikan hasil kerja kelompok didepan kelas. Menanggapi jika diperlukan untuk mengontrol.	Salah satu siswa mewakili kelompoknya untuk mempersentasikan hasil dari pemecahan masalah ke depan kelas. Siswa yang lain menanggapi hasil kerja kelompok lainnya.	15 menit
Penutup	Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah		
	Guru memandu merangkum isi pembelajaran hari ini menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya.	Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran. Mengerjakan soal latihan Salam penutup.	15 menit

F. Sumber Pembelajaran

1. Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan Repbulik Indonesia (edisi rev 2017). Buku Matematika SMP/MTs kelas VIII hal 34. Jakarta Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia.
2. Youtube (video materi pelajaran)

G. Penilaian

Instrumen penilaian (aspek pengetahuan)

Satuan pendidikan : MTs Yayasan Al-Wasliyah Parpaudangan
Mata pelajaran : Matematika
Kelas/semester : VIII/Ganjil
Tekhnik penilaian : Tes Tertulis
Bentuk instrument : Lembar Penilaian tes tertulis (Pilihan Ganda)

Instrumen Penilaian.

Pertanyaan :

1. Manakah dibawah ini yang merupakan persamaan pola bilangan persegi panjang.....
 - a. $U_n = n(n + 1)$
 - b. $U_n = n^2$
 - c. ———
 - d. $n-2$
2. Manakah dibawah ini yang merupakan persamaan pola bilangan persegi.....
 - a. ———
 - b. $U_n = n(n + 1)$
 - c. $n-2$
 - d. $U_n = n^2$
3. Manakah dibawah ini yang merupakan persamaan pola bilangan segitiga.....
 - a. $N-2$
 - b. $U_n = \text{————}$
 - c. $U_n = n^2$
 - d. $U_n = n(n + 1)$
4. Berikut ini yang termasuk pola bilangan persegi panjang adalah.....
 - a. 2, 6, 12, 20, 30
 - b. 1, 4, 9, 16, 25
 - c. 2, 4, 6, 8, 10
 - d. 1, 3, 6, 10, 15, 21
5. Pola bilangan selanjutnya untuk pola bilangan 3, 6, 9, 12, 15.....
 - a. 18, 21
 - b. 16, 18
 - c. 18, 25
 - d. 21, 24
6. Dua bilangan berikutnya dari barisan 1, 3, 6, 10,.....
 - a. 15 dan 21
 - b. 14 dan 20
 - c. 15 dan 25
 - d. 15 dan 26

15. Pada pola bilangan segitiga, banyak titik pada pola ke-18 adalah...

- a. 190
- b. 171
- c. 146
- d. 135

16. Jumlah bilangan pada barisan ke-7 dari pola bilangan segitiga pascal adalah.....

- a. 64
- b. 48
- c. 28
- d. 14

17. Perhatikan gambar pola berikut!



Jika pola persegi tersebut dibuat dari batang korek api, banyaknya batang korek api pada pola ke-7 adalah...

- a. 40
- b. 60
- c. 84
- d. 112

18.

Segitiga tersebut tersusun atas batang-batang lidi. Banyak segitiga kecil pada pola ke-7 adalah...

- a. 45
- b. 49
- c. 54
- d. 59

19. Dua suku berikutnya dari pola: 4, 8, 14, 22, adalah...

- a. 30, 42
- b. 30, 44
- c. 32, 42
- d. 32, 44

20. Suku ke-15 dari barisan 2, 5, 8, 11, 14 adalah.....

- a. 41
- b. 44
- c. 45
- d. 47

Kunci jawaban

- | | |
|------|------|
| 1. A | 11 A |
| 2. D | 12 A |
| 3. B | 13 C |
| 4. A | 14 A |
| 5. A | 15 B |
| 6. A | 16 A |
| 7. B | 17 D |
| 8. A | 18 A |
| 9. A | 19 D |
| 10 D | 20 B |

Pinggir Jati, 19 September 2020



H. Mu'ammarr ros AA, SE

Guru Matematika

Maksum, S.Pd

Mahasiswa

Eva Sri Rahayu Siahaan

NPM : 1602030117

BUKU AJAR

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Pola Bilangan
Kelas/Semester : VIII / Ganjil

A. PENGERTIAN POLA BILANGAN

Perhatikan deret bilangan-bilangan berikut :

- 1) 1, 2, 3.....
- 2) 4, 9, 16....
- 3) 31, 40, 21, 30, 16.....

Deretan bilangan-bilangan mempunyai pola tertentu. Dapatkah anda menentukan bilangan yang belum diketahui sesuai dengan aturan yang dipunyai.

Mari lihat pembahasan dari contoh diatas :

- 1) Pola pertama mempunyai aturan :

$$\text{Bilangan ke-2} = 1 + 1 = 2$$

$$\text{Bilangan ke-3} = \text{bilangan kedua} + 1 = 2 + 1 = 3$$

$$\text{Jadi bilangan ke-4} = \text{bilangan ketiga} + 1 = 4$$

- 2) Pola kedua mempunyai aturan :

$$\text{Bilangan ke-1} = (1 + 1)^2 = 2^2 = 4$$

$$\text{Bilangan ke-2} = (2 + 1)^2 = 3^2 = 9$$

$$\text{Bilangan ke-3} = (3 + 1)^2 = 4^2 = 16$$

$$\text{Jadi bilangan ke-4} = (4 + 1)^2 = 5^2 = 25$$

- 3) Pola ketiga mempunyai aturan :

$$\text{Bilangan ke-3} = \text{bilangan pertama} - 10 = 31 - 10 = 21$$

$$\text{Bilangan ke-4} = \text{bilangan kedua} - 10 = 40 - 10 = 30$$

$$\text{Bilangan ke-5} = \text{bilangan ketiga} - 5 = 21 - 5 = 16$$

$$\text{Bilangan ke-6} = \text{bilangan keempat} - 5 = 30 - 5 = 25$$

Aturan yang dimiliki oleh deretan bilangan diatas disebut pola bilangan pada dereta tersebut.

Pola dapat diartikan sebagai sebuah susunan yang mempunyai bentuk teratur dari bentuk yang satu ke bentuk berikutnya. Sedangkan bilangan adalah sesuatu yang digunakan untuk menunjukkan kuantitas (banyak, sedikit) dan ukuran (berat, ringan, panjang, pendek, luas) suatu objek.

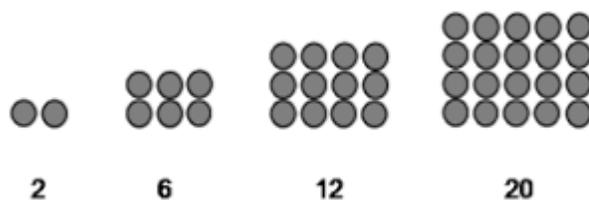
B. MACAM-MACAM POLA BILANGAN

1. Pola garis lurus

Penulisan bilangan yang mengikuti pola garis lurus merupakan pola bilangan yang paling sederhana. Suatu bilangan hanya digambarkan dengan nokta garis lurus.

2. Pola persegi panjang

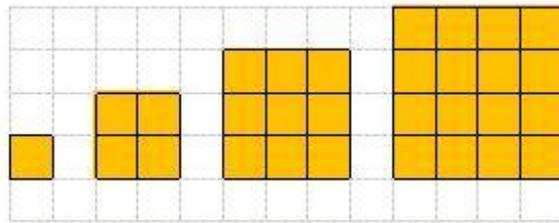
Pola bilangan jenis ini akan menghasilkan bentuk menyerupai persegi panjang. Contohnya susunan angka 2, 6, 12, 20, 30, dan seterusnya. Untuk menentukan pola ke- n , kamu bisa menggunakan persamaan $U_n = n(n + 1)$ di mana n merupakan bilangan bulat positif. Jika digambarkan, pola bilangannya berbentuk seperti berikut.



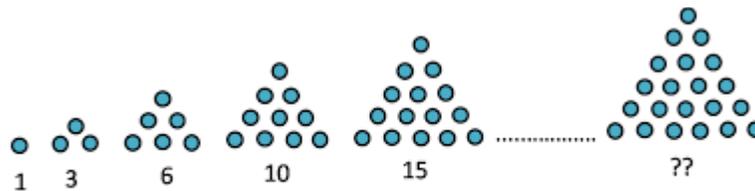
Gambar di atas menunjukkan bahwa, susunan bilangan yang sedemikian sehingga memenuhi persamaan $U_n = n(n + 1)$ bisa membentuk suatu pola persegi panjang.

3. Pola bilangan persegi

Pola persegi adalah susunan bilangan yang dibentuk oleh bilangan kuadrat. Secara matematis, pola bilangan ini mengikuti bentuk $U_n = n^2$. Contoh susunan bilangan yang menghasilkan pola persegi adalah 1, 4, 9, 16, 25, 36, dan seterusnya. Jika dijabarkan dalam bentuk gambar, akan menjadi seperti berikut.



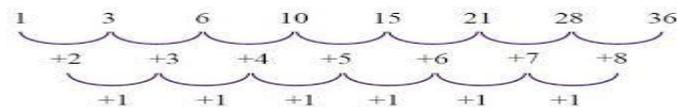
4. Pola bilangan segitiga



Pola Bilangan Segitiga

Pola bilangan segitiga dibentuk dari kumpulan nokta yang membentk segitiga sama sisi. Pola ini dapat dilihat dari dua cara yaitu :

Cara I : dengan melihat pola keteraturan yang ada

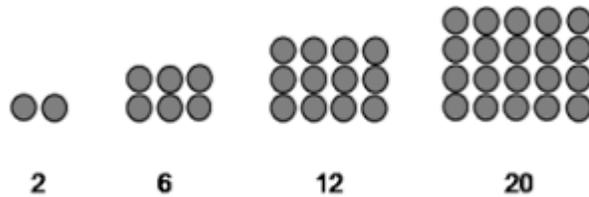


Cara II : dengan menggeneralisir pola yang ada didapatkan pola bilangan ke-n adalah _____.

C. MEMAHAMI POLA BILANGAN

1. Pola bilangan persegi panjang

Pola bilangan persegi panjang adalah 2, 6, 12, 20, 30,.... Untuk melihatnya pola susunan ke-n (U_n) mari amati ilustrasi :



Pola ke-1	pola ke-2	pola ke-3	pola ke-4
$2 = 1 \times 2$	$6 = 2 \times 3$	$12 = 3 \times 4$	$20 = 4 \times 5$

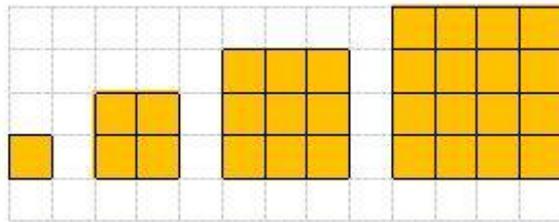
Dengan memperhatikan pola bilangan diatas, dapat disimpulkan bahwa pola ke-n(U_n) adalah :

Maka persamaan pola bilangan persegi panjang adalah :

$$U_n = n \times (n + 1) \text{ atau } U_n = n(n+1)$$

2. Pola bilangan persegi

Pola bilangan persegi adalah 1, 4, 9, 15, 25,.... Untuk melihat banyaknya pola susunan ke-n (U_n) mari amati susunan berikut :



Pola 1	pola 2	pola 3	pola 4
$1 = 1 \times 1$	$4 = 2 \times 2$	$9 = 3 \times 3$	$16 = 4 \times 4$

Dengan memperhatikan pola diatas maka bentuk umum persamaan :

$$U_n = n \times n = n^2$$

Lampiran 2

Tabel Rekapitulasi Ketuntasan Belajar Siswa Pada Siklus I dan Siklus II kelas VIII MTs Al-Washliyah Parpaudangan.

No.	Nama	Siklus I	Siklus II	Keterangan
1.	AA	25	75	Meningkat
2.	AW	15	85	Meningkat
3.	AWH	75	75	Stabil
4.	AP	20	80	Meningkat
5.	AS	35	85	Meningkat
6.	ASF	40	75	Meningkat
7.	AZ	35	80	Meningkat
8.	AAG	40	80	Meningkat
9.	BA	35	75	Meningkat
10.	FA	10	75	Meningkat
11.	FAH	35	80	Meningkat
12.	FD	25	75	Meningkat
13.	MA	40	75	Meningkat
14.	NS	15	80	Meningkat
15.	NP	55	-	-
16.	P	45	75	Meningkat

17.	PP	45	60	Meningkat
18.	RA	85	85	Stabil
19.	SP	30	75	Meningkat
20.	WSR	35	75	Meningkat
21.	Z	45	80	Meningkat
22.	RS	50	85	Meningkat
23.	D	75	-	-
24.	AKH	80	80	Stabil
Jumlah		990	1710	Meningkat
Nilai Rata-Rata		41	71	Meningkat
Jumlah Siswa Yang Tuntas		4 orang	21 orang	
Jumlah Siswa Yang Tidak Tuntas		20 orang	3 orang	
Ketuntasan Hasil Belajar		17%	87,5%	

Lampiran 4

DOKUMENTASI

Siklus I



Siklus II



Dokumen Lainnya





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

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 : Eva Sri Rahayu Siahaan
NPM : 1602030117
Prog. Studi : Pendidikan Matematika
Kredit Kumulatif : 139 SKS

IPK= 3,62

Persetujuan Ket./Sekret. Prog. Studi	Judul yang Diajukan	Disahkan oleh Dekan Fakultas
	Penerapan Model Pembelajaran <i>ANCHORED Instruction</i> untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Siswa SMP T.P 2019/2020	
	Pengaruh Model Pembelajaran Tipe <i>Quantum Teaching Learning</i> terhadap Hasil Belajar Siswa SMP T.P 2019/2020	
	Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Congklak Materi Barisan pada Siswa SMP T.P 2019/2020	

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

Medan, 21 Februari 2020
Hormat Pemohon,



Eva Sri Rahayu Siahaan

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
Kapten Mukhtar Basri No,3 Telp,(061)6619056 Medan 20238
Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

Kepada Yth : Bapak/Ibu Ketua & Sekretaris
Program Studi Pend.matematika
FKIP UMSU

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Eva sri rahayu siahaan
N P M : 1602030117
Program Studi : Pend.matematika

Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :
"Penerapan Model Pembelajaran Anchored instruction untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada siswa SMP Muhammadiyah 57 Medan T.A 2020/2021"

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak/Ibu sebagai :
Dosen Pembimbing : Muliawan Firdaus S.Pd.,M.Si

Proposal skripsi saya.

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

Medan, 18 mei 2020
Hormat Pemohon,

(Eva sri rahayu siahaan)

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



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

Nomor : 860/IL.3/UMSU-02/F/2020
Lamp. : ---
Hal : **Pengesahan Proposal dan
Dosen Pembimbing**

Bismillahirrahmanirrahiim
Assalamu'alaikumWr. Wb.

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

Nama : **Eva Sri Rahayu Siahaan**
N P M : 1602030117
Progam Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Penerapan model pembelajaran Anchored Instruction untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa SMP Muhammadiyah 57 Medan

Pembimbing : **Muliawan Firdaus, S.Pd., M.Si.**

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

1. Penulisan berpedoman kepada ketentuan atau buku **Panduan Penulisan Skripsi** yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proposal Skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak selesai pada waktu yang telah ditetapkan.
3. Masa Daluarsa tanggapan : **06 Juni 2021**

Medan, 14 Syawal 1441 H
06 Juni 2020 M

Wassalam
Dekan

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

Dibuat Rangkap 4 :

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



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

BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL

Nama : Eva sri rahayu siahaan
NPM : 1602030117
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model pembelajaran Anchored Instruction untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP Muhammadiyah 57 Medan Tahun Pelajaran 2020/2021

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Tanda Tangan
4/5/20	perbaikan Bab 1	
8/5/20	perbaikan Bab 2	
15/5/20	perbaikan Bab 3	
16/5/20	Disetujui Seminar proposal	

Diketahui/Disetujui
Ketua Prodi Pendidikan Matematika

Dr. Zainal Aziz, MM, M.Si

Medan, 4 Mei 2020

Dosen Pembimbing

Muliawan Firdaus, S.Pd., M.Si

Unggul | Cerdas | Terpercaya

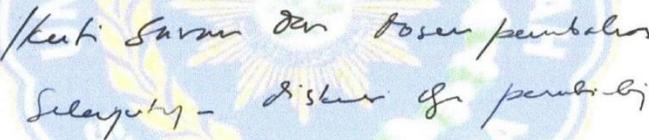


MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pada hari ini Selasa, Tanggal 11 Agustus 2020 telah diselenggarakan Seminar Proposal Prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama : Eva Sri Rahayu Sialaan
NPM : 1602030117
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Penerapan model pembelajaran anchored instruction untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa SMP Muhammadiyah 57 Medan

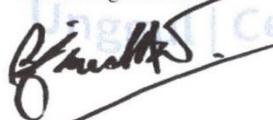
No.	Uraian/Saran Perbaikan
	

Medan, 11 Agustus 2020

Proposal dinyatakan sah dan memenuhi syarat untuk diajukan ke skripsi.

Diketahui :

Ketua Program Studi



Dr. Zainal Aziz, MM, M.Si

Dosen Pembimbing



Mullawan Firdaus, S.Pd, M.Si



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

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Pada hari ini Sabtu, Tanggal 11 Agustus 2020 telah diselenggarakan Seminar Proposal Prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama : Eva Sri Rahayu Siahaan
NPM : 1602030117
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Proposal : Penerapan model pembelajaran anchored instruction untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa SMP Muhammadiyah 57 Medan

No.	Uraian/Saran Perbaikan
1.	Batasan masalah terlebih dahulu setelah itu rumusan masalah.
2.	Persiapkan Rpp, Materi ajar, Teks wawancara serta angket observasi.

Medan, 11 Agustus 2020

Proposal dinyatakan sah dan memenuhi syarat untuk diajukan ke skripsi.

Diketahui :

Ketua Program Studi

Pembahas

Dr. Zainal Aziz, MM, M.Si

Indra Prasetia S.Pd, M.Si



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

SURAT KETERANGAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

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

Nama Mahasiswa : Eva Sri Rahayu Siahaan
N P M : 1602030117
Program Studi : Pend.matematika

Adalah benar telah melaksanakan Seminar Proposal Skripsi pada :

Hari : Selasa
Tanggal : 11 Agustus 2020

Dengan Judul Proposal :

"Penerapan model pembelajaran anchored instruction untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa SMP Muhammadiyah 57 Medan"

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

Dikeluarkan di : Medan
Pada Tanggal : 19 Agustus 2020

Wassalam
Ketua Program Studi

Dr. Zafal Aziz, MM., M.Si



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI 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

Nomor : 1287/II.3/UMSU-02/F2020 Medan, 25 Dzulhijjah 1441 H
Lamp. : -- 15 Agustus 2020 M
Hal : **Mohon Izin Riset**

Kepada Yth.:
Bapak/Ibu Kepala MTs Al-Wasliyah Parpaudangan
Di
Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

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

Nama : **Eva Sri Rahayu Siahaan**
NPM : 1602030117
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Penerapan Model Pembelajaran Anchored Instruction Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siswa MTs Yayasan Al-Wasliyah Parpaudangan T.A 2020/2021

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

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

Dekan

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

Tembusan :
- Peringgal



MADRASAH TSANAWIYAH
YAYASAN PERGURUAN AL WASHLIYAH PARPAUDANGAN
JLN : AL WASHLIYAH NO 30 PINGGIR JATI PARPAUDANGAN KEC KUALUH HULU KAB.LABUHANBATU UTARA
Email: ypp.pjppar24@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor: 173/ MTs.YP.AWPAR/ IX/ 2020

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : **H.Mu'ammarr Ros Abdul Aziz, SE**
Jabatan : Kepala Mts Yayasan Perguruan Al Washliyah Parpaudangan
Kec Kualuh Hulu.

Dengan ini menerangkan

Nama : Eva Sri Rahayu Siahaan
NPM : 160203117
Jurusan : Pendidikan Matematika

Bahwa benar melaksanakan Penelitian Pada Mts Yayasan Perguruan Al Washliyah Parpaudangan Kecamatan Kualuh Hulu dari tanggal 09 september 2020 s/d Selesai.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Pinggir Jati, 01 Oktober 2020

Kepala Madrasah



Yayasan Perguruan Al Washliyah Parpaudangan

H. Mu'ammarr Ros Abdul Aziz, SE



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

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 : Eva sri rahayu siahaan
NPM : 1602030117
Program Studi : Pendidikan Matematika

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

Penerapan Model pembelajaran anchored instruction untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa SMP Muhammadiyah 57 medan T.A 2020/2021.

Menjadi :

Penerapan model pembelajaran anchored instruction untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa MTS yayasan Al-wasliyah Parpaudangan T.A 2020/2021.

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

Medan, 24 Agustus 2020

Hormat Saya, Pemohon

Dosen Pembimbing

Muhammad Firdaus, S.Pd, M.Si.

Eva Sri Rahayu Siahaan

Disetujui Oleh :

Ketua Program Studi

Dosen Pembahas

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

Indra Prasetya, S.Pd, M.Si

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



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

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238 Ext 22,23,30
Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail : fkip@umsu.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama lengkap : Eva Sri Rahayu Siahaan
NPM : 1602030117
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Anchored Instruction* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siswa Mts Al-Washliyah Parpaudangan T.A 2020/2021.

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf
	Perbaikan Pas I	
19/10-2020	Perbaikan Pas II	
	Perbaikan Pas III	
20/10-2020	Perbaikan Pas IV	
24/10-2020	Perbaikan Pas V	
27/10	Disetujui untuk Ujian Skripsi	

Medan, 27 Oktober 2020

Ketua Program Studi

Pendidikan Matematika

Dr. Zainal Aziz, MM, M.Si

Dosen Pembimbing

Muliawan Firdaus, S.Pd, M.Pd