

**PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR BERMAKNA SISWA MELALUI  
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *MAKE A MATCH* DENGAN  
MENGUNAKAN TONGKAT ESTAFET PADA MATERI  
BARISAN DAN DERET ARITMATIKA  
DI KELAS X SMA NEGERI 13 BURU**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan Matematika (S.Pd)



**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON**

**Disusun Oleh:**

**SURAHMAN BUTON**  
**NIM. 150303132**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
IAIN AMBON  
2021**

## PENGESAHAN SKRIPSI

**JUDUL** : Peningkatan Aktivitas Belajar Bermakna Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Make A Match* dengan Menggunakan Tongkat Estafet pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Di Kelas X SMA Negeri 13 Buru

**NAMA** : Surahman Buton

**NIM** : 150303132

**JURUSAN/KELAS** : Pendidikan Matematika / D

**FAKULTAS** : Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan IAIN Ambon

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang Munaqasyah yang diselenggarakan pada Hari Kamis Tanggal 24 Bulan 06 Tahun 2021 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) dalam Ilmu Pendidikan Matematika.

### DEWAN MUNAQASYAH

**PEMBIMBING I** : Dr. Abdillah, M.Pd

(.....)

**PEMBIMBING II** : Syafruddin Kaliky, M.Pd

(.....)

**PENGUJI I** : Dr. Muhammad Rijal, M.Pd


(.....)

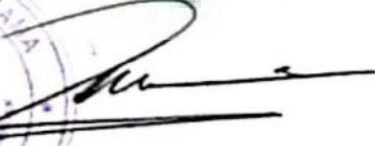
**PENGUJI II** : Nurlaila Schuwaky, M.Pd

(.....)

Diketahui Oleh:  
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika  
IAIN Ambon

Disahkan Oleh:  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah  
dan Keguruan IAIN Ambon

  
Dr. Ajeng Celora Mastuti, M.Pd  
NIP. 198405062009122004

  
Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I  
NIP. 197311052000031002

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Surahman Buton

NIM : 150303132

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi ini benar merupakan karya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibantu orang lain secara keseluruhan maka skripsi ini dan gelar yang diperoleh batal demi hukum.

Ambon, Juni 2021

Saya yang menyatakan



Surahman Buton  
NIM. 150303132

**\*\*\* MOTTO \*\*\***

Tidak ada balasan kebaikan kecuali kebaikan (pula). Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan? (Q.S. Ar Rahman: 60-61)

Ridho Allah adalah ridho orangtua. (Akhi Haruni)

Kalau bukan sekarang, kapan lagi? Kalau bukan kita, siapa lagi? (Penulis)

**\*\* PERSEMBAHAN \*\***

Dengan segala ketulusan hati, hasil penelitian ini kupersembahkan kepada:

1. Orang yang paling saya cintai, sayangi dan hormati yakni kedua orang tuaku ayahanda Alimudi Buton dan ibunda Samna Buton
2. Almamaterku Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, IAIN Ambon 2015

## ABSTRAK

**Surahman Buton, NIM.150303132.** Dosen Pembimbing I, Dr. Abdillah, M.Pd dan Pembimbing II, Syafruddin Kaliky, M.Pd, Judul: Peningkatan Aktivitas Belajar Bermakna Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Make A Match* Dengan Menggunakan Tongkat Estafet Pada Materi Barisan Dan Deret Aritmatika Di Kelas X SMA Negeri 13 Buru. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon, 2021.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *make a match* dengan menggunakan tongkat estafet pada materi barisan dan deret aritmatika di kelas X SMA Negeri 13 Buru dan untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar bermakna siswa melalui penerapan model pembelajaran *make a match* dengan menggunakan tongkat estafet pada materi barisan dan deret aritmatika. Tipe penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Adapun subjek penelitian ini yaitu siswa kelas X yang berjumlah 19 peserta didik, dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 3 siswa dan jumlah siswa perempuan berjumlah 16 peserta didik. Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi siswa dan lembar observasi guru. Teknik analisis data dengan menggunakan analisis deskriptif.

Berdasarkan data-data hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan aktivitas belajar bermakna siswa melalui penerapan model pembelajaran *make a match* dengan menggunakan tongkat estafet pada materi barisan dan deret aritmatika. Hal ini terlihat selama proses pembelajaran berlangsung siswa sangat antusias dalam mengikuti pelajaran melalui model pembelajaran *Make a match* dengan menggunakan tongkat estafet. Banyak aktivitas siswa yang telah terlaksana sesuai indikator aktivitas belajar bermakna yakni siswa mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru dengan baik, memperhatikan materi yang diberikan dengan baik, siswa mengkaji dan mengamati materi yang diberikan dengan baik, siswa berusaha menjawab pertanyaan dengan baik, siswa berusaha mencari pasangan jawaban dengan baik, dan siswa sudah terlibat aktif dalam berdiskusi. Hal tersebut dikarenakan siswa sudah pernah mengikuti pembelajaran *Make a match* dengan menggunakan tongkat estafet pada pertemuan-pertemuan sebelumnya.

**Kata Kunci : Aktivitas Belajar Bermakna, *Make A Match*, Tongkat Estafet**

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Matematika di Fakultas Tarbiyah IAIN Ambon. Keterbatasan dan kekurangan dalam menyelesaikan skripsi dengan judul: Peningkatan Aktivitas Belajar Bermakna Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Make A Match* Dengan Menggunakan Tongkat Estafet Pada Materi Barisan Dan Deret Aritmatika Di Kelas X SMA Negeri 13 Buru disadari sepenuhnya oleh penulis, karena itu dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terimah kasih yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis. Melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terimah kasih kepada mereka semua terutama kepada:

1. Sembah sujud dan bakti ananda kepada Ayahanda tercinta Abdul Alimudi Buton dan ibunda Samna Buton dan segenap keluarga tercinta yang penuh keikhlasan memberikan do'a, motivasi, dan memberikan bantuan moril maupun materil yang tak terhingga demi terselesaikannya skripsi ini.
2. Dr. M. Zainal Rahawarin, M.Si selaku Rektor IAIN Ambon beserta wakil Rektor I Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga, Wakil Rektor II, Bidang Administrasi Umum, dan perencanaan Keuangan dan Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan dan Kerja Sama Lembaga.
3. Dr.Ridwan Latuapo, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah IAIN Ambon dan Wakil Dekan I Dr. St Jumaeda, M.Pd.I Wakil Dekan II Umm Cornelia Pary,M.Pd, dan Wakil Dekan III Dr. Muhajir ABD Rahman,M.Pd
4. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika.



5. Dr. Abdillah, M.Pd selaku Pembimbing I dan Syafrudin Kaliky, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah membimbing dan meluangkan waktu tenaga dan pikiran di sela-sela kesibukannya untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen maupun Asisten Dosen serta seluruh Pegawai dilingkungan kampus Institut Agama Islam (IAIN) Ambon, khususnya dilingkup Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan atas segala asuhan, bimbingan, dan ilmu pengetahuan dan Pelayanan yang baik dalam proses perkuliahan.
7. Ibu Rifalna Rifai M.Hum selaku Kepala perpustakaan beserta Staf Perpustakaan IAIN Ambon yang telah menyediakan berbagai fasilitas literatur yang dibutuhkan.
8. Kepala sekolah dan para Guru serta siswa SMA Negeri 13 Buru yang dengan senang hati menerima penulis dalam melakukan pengambilan data penelitian.
9. Teman-teman angkatan 2015 Matematika, Terima kasih atas kebersamaan yang kita lewati canda dan tawa akan aku kenang selamanya.

Akhir kata penulis meminta maaf atas segala kehilafan kepada semua pihak yang disengaja maupun tidak disengaja, semoga bantuan, bimbingan dan petunjuk yang telah diberikan oleh semua pihak tersebut insya Allah akan memperoleh imbalan yang setimpal dari Allah SWT, Amin

Ambon, Juni 2021

Penulis



**Surahman Buton**  
**NIM. 150303132**

## DAFTAR ISI

HALAM AN JUDUL .....	i
LEMBARAN PERSETUJUAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
E. Definisi Operasional.....	8
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Aktivitas Belajar Bermakna dalam Matematika .....	10
1. Ciri-Ciri Aktivitas Belajar Bermakna.....	14
2. Indikator Aktivitas Belajar Bermakna.....	16
B. Model Pembelajaran <i>Make A Match</i> .....	17
1. Pengertian Model Pembelajaran <i>Make A Match</i> .....	17
2. Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Make A Match</i> dengan Menggunakan tongkat Estafet.....	18
3. Keunggulan dan Kelemahan Model <i>Make A Match</i> .....	19
C. Tongkat Estafet .....	20
D. Materi Barisan dan Deret Aritmatika .....	20
E. Kerangka Berpikir .....	22



### **BAB III. METODE PENELITIAN**

A. Tipe Penelitian .....	24
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	24
C. Subyek Penelitian.....	24
D. Desain Penelitian Tindakan kelas (PTK).....	25
E. Prosedur Penelitian.....	26
F. Instrumen Penelitian.....	28
G. Tehnik Pengumpulan Data .....	28
H. Teknik Analisis Data.....	29

### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

A. Hasil Penelitian .....	30
B. Pembahasan .....	61

### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	66
B. Saran.....	67

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

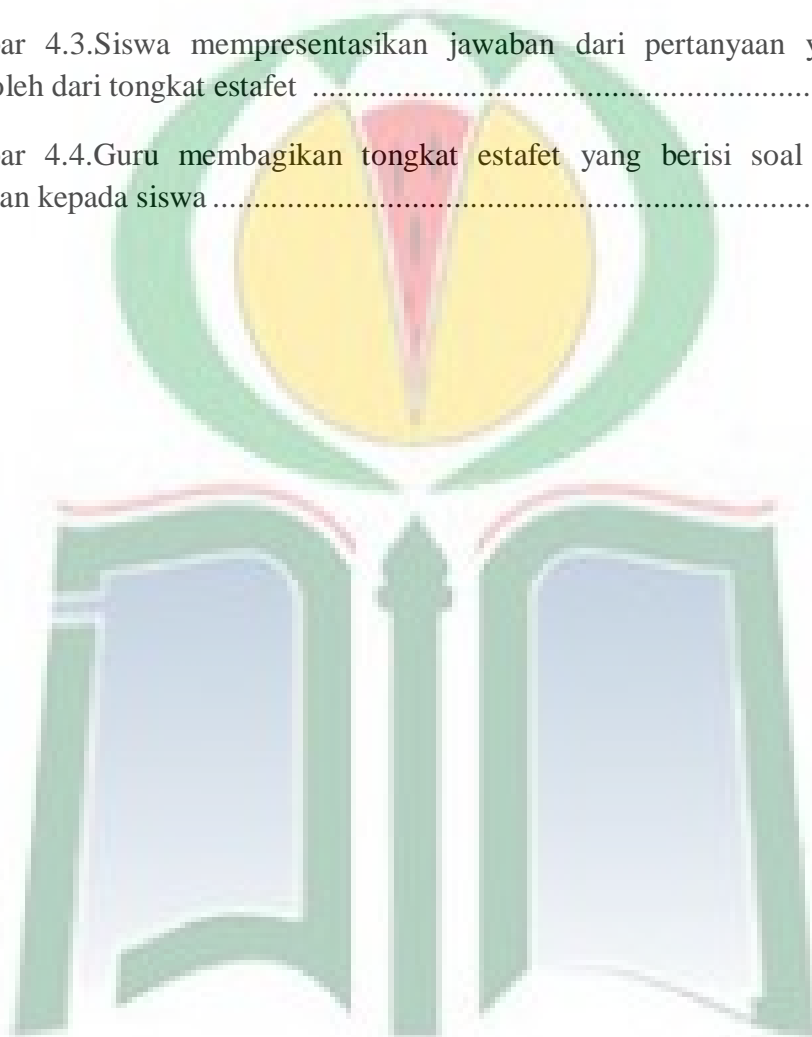
## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kriteria Interpretasi Aktivitas belajar siswa.....	29
Tabel 4.1 Kriteria Interpretasi Aktivitas Belajar Bermakna Siklus I Pertemuan Pertama.....	40
Tabel 4.2 Kriteria Interpretasi Aktivitas Belajar Bermakna Siklus I Pertemuan Kedua.....	42
Tabel 4.3 Kriteria Interpretasi Aktivitas Belajar Bermakna Siklus II Pertemuan Pertama.....	56
Tabel 4.4 Kriteria Interpretasi Aktivitas Belajar Bermakna Siklus II Pertemuan kedua .....	58



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Pemberian materi barisan aritmatika .....	33
Gambar 4.2 Guru memberikan tongkat estafet dan siswa menyelesaikan soal yang diperoleh dari tongkat estafet.....	35
Gambar 4.3.Siswa mempresentasikan jawaban dari pertanyaan yang diperoleh dari tongkat estafet .....	50
Gambar 4.4.Guru membagikan tongkat estafet yang berisi soal dan jawaban kepada siswa .....	53



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1.RPP .....	70
Lampiran 2. Silabus .....	82
Lampiran 3. Hasil penilaian aktivitas belajar bermakna .....	85
Lampiran 4. Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran model <i>make a mact</i> dengan tongkat estafet .....	93



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Mengajar matematika di sekolah tidak hanya membuat siswa memahami materi matematika yang diajarkan. Namun, terdapat tujuan-tujuan lain misalnya kemampuan-kemampuan yang harus dicapai oleh siswa berupa ketrampilan serta perilaku tertentu yang harus siswa peroleh setelah ia mempelajari matematika. Pilar utama dalam mempelajari matematika adalah pemecahan masalah. Dalam mempelajari matematika orang harus berpikir agar ia mampu memahami konsep-konsep matematika yang dipelajari serta mampu menggunakan konsep-konsep tersebut secara tepat ketika ia harus mencari jawaban bagi berbagai soal matematika.<sup>1</sup>

Proses memecahkan masalah melalui berbagai solusi/jawaban telah ditekankan Allah Swt, sebagaimana firman-Nya dalam Al-Qur'an surat Al-Insyirah (94) ayat 5 - 6:

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا. ٥ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا. ٦

Terjemahnya:

- 5). Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,
- 6). Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.<sup>2</sup>

Soal matematika yang dihadapi seseorang seringkali tidaklah dengan segera dapat dicari solusinya sedangkan ia diharapkan dan dituntut untuk dapat

---

<sup>1</sup> Hartanto, *Mengembangkan Kreativitas Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Inquiri*, Prodi Pendidikan Mtematika FKIP-Universitas Bengkulu, 2011, hlm. 3

<sup>2</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahannya*, (Bandung: J-ART, 2004), hlm. 863

menyelesaikan soal tersebut. Karena itu ia perlu memiliki ketrampilan berpikir agar dengannya ia dapat menemukan cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Kegiatan atau proses berpikir yang dijalani agar seseorang mampu menyelesaikan suatu soal matematika mempunyai keterkaitan dengan kemampuan mengingat, mengenali hubungan diantara konsep-konsep matematika, menyadari adanya hubungan sebab akibat, hubungan analogi ataupun perbedaan, yang kemudian dapat memunculkan gagasan-gagasan original, serta lancar dan luwes dalam pembuatan keputusan atau kesimpulan secara cepat dan tepat. Proses berpikir yang dibangun sejak awal dalam upaya menyelesaikan suatu masalah hendaknya berlangsung secara sengaja dan sampai tuntas.

Ketuntasan dalam hal ini dimaksudkan bahwa siswa yang menjalani proses tersebut benar-benar telah berlatih dan memberdayakan dan memfungsikan kemampuannya yang ada sehingga ia memahami serta menguasai apa yang dikerjakannya selama proses itu terjadi. Dengan demikian siswa harus dilatih agar memiliki ketrampilan berpikir matematika. Yang menjadi pertanyaan adalah: sejauh mana, berapa lama dalam suatu pertemuan di kelas siswa telah dilatih dan dikondisikan untuk berpikir dalam pembelajaran matematika? Atau, dengan cara apa, atau bagaimana guru dapat mengajar siswa agar menjadi bermakna. Dengan kata lain, jika siswa harus dilatih untuk berpikir maka ia harus diperhadapkan pada suatu situasi ataupun masalah yang menantang serta menarik untuk diselesaikan.

Pada umumnya bagi para siswa yang senang dan menyadari pentingnya belajar matematika serta manfaat matematika bagi mereka, tentu mereka perlu

dibina agar memiliki makna dalam proses belajar mereka. Kemampuan problem solving adalah kemampuan atau kompetensi esensial atau utama dalam mempelajari matematika, yang direkomendasikan untuk dilatihkan serta dimunculkan sejak anak belajar matematika dari Sekolah Dasar sampai seterusnya.<sup>3</sup> Artinya, diupayakan untuk melibatkan para siswa dalam pembelajaran bermakna, yang terjadi ketika siswa melakukan proses pembelajaran. Sementara sekolah memainkan berbagai peran sosial, cus-todial, dan organisasi penting dalam masyarakat, kewajiban utama guru harus membantu siswa untuk belajar bagaimana mengenali dan memecahkan masalah, memahami fenomena baru, membangun model mental, dan diberi situasi baru yang kondusif, menetapkan tujuan dan mengatur pembelajaran mereka sendiri (*learn how to learn*). Berikut akan digambarkan interaksi dari lima atribut belajar bermakna Brown (1989). Pembelajaran bermakna berupaya melibatkan para siswa dalam aktif, konstruktif, pembelajaran disengaja, otentik, dan kooperatif.

Belajar bermakna merupakan konsep pembelajaran yang cetuskan oleh David Paul Ausubel (1918-2008) merupakan seorang psikolog pendidikan dari Amerika, melakukan beberapa penelitian rintisan menarik dan telah memberi banyak sumbangan yang penting khususnya dalam bidang psikologi pendidikan, sains kognitif dan juga pembelajaran pendidikan sains. Pembelajaran bermakna merupakan suatu proses mengaitkan informasi baru pada konep-konep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Konsep ini menjelaskan bahwa dalam diri seorang pelajar sudah ada organisasi dan kejelasan tentang

---

<sup>3</sup> Ngainun Naim. *Menjadi Guru Inspiratif*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2009), hlm. 67



pengetahuan dibidang subjek tertentu. Organisasi yang dimaksud sebagai struktur kognitif dan percaya bahwa struktur ini menentukan kemampuan pelajar untuk menangani berbagai ide dan hubungan baru. Makna dapat muncul dari materi baru hanya bila materi itu terkait dengan struktur kognitif dari pembelajaran sebelumnya.<sup>4</sup>

Proses aktivitas belajar bermakna dapat dilakukan dengan menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan psikologi siswa. Model pembelajaran yang diperlukan adalah yang memungkinkan dibudayakannya kecakapan berpikir ilmiah, berkembangnya *sense of inkuiri* dan kemampuan kritis berpikir siswa. Hal ini dimaksudkan agar materi ajar yang diperuntukkan bagi siswa tersebut akan dipelajari kembali dengan cara menguji atau menghubungkan materi tersebut dengan materi-materi lainnya, sehingga pemahaman terhadap konsepnya akan lebih baik jika dibandingkan dengan saat siswa tidak begitu banyak terlibat dalam proses belajar itu sendiri.

Slavin (dalam Mohammad Ali dan Mohammad Asrori)<sup>5</sup> menyatakan bahwa salah satu cara menciptakan pendekatan pembelajaran yang berefektifitas yang mengintegrasikan keterampilan sosial melalui pengelompokan siswa yang bermuatan akademik adalah melakukan pembelajaran kooperatif. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang baik digunakan dalam memotivasi kritik siswa adalah model *make a match*. Model belajar *make a match* adalah akan melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan

---

<sup>4</sup> Nuralam. *Pemecahan Masalah sebagai Pendekatan dalam Belajar Matematika*, Jurnal Edukasi, Vol. 5 No. 1, 2009), hlm. 19

<sup>5</sup> Mohammad Ali dan Mohammad Asrori. *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta didik*, (Jakarta: Bumi Angkasa. 2011), hlm. 23

menemukan sesuatu secara sistematis, logis, analisis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya.

Model pembelajaran *make a match* melatih siswa untuk dapat belajar sambil berinteraksi. Hal ini menarik perhatian penulis untuk menerapkan model belajar tersebut di kelas X SMA Negeri 13 Buru. Berdasarkan hasil pengamatan penulis, sistem belajar di kelas X SMA Negeri 13 Buru masih bersifat konvensional. Dalam proses belajarnya, para guru hanya menyampaikan materi sesuai dengan RPP, kemudian memberi tugas rumah kepada siswa. Proses evaluasi materi oleh guru hanya dilakukan pada saat ulangan harian ujian tengah semester (UTS). Hal ini menyebabkan siswa tidak bisa kritis dalam menyelesaikan soal-soal matematika hingga belum terpenuhinya ketuntasan belajar secara kolektif. Sebagaimana hasil wawancara penulis dengan guru matematika di kelas X SMA Negeri 13 Buru, dijelaskan bahwa ketuntasan belajar matematika secara kolektif adalah  $\geq 70$  dan nilai itu belum pernah dipenuhi dalam setiap penilaian hasil tes matematika.<sup>6</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Nur Rahmah, menunjukkan bahwa faktor utama yang mempengaruhi belajar bermakna adalah struktur kognitif yang telah ada, stabilitas dan kejelasan pengetahuan dalam satu bidang studi dan pada waktu tertentu. Sifat-sifat struktur kognitif menentukan validitas dan kejelasan arti-arti yang timbul pada waktu informasi baru masuk ke dalam struktur kognitif itu, demikian pula sifat proses interaksi yang terjadi. Ausubel menolak pendapat bahwa semua kegiatan belajar dengan menemukan adalah bermakna, sedangkan

---

<sup>6</sup> Wawancara, Rahmawati Saba (Guru Matematika SMA Negeri 13 Buru), tanggal 12 Desember 2020.

kegiatan dengan ceramah adalah kurang bermakna. Belajar ini perlu bila seseorang memperoleh informasi baru dalam dunia pengetahuan yang sama sekali tidak berhubungan dengan apa yang telah ia ketahui.<sup>7</sup>

Model belajar *make a match* diterapkan dengan menggunakan kartu yang berisi konsep atau topik materi yang dibahas. Namun dalam penelitian ini, penulis menggunakan tongkat estafet sebagai alat belajar. Langkah-langkah yang dilakukan adalah penulis menyiapkan tongkat estafet yang terbuat dari bambu dan di dalamnya berisi lembar soal dan jawaban. Masing-masing siswa dibentuk dalam satu kelompok belajar secara acak yang terdiri dari 6 orang, kemudian diberikan satu buah tongkat estafet. Siswa diarahkan untuk melihat isi tongkat estafetnya dan menjawab soal kemudian mencari pasangan jawaban temannya yang sesuai dengan jawabannya. Sementara siswa yang mendapat tongkat estafet berisi jawaban, diarahkan untuk menemukan soal dari temannya yang sesuai dengan jawabannya pula. Dalam proses ini, penulis menyediakan reward berupa pujian dan lain sebagainya bagi siswa yang berhasil menemukan soal dan jawaban pada pasangannya dengan cepat.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul “*Peningkatan Aktivitas Belajar Bermakna Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Make A Match Dengan Menggunakan Tongkat Estafet Pada Materi Barisan Dan Deret Aritmatika Di Kelas X SMA Negeri 13 Buru*”

---

<sup>7</sup>Nur Rahmah, *Belajar Bermakna Ausubel*. (Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan STAI Payapo, 2017). hlm. 71

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran *make a match* dengan menggunakan tongkat estafet pada materi barisan dan deret aritmatika di kelas X SMA Negeri 13 Buru ?
2. Bagaimana peningkatan aktivitas belajar bermakna siswa melalui penerapan model pembelajaran *make a match* dengan menggunakan tongkat estafet pada materi barisan dan deret aritmatika ?

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *make a match* dengan menggunakan tongkat estafet pada materi barisan dan deret aritmatika di kelas X SMA Negeri 13 Buru.
2. Untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar bermakna siswa melalui penerapan model pembelajaran *make a match* dengan menggunakan tongkat estafet pada materi barisan dan deret aritmatika.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya:

##### **1. Bagi Siswa**

Sebagai masukan agar menambah pengetahuan dalam bidang pendidikan dan dapat beraktifitas dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran fisika untuk mencapai tujuan pembelajaran.

##### **2. Bagi guru**

Sebagai pendidik maka pengetahuan dan pengalaman selama mengadakan proses belajar mengajar matematika dapat ditransformsikan kepada peserta didik pada khususnya maupun masyarakat luas pada umumnya.

##### **3. Bagi Peneliti**

Penelitian ini akan menambah wawasan, pengetahuan, dan keterampilan. Serta diharapkan akan menjadi bekal dan gambaran untuk di implementasikan dalam dunia pendidikan.

##### **4. Bagi Sekolah**

Sebagai pengukur kualitas pembelajaran terutama pada pelajaran matematika di SMA Negeri 13 Buru.

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

Untuk menghindari persepsi yang berbeda terhadap penelitian ini, maka perlu dijelaskan istilah-istilah judul sebagai berikut :

1. Aktivitas belajar bermakna adalah pembelajaran yang memungkinkan orang-orang yang terlibat di dalamnya untuk melakukan lebih banyak

makna kepada dunia di sekitar mereka, belajar terhadap hal-hal yang lebih realistis yang ditandai dengan pembelajaran yang lebih aktif, konstruktif, disengaja, otentik dan kooperatif.<sup>8</sup>

2. Pembelajaran *make a match* (mencari pasangan) merupakan pembelajaran yang mencocokkan pasangan kartu yang berisi jawaban dan pertanyaan.<sup>9</sup>
3. Tongkat estafet adalah Tongkat estafet adalah benda yang diberikan secara bergilir dari satu pelari ke pelari lainnya dalam satu regu.<sup>10</sup>
4. Materi barisan dan deret aritmatika adalah materi tentang barisan bilangan yang selisih dua suku berurutannya selalu tetap.<sup>11</sup>



---

<sup>8</sup> Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. (Jakarta; Bumi Aksara, 2003), hlm. 107

<sup>9</sup> Anita Lie, *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*, (Jakarta: PT. Grasindo, 2002), hlm. 49

<sup>10</sup> Endang Widyastuti dan Agus Suci. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Untuk SMA/MA Kelas X*. (Jakarta: Pusat Perbukuan, Kementerian Pendidikan Nasional. 2010), hlm. 17

<sup>11</sup> Abdul Halim Fathani, *Matematika Praktis*, (Jogjakarta: Mitra Belajar, 2009), h.149

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *classroom action research*. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencernaan terhadap kegiatan belajar berupa suatu tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa. Tujuan utama Penelitian tindakan Kelas adalah demi perbaikan dan peningkatan layanan profesional guru. Secara ringkas, PTK adalah bagaimana seorang guru dapat mengorganisasikan kondisi praktek pembelajaran mereka, dan belajar dari pengalaman mereka sendiri.<sup>29</sup>

#### **B. Waktu dan Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 13 Buru. Sedangkan penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan yakni sejak tanggal 04 April – 04 Mei 2021.

#### **C. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas X yang berjumlah 19 peserta didik, dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 3 siswa dan jumlah siswa perempuan berjumlah 16 peserta didik. Adapun objek dalam penelitian ini adalah aktivitas

---

<sup>29</sup>Rochiati Wiriaatmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 47



belajar siswa dalam penggunaan model belajar *make a match* dengan media tongkat estafet pada materi barisan dan deret aritmatika.

#### **D. Desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK)**

Desain penelitian tindakan kelas (PTK) meliputi beberapa tahap antara lain:

1. Penentuan Fokus Masalah

Penentuan fokus masalah adalah proses menganalisa terhadap masalah juga dimaksud untuk mengetahui proses tindak lanjut pemecahan yang dibutuhkan untuk meneliti masalah penelitian.

2. Perencanaan Tindakan

Perencanaan tindakan memanfaatkan secara optimal teori-teori yang relevan dan pengalaman yang diperoleh di masa lalu dalam kegiatan pembelajaran/penelitian sesuai dengan masalah yang dikaji. Bentuk umum dari perencanaan tindakan adalah merumuskan hipotesis tindakan.

3. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan umumnya dilakukan oleh guru untuk dapat menyelesaikan sajian beberapa pokok bahasan dan mata pelajaran tertentu.

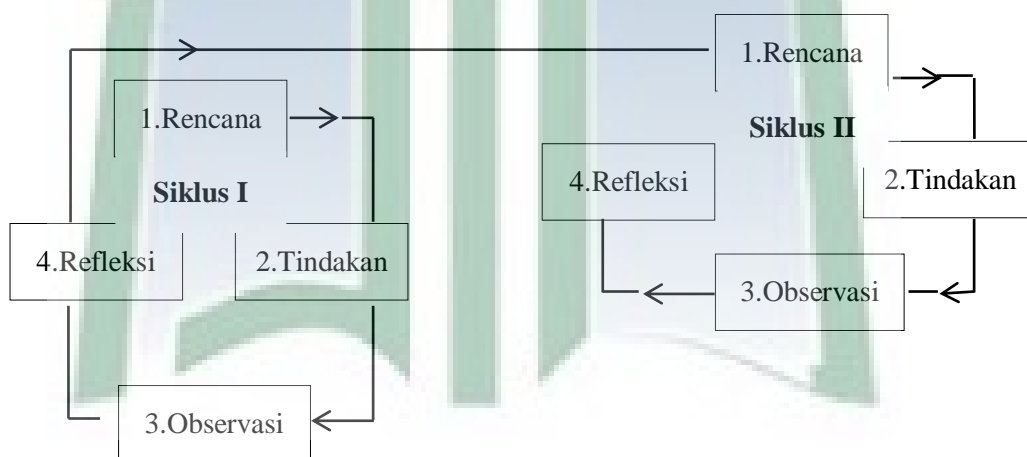
4. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasar data yang telah terkumpul, dan kemudian melakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan yang berikutnya. Refleksi dalam PTK mencakup analisis, sintesis, dan penilaian terhadap hasil pengamatan atas tindakan yang dilakukan.

## E. Prosedur Penelitian

PTK mempunyai karakteristik tersendiri yang membedakan dengan penelitian yang lain, yaitu: masalah yang diangkat adalah masalah yang dihadapi oleh guru dikelas dan adanya tindakan tertentu untuk memperbaiki proses belajar mengajar di kelas. Dalam melakukan proses penelitian ada empat tahapan penting dalam penelitian tindakan, yaitu: (1) perencanaan (*planning*), (2) pelaksanaan (*action*), (3) pengamatan (*observation*), (4) refleksi (*reflection*). Keempat tahap dalam penelitian tindakan tersebut adalah unsur untuk membentuk sebuah siklus, yaitu satu putaran kegiatan beruntun, yang kembali ke langkah semula.

Model penelitian yang digunakan adalah model Kemmes dan Mc. Taggart, yaitu model spiral. Di mana dalam model spiral ini terdiri dari 2 siklus dan dari setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi serta refleksi sesuai dengan gambar sebagai berikut:



Gambar 1. Siklus PTK menurut Kurt Lewin.

### 1. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan tindakan adalah menyusun rancangan yang akan dilaksanakan sesuai dengan temuan masalah dan

gagasan awal. Rancangan yang akan dilaksanakan mengacu pada model pembelajaran model *make a match*. Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan rencana pembelajaran, pre tes, dan tes akhir siklus.

## 2. Pelaksanaan

Pada tahap ini, rancangan metode dan skenario penerapan pembelajaran akan diterapkan. Skenario atau rancangan tindakan yang akan dilakukan, hendaknya dijabarkan serinci mungkin secara tertulis. Rancangan tindakan itu menjelaskan (a) langkah demi langkah kegiatan yang akan dilakukan, (b) kegiatan yang seharusnya dilakukan oleh peneliti, (c) kegiatan yang diharapkan dilakukan oleh siswa, (d) rincian tentang jenis media pembelajaran yang akan digunakan dan cara menggunakannya.

## 3. Observasi

Tahap ini berjalan bersamaan dengan saat pelaksanaan. Pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang berjalan, jadi keduanya berlangsung dalam waktu yang sama. Pada tahap ini, peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. pengumpulan data ini dilakukan menggunakan format observasi/penilaian yang telah disusun, termasuk juga pengamatan secara cermat pelaksanaan skenario tindakan dari waktu ke waktu serta dampaknya terhadap peningkatan berpikir kritis siswa dan hasil belajar siswa

## 4. Refleksi

Pada prinsipnya yang dimaksud dengan istilah refleksi ialah perbuatan merenung atau memikirkan sesuatu atau upaya evaluasi yang dilakukan oleh para

kolaborator atau partisipan yang terkait dengan suatu PTK yang dilaksanakan. Tahap ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikut.<sup>30</sup>

#### **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar Pengamatan (observasi) aktifitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung yang dilakukan oleh guru matematika untuk mengamati proses pembelajaran di kelas dengan penerapan pembelajaran koperatif model *make a match* dengan menggunakan tongkat estafet.

#### **G. Teknik Pengumpulan Data**

Menjelaskan urutan kerja, alat dan cara pengumpulan data primer maupun sekunder yang disesuaikan dengan pendekatan penelitian. Keputusan alat pengumpul data mana yang akan dipergunakan tergantung pada permasalahan yang akan diamati.

##### **1. Observasi**

Observasi yaitu pengamatan yang bertujuan untuk mendapat data tentang suatu masalah, sehingga diperoleh pemahaman atau pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang diperoleh sebelumnya. Dari penelitian berpengalaman diperoleh suatu petunjuk bahwa mencatat data observasi bukanlah sekedar mencatat, tetapi juga mengadakan pertimbangan kemudian mengadakan penilaian ke dalam suatu skala bertingkat. (lembar penilaian observasi terlampir)

---

<sup>30</sup> Yoni acep, dkk. *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Familia, 2010), hlm. 34

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi Yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variable yang berupa catatan, transkrip, buku, agenda dan sebagainya. Disini peneliti bisa mendapatkan buku serta hal-hal yang berkaitan dengan dunia pendidikan dan sebagainya.<sup>31</sup>

### H. Teknik Analisis Data

Untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar bermakna siswa melalui model pembelajaran *make a match* dengan menggunakan tongkat estafet dihitung dengan rumus berikut:

$$P = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Setelah dicari persentasinya, kemudian aktivitas belajar siswa dikualifikasikan dengan menggunakan kriteria interpretasi aktivitas belajar siswa pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.1. Kriteria Interpretasi Aktivitas Belajar Siswa**

Rentang Skor	Kriteria
81 % - 100 %	Sangat Aktif
61 % - 80 %	Aktif
41 % - 60 %	Cukup Aktif
21 % - 40 %	Kurang Aktif
0 % - 20 %	Tidak Aktif

Sumber : Masyhud (2013: 89)

<sup>31</sup> Rochajat Harun, *Metode Penelitian Kualitatif Untuk Pelatihan*. (Bandung: CV. Mandar Maju, 2016), hlm. 66

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka diperoleh kesimpulan antara lain:

1. Penerapan model pembelajaran *make a match* dengan menggunakan tongkat estafet pada materi barisan dan deret aritmatika di kelas X SMA Negeri 13 Buru dilakukan dengan 2 siklus. Masing-masing siklus dilakukan dengan 2 kali pertemuan. Model pembelajaran *make a match* dilakukan dari kegiatan awal hingga kegiatan akhir sesuai dengan siklus PTK
2. Aktivitas belajar bermakna pada siklus II telah mengalami peningkatan dibandingkan pada siklus I. Hal ini terlihat selama proses pembelajaran berlangsung siswa sangat antusias dalam mengikuti pelajaran melalui model pembelajaran *Make a match* dengan menggunakan tongkat estafet. Banyak aktivitas siswa yang telah terlaksana sesuai indikator aktivitas belajar bermakna yakni siswa mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru dengan baik, memperhatikan materi yang diberikan dengan baik, siswa mengkaji dan mengamati materi yang diberikan dengan baik, siswa berusaha menjawab pertanyaan dengan baik, siswa berusaha mencari pasangan jawaban dengan baik, dan siswa sudah terlibat aktif dalam berdiskusi. Hal tersebut dikarenakan siswa sudah pernah mengikuti pembelajaran *Make a match* dengan menggunakan tongkat estafet pada pertemuan-pertemuan sebelumnya.

## B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka diangkat beberapa saran sebagai rekomendasi dalam penelitian ini yaitu:

1. Untuk siswa, diperlukan kerjasama antar siswa dan guru agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik.
2. Untuk guru, model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dapat dijadikan sebagai salah satu model pembelajaran untuk kegiatan pembelajaran yang selanjutnya.
3. Untuk sekolah, diperlukan adanya sarana dan prasarana yang dapat mendukung penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* pada proses belajar mengajar.





## DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi dan Widodo Supriyanto, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rieneka Cipta, 1996)
- Ahmd Tafsir, *Ilmu pendidikan Dalam Prespektif Islami*, (Jakarta; Remaja Rosda Karya, 2003)
- Anita Lie, *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*, (Jakarta: PT. Grasindo, 2002)
- Anita Lie, *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*, (Jakarta: PT. Grasindo, 2002)
- Bahrudin Ade Sumarno. *Buku Intisari Super Lengkap Matematika SMA*. (Bandung : Epilson Grup, 2011)
- Bahrudin Ade Sumarno. *Buku Intisari Super Lengkap Matematika SMA*. (Bandung : Epilson Grup, 2011)
- Desi Mufflikhah, *Analisis Kemampuan Berpikir Kritik Siswa SMA Kelas XI dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking*. (Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purworejo, 2017)
- Efi Miftah Faridli, *Model Pembelajaran Inovatif*, (Bandung: Alfabeta, 2011), cet. II
- Endang Widyastuti dan Agus Suci. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Untuk SMA/MA Kelas X*. (Jakarta: Pusat Perbukuan, Kementerian Pendidikan Nasional. 2010)
- Endang Widyastuti dan Agus Suci. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Untuk SMA/MA Kelas XI*. (Jakarta: Pusat Perbukuan, Kementerian Pendidikan Nasional. 2010),
- Hartanto, *Mengembangkan Kreativitas Siswa Melalui Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Inquiri*, (Prodi Pendidikan Mtematika FKIP-Universitas Bengkulu, 2011)
- Hisyam Zainy, *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006)
- Imam Ghozali, *Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Edisi Ke 4. (Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang, 2009)
- Indah Pertiwi, Implementasi Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran Matematika SMA di kota Yogyakarta. Vol. 4(2).

- Miftahul Huda, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011)
- Mohammad Ali dan Mohammad Asrori. *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta didik*, (Jakarta: Bumi Angkasa. 2011)
- Ngainun Naim. *Menjadi Guru Inspiratif*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2009).
- Ngalim Purwanto, *Psikologis Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004).
- Nuralam. *Pemecahan Masalah sebagai Pendekatan dalam Belajar Matematika*, Jurnal Edukasi, Vol. 5 No. 1, 2009).
- Najib, D., & Elhefni, E. 2007. Pengaruh Penerapan Pembelajaran Tematik IPS Terpadu Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas III di MI Ahliyah IV Palembang. *Jurnal Ilmiah PGMI*, 2(1), hlm: 19-28
- Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2013).
- Richiati Wiraatmaja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2007).
- Rochajat Harun, *Metode Penelitian Kualitatif Untuk Pelatihan*. (Bandung: CV. Mandar Maju, 2016).
- Sugiyanto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif*, (Surakarta: FKIP UNS Press, 2009).
- Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: ed. rev, cet. 3, PT Bumi Aksara, 2002).
- Tatag Yuli Eko Siswono, *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*, (Surabaya: Unesa University Press, 2008).
- Wowo Sunaryo Kuswana, *Taksonomi Berpikir*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011).
- Yoni Acep, dkk. *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Familia, 2010).

## Lampiran 1a

### Siklus I Pertemuan Pertama

#### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran *Make A Match*

Sekolah : SMA Negeri 13 Buru

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X

Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

#### A. Standar Kompetensi

Memahami konsep barisan dan deret aritmatika

#### B. Kompetensi Dasar

Setelah mengikuti pembelajaran barisan dan deret, siswa mampu:

1. Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percayadiri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
2. Mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika.
3. Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.
4. Memprediksi pola barisan dan deret aritmetika dan geometri atau barisan lainnya melalui pengamatan dan memberikan alasannya.
5. Menyajikan hasil menemukan pola barisan dan deret dan penerapannya dalam penyelesaian masalah sederhana.

#### C. Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan arti barisan aritmatika
2. Menemukan rumus barisan aritmatika
3. Menghitung suku ke-n barisan aritmatika.

#### D. Materi Ajar

Barisan dan deret aritmatika

#### E. Model pembelajaran

Model : Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* dengan tongkat estafet

## F. Langkah-langkah pembelajaran

### 1. Kegiatan Awal

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan salam kepada siswa</li> <li>- Melakukan absensi</li> <li>- Memberikan motivasi kepada siswa pentingnya pelajaran matematika</li> <li>- Sebagai apersepsi siswa diingatkan kembali tentang materi barisan dan deret</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjawab salam</li> <li>- Mendengar absensi dengan baik</li> <li>- Mendengar penjelasan guru</li> <li>- Memperhatikan dan merespon</li> </ul>	10 menit

### 2. Kegiatan Inti

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menyampaikan materi secara singkat beserta contoh</li> <li>- Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok</li> <li>- Guru membagikan tongkat estafet sebanyak 3 buah dengan berisi 9 kartu soal dan jawaban</li> <li>- Guru meminta setiap kelompok untuk mengatur strategi dan penempatan posisi duduk dalam kelompok</li> <li>- Guru mengarahkan siswa untuk mengambil tongkat estafet yang telah disediakan kemudian menyesuaikan jawabannya. Jika jawaban pada kelompok tersebut benar, maka siswa tersebut lanjut mencari jawaban pada kelompok yang lain</li> <li>- Guru mengontrol kegiatan yang dilaksanakan. Jika terdapat kendala, maka peneliti memberikan bantuan secara terbatas</li> <li>- Guru mengajak siswa untuk mendiskusikan materi yang telah diajar.</li> <li>- Guru memberikan evaluasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendengar penjelasan guru</li> <li>- Terlibat aktif dalam kelompok</li> <li>- Menerima tongkat estafet sesuai dengan arahan peneliti</li> <li>- Mengikuti arahan guru dengan baik</li> <li>- Mengambil tongkat estafet kemudian menyesuaikan dengan jawaban pada masing-masing kelompok</li> <li>- Mengikuti arahan dengan seksama</li> <li>- Terlibat aktif dalam diskusi kelompok</li> <li>- Mengerjakan soal evaluasi</li> </ul>	70 menit

## 3. Kegiatan Akhir

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa diminta untuk menyampaikan kesimpulan</li> <li>- Memberikan tugas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terlibat aktif dalam memberikan kesimpulan</li> <li>- Memperhatikan dan merespon tugas yang diberikan</li> </ul>	10 menit

## G. Sumber Belajar

1. Buku Matematika SMA/MA Kelas X.

## H. Penilaian

Tes tertulis

Buru .... April 2021

<p>Guru Mata Pelajaran</p>  <p><u>AMIR Yusuf S.Pd</u> NIP. _____</p>	<p>Peneliti</p>  <p><u>Suharman Buton</u> NIM. 150303132</p>
<p>MENGETAHUI</p> <p>Kepala Sekolah SMA Negeri 13 Buru</p>  <p><u>USARDA IRA S.Aj</u> NIP. 19740611 200904 2 001</p>	

**Lampiran 1b****Siklus I Pertemuan Kedua****Rencana Pelaksanaan Pembelajaran *Make A Match***

Sekolah : SMA Negeri 13 Buru

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X

Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

**A. Standar Kompetensi**

Memahami konsep barisan dan deret aritmatika

**B. Kompetensi Dasar**

Setelah mengikuti pembelajaran barisan dan deret, siswa mampu:

1. Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percayadiri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
2. Mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika.
3. Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.
4. Memprediksi pola barisan dan deret aritmetika dan geometri atau barisan lainnya melalui pengamatan dan memberikan alasannya.
5. Menyajikan hasil menemukan pola barisan dan deret dan penerapannya dalam penyelesaian masalah sederhana.

**C. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menyelidiki dan mengaplikasikan konsep barisan dalam memecahkan masalah matematika

**D. Materi Ajar**

Barisan dan deret aritmatika

**E. Model pembelajaran**

Model : Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* dengan tongkat estafet

**F. Langkah-langkah pembelajaran**

1. Kegiatan Awal

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan salam kepada siswa</li> <li>- Melakukan absensi</li> <li>- Memeriksa tugas siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjawab salam</li> <li>- Mendengar absensi dengan baik</li> <li>- Menyampaikan hasil tugas</li> </ul>	10 menit

- Sebagai apersepsi siswa diingatkan kembali tentang materi barisan dan deret	- Memperhatikan dan merespon	
---	------------------------------	--

## 2. Kegiatan Inti

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menyampaikan materi secara singkat beserta contoh</li> <li>- Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok</li> <li>- Guru membagikan tongkat estafet sebanyak 3 buah dengan berisi 9 kartu soal dan jawaban</li> <li>- Guru meminta setiap kelompok untuk mengatur strategi dan penempatan posisi duduk dalam kelompok</li> <li>- Guru mengarahkan siswa untuk mengambil tongkat estafet yang telah disediakan kemudian menyesuaikan jawabannya. Jika jawaban pada kelompok tersebut benar, maka siswa tersebut lanjut mencari jawaban pada kelompok yang lain</li> <li>- Guru mengontrol kegiatan yang dilaksanakan. Jika terdapat kendala, maka peneliti memberikan bantuan secara terbatas</li> <li>- Guru mengajak siswa untuk mendiskusikan materi yang telah diajar.</li> <li>- Guru memberikan evaluasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendengar penjelasan guru</li> <li>- Terlibat aktif dalam kelompok</li> <li>- Menerima tongkat estafet sesuai dengan arahan peneliti</li> <li>- Mengikuti arahan guru dengan baik</li> <li>- Mengambil tongkat estafet kemudian menyesuaikan dengan jawaban pada masing-masing kelompok</li> <li>- Mengikuti arahan dengan seksama</li> <li>- Terlibat aktif dalam diskusi kelompok</li> <li>- Mengerjakan soal evaluasi</li> </ul>	70 menit

## 3. Kegiatan Akhir

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa diminta untuk menyampaikan kesimpulan</li> <li>- Memberikan aplous sebagai reward</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terlibat aktif dalam memberikan kesimpulan</li> <li>- Merasa senang dengan kegiatan</li> </ul>	10 menit



dalam kegiatan	peneliti	
----------------	----------	--

### G. Sumber Belajar

1. Buku Matematika SMA/MA Kelas X

### H. Penilaian

Tes tertulis

Buru ....April 2021

<p>Guru Mata Pelajaran</p>  <p><u>AMIR YUSUF S.Pd</u> NIP.</p>	 <p>Peneliti</p>  <p><u>Suharman Buton</u> NIM. 150303132</p>
<p>MENGETAHUI</p> <p>Kepala Sekolah SMA Negeri 13 Buru</p>  <p><u>LESTARI IPA S.Ag</u> NIP. 13790611 200904 2 001</p>	



## Lampiran 1c

### Siklus II Pertemuan Pertama

#### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran *Make A Match*

Sekolah : SMA Negeri 13 Buru

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X

Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

#### A. Standar Kompetensi

Memahami konsep barisan dan deret aritmatika

#### B. Kompetensi Dasar

Setelah mengikuti pembelajaran barisan dan deret, siswa mampu:

1. Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percayadiri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
2. Mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika.
3. Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.
4. Memprediksi pola barisan dan deret aritmetika dan geometri atau barisan lainnya melalui pengamatan dan memberikan alasannya.
5. Menyajikan hasil menemukan pola barisan dan deret dan penerapannya dalam penyelesaian masalah sederhana.

#### C. Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan arti deret aritmatika
2. Menemukan rumus deret aritmatika
3. Menghitung jumlah suku ke-n deret aritmatika.

#### D. Materi Ajar

Barisan dan deret aritmatika

#### E. Model pembelajaran

Model : Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* dengan tongkat estafet

## F. Langkah-langkah pembelajaran

### 1. Kegiatan Awal

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan salam kepada siswa</li> <li>- Melakukan absensi</li> <li>- Memberikan motivasi kepada siswa pentingnya pelajaran matematika</li> <li>- Sebagai apersepsi siswa diingatkan kembali tentang materi barisan dan deret</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjawab salam</li> <li>- Mendengar absensi dengan baik</li> <li>- Mendengar penjelasan guru</li> <li>- Memperhatikan dan merespon</li> </ul>	10 menit

### 2. Kegiatan Inti

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menyampaikan materi secara singkat beserta contoh</li> <li>- Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok</li> <li>- Guru membagikan tongkat estafet sebanyak 3 buah dengan berisi 9 kartu soal dan jawaban</li> <li>- Guru meminta setiap kelompok untuk mengatur strategi dan penempatan posisi duduk dalam kelompok</li> <li>- Guru mengarahkan siswa untuk mengambil tongkat estafet yang telah disediakan kemudian menyesuaikan jawabannya. Jika jawaban pada kelompok tersebut benar, maka siswa tersebut lanjut mencari jawaban pada kelompok yang lain</li> <li>- Guru mengontrol kegiatan yang dilaksanakan. Jika terdapat kendala, maka peneliti memberikan bantuan secara terbatas</li> <li>- Guru mengajak siswa untuk mendiskusikan materi yang telah diajar.</li> <li>- Guru memberikan evaluasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendengar penjelasan guru</li> <li>- Terlibat aktif dalam kelompok</li> <li>- Menerima tongkat estafet sesuai dengan arahan peneliti</li> <li>- Mengikuti arahan guru dengan baik</li> <li>- Mengambil tongkat estafet kemudian menyesuaikan dengan jawaban pada masing-masing kelompok</li> <li>- Mengikuti arahan dengan seksama</li> <li>- Terlibat aktif dalam diskusi kelompok</li> <li>- Mengerjakan soal evaluasi</li> </ul>	70 menit

## 3. Kegiatan Akhir

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa diminta untuk menyampaikan kesimpulan</li> <li>- Memberikan tugas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terlibat aktif dalam memberikan kesimpulan</li> <li>- Memperhatikan dan merespon tugas yang diberikan</li> </ul>	10 menit

## G. Sumber Belajar

2. Buku Matematika SMA/MA Kelas X.

## H. Penilaian

Tes tertulis

Buru, .... April 2021

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

AMIR YUSUF S.Pd.  
NIP.

Suharman Buton  
NIM. 150303132

MENGETAHUI

Kepala Sekolah SMA Negeri 13 Buru



WASTARA IPA S.Aj  
NIP. 19740611 200904 2 001

**Lampiran 1d****Siklus II Pertemuan Kedua****Rencana Pelaksanaan Pembelajaran *Make A Match***

Sekolah : SMA Negeri 13 Buru

Mata pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X

Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

**A. Standar Kompetensi**

Memahami konsep barisan dan deret aritmatika

**B. Kompetensi Dasar**

Setelah mengikuti pembelajaran barisan dan deret, siswa mampu:

1. Memiliki motivasi internal, kemampuan bekerjasama, konsisten, sikap disiplin, rasa percayadiri, dan sikap toleransi dalam perbedaan strategi berpikir dalam memilih dan menerapkan strategi menyelesaikan masalah.
2. Mentransformasi diri dalam berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah, kritis dan disiplin dalam melakukan tugas belajar matematika.
3. Menunjukkan sikap bertanggung jawab, rasa ingin tahu, jujur dan perilaku peduli lingkungan.
4. Memprediksi pola barisan dan deret aritmetika dan geometri atau barisan lainnya melalui pengamatan dan memberikan alasannya.
5. Menyajikan hasil menemukan pola barisan dan deret dan penerapannya dalam penyelesaian masalah sederhana.

**C. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menyelidiki dan mengaplikasikan konsep barisan dalam memecahkan masalah otentik.

**D. Materi Ajar**

Barisan dan deret aritmatika

### E. Model pembelajaran

Model : Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* dengan tongkat estafet

### F. Langkah-langkah pembelajaran

#### 1. Kegiatan Awal

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan salam kepada siswa</li> <li>- Melakukan absensi</li> <li>- Memeriksa tugas siswa</li> <li>- Sebagai apersepsi siswa diingatkan kembali tentang materi barisan dan deret</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjawab salam</li> <li>- Mendengar absensi dengan baik</li> <li>- Menyampaikan hasil tugas</li> <li>- Memperhatikan dan merespon</li> </ul>	10 menit

#### 2. Kegiatan Inti

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menyampaikan materi secara singkat beserta contoh</li> <li>- Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok</li> <li>- Guru membagikan tongkat estafet sebanyak 3 buah dengan berisi 9 kartu soal dan jawaban</li> <li>- Guru meminta setiap kelompok untuk mengatur strategi dan penempatan posisi duduk dalam kelompok</li> <li>- Guru mengarahkan siswa untuk mengambil tongkat estafet yang telah disediakan kemudian menyesuaikan jawabannya. Jika jawaban pada kelompok tersebut benar, maka siswa tersebut lanjut mencari jawaban pada kelompok yang lain</li> <li>- Guru mengontrol kegiatan yang dilaksanakan. Jika terdapat kendala, maka peneliti memberikan bantuan secara terbatas</li> <li>- Guru mengajak siswa untuk mendiskusikan materi yang telah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mendengar penjelasan guru</li> <li>- Terlibat aktif dalam kelompok</li> <li>- Menerima tongkat estafet sesuai dengan arahan peneliti</li> <li>- Mengikuti arahan guru dengan baik</li> <li>- Mengambil tongkat estafet kemudian menyesuaikan dengan jawaban pada masing-masing kelompok</li> <li>- Mengikuti arahan dengan seksama</li> <li>- Terlibat aktif dalam diskusi kelompok</li> </ul>	70 menit

diajar. - Guru memberikan evaluasi	- Mengerjakan soal evaluasi	
---------------------------------------	-----------------------------	--

### 3. Kegiatan Akhir

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa diminta untuk menyampaikan kesimpulan</li> <li>- Memberikan aplous sebagai reward dalam kegiatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terlibat aktif dalam memberikan kesimpulan</li> <li>- Merasa senang dengan kegiatan peneliti</li> </ul>	10 menit

### G. Sumber Belajar

Buku Matematika SMA/MA Kelas X

### H. Penilaian

Tes tertulis

Buru ....April 2021

Guru Mata Pelajaran

AMIR YUSUF S.Pd  
NIP.

Peneliti

Suharman Buton  
NIM. 150303132

MENGETAHUI

Kepala Sekolah SMA Negeri 13 Buru



W. S. A.  
NIP. 19790611 200904 2 001

## Lampiran 2

## SILABUS

**Nama Sekolah** : SMA  
**Mata Pelajaran** : MATEMATIKA  
**Kelas/Program** : X / Matematika  
**Semester** : 2

**Tujuan Pembelajaran :**

1. Menemukan konsep dan pola barisan dan deret melalui pemecahan masalah otentik dengan menggunakan tongkat estafet;
2. Berkolaborasi memecahkan masalah aktual dengan menggunakan tongkat estafet.
3. Berpikir tingkat tinggi (berpikir kritis,) dalam menyelidiki dan mengaplikasikan konsep dan pola barisan dan deret dalam memecahkan masalah otentik.

Kompetensi Dasar	Materi pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Waktu	Sumber Belajar
4.1.Menentukan suku ke-n barisan dan jumlah n suku deret aritmetika dan geometri	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Barisan dan deret Aritmatika dan Geometri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyampaikan materi secara singkat beserta contoh</li> <li>• Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok</li> <li>• Guru membagikan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan arti barisan dan deret</li> <li>• Menemukan rumus barisan dan deret aritmatika</li> </ul>	<p><u>Jenis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tugas Individu</li> </ul>	2 x 45 menit	<p><u>Sumber:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Paket</li> <li>• Buku referensi</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Waktu	Sumber Belajar
		<p>tongkat estafet sebanyak 3 buah dengan berisi 9 kartu soal dan jawaban</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru meminta setiap kelompok untuk mengatur strategi dan penempatan posisi duduk dalam kelompok</li> <li>• Guru mengarahkan siswa untuk mengambil tongkat estafet yang telah disediakan kemudian menyesuaikan jawabannya. Jika jawaban pada kelompok tersebut benar, maka siswa tersebut lanjut mencari jawaban pada kelompok yang lain</li> <li>• Guru mengontrol kegiatan yang dilaksanakan. Jika terdapat kendala, maka peneliti memberikan bantuan secara terbatas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menemukan rumus barisan dan deret geometri</li> <li>• Menghitung suku ke-n dan jumlah n suku deret aritmetika dan deret geometri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tugas Kelompok</li> <li>▪ Ulangan</li> </ul> <p>Bentuk Instrumen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tes Tertulis PG</li> <li>▪ Tes Tertulis Uraian</li> </ul>		<p>lain</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Journal</li> <li>• Internet</li> </ul>



Kompetensi Dasar	Materi pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengajak siswa untuk mendiskusikan materi yang telah diajar.</li> <li>• Guru memberikan evaluasi</li> </ul>				

Buru .... Maret 2021

Guru Mata Pelajaran

AMIR YUSUF S.Pd  
NIP.

Peneliti

Suharman Buton  
NIM. 150303132

## Lampiran 3.a

**Hasil Penilaian Aktivitas Belajar Bermakna  
Siklus I (Pertemuan Pertama)**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X/ Genap

Petunjuk: Berikan centang (✓) Pada setiap kotak jika terlaksana. Jika tidak terlaksana, berikan tanda cross (x)

No	Inisial Siswa	Aspek Yang Dinilai							Ket
		Belajar resektif				Belajar penemuan terpimpin		Belajar dengan penemuan sendiri	
		A	B	C	D	E	F	G	
1.	FL	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗	
2.	AR	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	
3.	RS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4.	HD	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗	
5.	RH	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	
6.	NS	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗	
7.	AB	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	
8.	SHT	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗	
9.	AD	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	
10.	BF	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗	
11.	AK	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	
12.	IK	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
13.	ATB	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	
14.	NAF	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
15.	HW	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
16.	AEPL	✓	✓	✗	✓	✗	✗	✗	
17.	ST	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗	
18.	EL	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗	
19.	DW	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗	

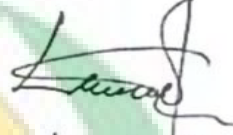
## Keterangan :

- A. Mendengar materi yang diberikan dengan baik
- B. Memperhatikan materi yang diberikan dengan baik
- C. Mengkaji materi yang diberikan dengan baik
- D. Mengamati materi yang diberikan dengan baik

- E. Berusaha menjawab pertanyaan dengan baik
- F. Berusaha mencari pasangan jawaban dengan baik
- G. Terlibat aktif dalam diskusi dengan baik

Buru, <sup>15</sup> April 2021

Observer,



La Verdi Buton, S. Scr  
NIP.



## Lampiran 3.b

### Hasil Penilaian Aktivitas Belajar Bermakna Siklus I (Pertemuan Kedua)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X/ Genap

Petunjuk: Berikan centang (✓) Pada setiap kotak jika terlaksana. Jika tidak terlaksana, berikan tanda cross (x)

No	Inisial Siswa	Aspek Yang Dinilai							Ket
		Belajar resektif				Belajar penemuan terpinpin		Belajar dengan penemuan sendiri	
		A	B	C	D	E	F	G	
1.	FL	✓	✓	×	✓	✓	×	×	
2.	AR	✓	✓	×	✓	×	×	×	
3.	RS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4.	HD	✓	✓	×	✓	×	×	×	
5.	RH	✓	✓	×	✓	×	×	×	
6.	NS	×	✓	×	×	×	×	×	
7.	AB	×	×	×	×	×	×	×	
8.	SHT	✓	✓	×	✓	×	×	×	
9.	AD	✓	✓	×	✓	×	✓	×	
10.	BF	×	×	×	×	×	×	×	
11.	AK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12.	IK	×	×	×	×	×	×	×	
13.	ATB	✓	✓	×	✓	×	×	×	
14.	NAF	✓	✓	✓	✓	×	✓	×	
15.	HW	✓	✓	✓	✓	×	✓	×	
16.	AEPL	×	×	✓	×	×	×	×	
17.	ST	✓	✓	×	✓	×	×	×	
18.	EL	×	✓	✓	×	×	×	×	
19.	DW	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	

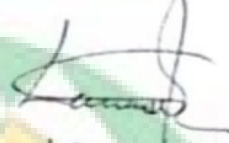
## Keterangan :

- A. Mendengar materi yang diberikan dengan baik
- B. Memperhatikan materi yang diberikan dengan baik
- C. Mengkaji materi yang diberikan dengan baik
- D. Mengamati materi yang diberikan dengan baik

- E. Berusaha menjawab pertanyaan dengan baik
- F. Berusaha mencari pasangan jawaban dengan baik
- G. Terlibat aktif dalam diskusi dengan baik

Buru, <sup>19</sup> April 2021

Observer,



La Verdi Bleton, S. Sos

NIP.





## Lampiran 3.c

**Hasil Penilaian Aktivitas Belajar Bermakna  
Siklus II (Pertemuan Pertama)**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X/ Genap

Petunjuk: Berikan centang (✓) Pada setiap kotak jika terlaksana. Jika tidak terlaksana, berikan tanda cross (x)

No	Inisial Siswa	Aspek Yang Dinilai							Ket
		Belajar resektif				Belajar penemuan terpimpin		Belajar dengan penemuan sendiri	
		A	B	C	D	E	F	G	
1.	FL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2.	AR	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	
3.	RS	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	
4.	HD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5.	RH	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	
6.	NS	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗	
7.	AB	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✓	
8.	SHT	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	
9.	AD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10.	BF	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	
11.	AK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12.	IK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
13.	ATB	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✓	
14.	NAF	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✓	
15.	HW	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	
16.	AEPL	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✓	
17.	ST	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	
18.	EL	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗	
19.	DW	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

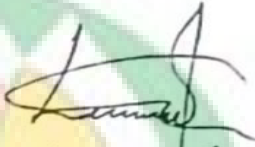
## Keterangan :

- A. Mendengar materi yang diberikan dengan baik
- B. Memperhatikan materi yang diberikan dengan baik
- C. Mengkaji materi yang diberikan dengan baik
- D. Mengamati materi yang diberikan dengan baik

- E. Berusaha menjawab pertanyaan dengan baik
- F. Berusaha mencari pasangan jawaban dengan baik
- G. Terlibat aktif dalam diskusi dengan baik

Buru, <sup>22</sup> April 2021

Observer,

  
La Verdi Buton S. Sos  
NIP.



## Lampiran 3.d

**Hasil Penilaian Aktivitas Belajar Bermakna  
Siklus II (Pertemuan Kedua)**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X/ Genap

Petunjuk: Berikan centang (✓) Pada setiap kotak jika terlaksana. Jika tidak terlaksana, berikan tanda cross (x)

No	Inisial Siswa	Aspek Yang Dinilai							Ket
		Belajar resektif				Belajar penemuan terpimpin		Belajar dengan penemuan sendiri	
		A	B	C	D	E	F	G	
1.	FL	✓	✓	×	✓	×	✓	✓	
2.	AR	✓	✓	×	✓	×	✓	✓	
3.	RS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4.	HD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5.	RH	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6.	NS	×	✓	✓	✓	✓	✓	×	
7.	AB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8.	SHT	×	✓	✓	✓	×	✓	×	
9.	AD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10.	BF	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	
11.	AK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12.	IK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
13.	ATB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14.	NAF	✓	✓	×	✓	×	✓	✓	
15.	HW	✓	✓	×	✓	×	✓	×	
16.	AEPL	✓	✓	×	✓	×	✓	✓	
17.	ST	×	✓	×	✓	✓	×	×	
18.	EL	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	
19.	DW	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

## Keterangan :

- A. Mendengar materi yang diberikan dengan baik
- B. Memperhatikan materi yang diberikan dengan baik
- C. Mengkaji materi yang diberikan dengan baik
- D. Mengamati materi yang diberikan dengan baik



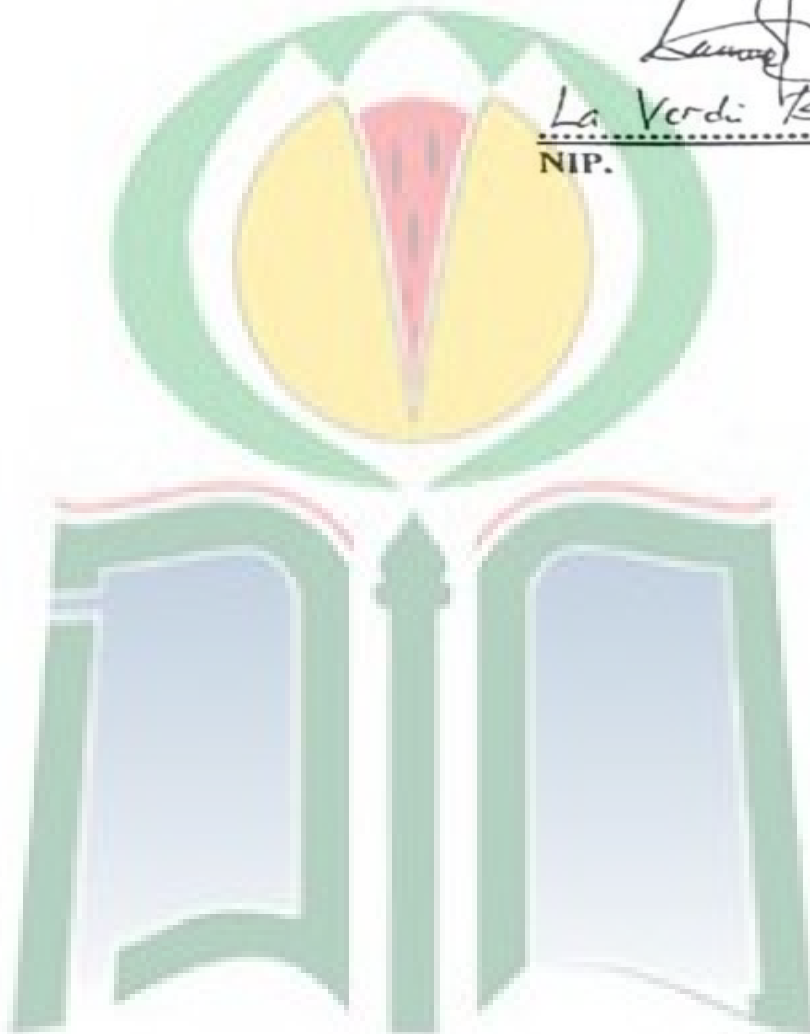
- E. Berusaha menjawab pertanyaan dengan baik
- F. Berusaha mencari pasangan jawaban dengan baik
- G. Terlibat aktif dalam diskusi dengan baik

Buru, <sup>26</sup> April 2021

Observer,



La Verdi Brotan, S. Sor  
NIP.



## Lampiran 4.a

**Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran  
Model *Make a Match* dengan Tongkat Estafet  
Siklus I (Pertemuan Pertama)**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X/ Genap

Petunjuk: Berikan centang (✓) Pada setiap kotak jika terlaksana.

No.	Aspek Yang Dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
<b>A.</b>	<b>Kegiatan Awal</b>					
1.	Guru mengajak siswa untuk berdoa		✓			
2.	Guru memeriksa kehadiran peserta didik		✓			
3.	Guru menyampaikan topik yang akan dikaji dan tujuan pembelajaran		✓			
4.	Guru memberikan apersepsi dan motivasi		✓			
<b>B.</b>	<b>Kegiatan Inti</b>					
1.	Guru menyampaikan materi secara singkat beserta contoh		✓			
2.	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok		✓			
3.	Guru membagikan tongkat estafet sebanyak 19 buah dengan berisi 3 soal dan jawaban			✓		
4.	Guru meminta setiap kelompok untuk mengatur strategi dan penempatan posisi duduk dalam kelompok			✓		
5.	Guru mengarahkan siswa untuk mengambil tongkat estafet yang telah disediakan kemudian menyesuaikan jawabannya. Jika jawaban pada kelompok tersebut benar, maka siswa tersebut lanjut mencari jawaban pada kelompok yang lain			✓		
6.	Guru mengontrol kegiatan yang dilaksanakan. Jika terdapat kendala, maka peneliti memberikan bantuan secara terbatas		✓			
7.	Guru mengajak siswa untuk mendiskusikan materi yang telah diajar.			✓		

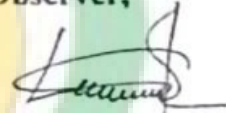
C.	Kegiatan Penutup					
1.	Guru merangkum semua yang telah disimpulkan bersama	✓				
2.	Guru memberikan tes akhir untuk mengetahui kepahaman siswa	✓				
3.	Guru menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok pertemuan berikutnya.	✓				

**Keterangan :**

- 5 = Terlaksana dengan sangat baik
- 4 = Terlaksana dengan baik
- 3 = Terlaksana dengan cukup baik
- 2 = Terlaksana dengan kurang baik
- 1 = Terlaksana dengan sangat tidak baik/tidak terlaksana.

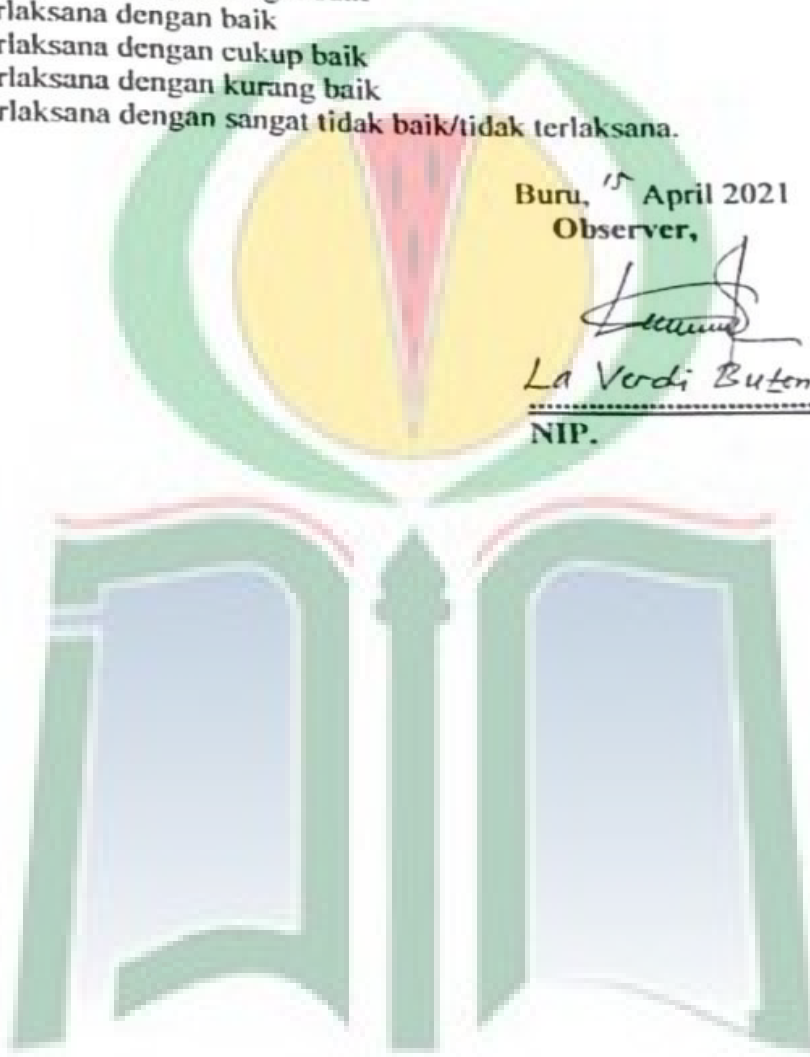
Buru, 15 April 2021

Observer,



La Verdi Buten, S. Sos

NIP.



## Lampiran 4.b

**Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran  
Model *Make a Match* dengan Tongkat Estafet  
Siklus I (Pertemuan Kedua)**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X/ Genap

Petunjuk: Berikan centang (✓) Pada setiap kotak jika terlaksana.

No.	Aspek Yang Dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
<b>A.</b>	<b>Kegiatan Awal</b>					
1.	Guru mengajak siswa untuk berdoa		✓			
2.	Guru memeriksa kehadiran peserta didik		✓			
3.	Guru menyampaikan topik yang akan dikaji dan tujuan pembelajaran		✓			
4.	Guru memberikan apersepsi dan motivasi		✓			
<b>B.</b>	<b>Kegiatan Inti</b>					
1.	Guru menyampaikan materi secara singkat beserta contoh		✓			
2.	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok		✓			
3.	Guru membagikan tongkat estafet sebanyak 19 buah dengan berisi 3 soal dan jawaban		✓			
4.	Guru meminta setiap kelompok untuk mengatur strategi dan penempatan posisi duduk dalam kelompok		✓			
5.	Guru mengarahkan siswa untuk mengambil tongkat estafet yang telah disediakan kemudian menyesuaikan jawabannya. Jika jawaban pada kelompok tersebut benar, maka siswa tersebut lanjut mencari jawaban pada kelompok yang lain		✓			
6.	Guru mengontrol kegiatan yang dilaksanakan. Jika terdapat kendala, maka peneliti memberikan bantuan secara terbatas		✓			
7.	Guru mengajak siswa untuk mendiskusikan materi yang telah diajar.		✓			



C.	Kegiatan Penutup					
1.	Guru merangkum semua yang telah disimpulkan bersama		✓			
2.	Guru memberikan tes akhir untuk mengetahui kepahaman siswa		✓			
3.	Guru menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok pertemuan berikutnya.		✓			

**Keterangan :**

- 5 = Terlaksana dengan sangat baik
- 4 = Terlaksana dengan baik
- 3 = Terlaksana dengan cukup baik
- 2 = Terlaksana dengan kurang baik
- 1 = Terlaksana dengan sangat tidak baik/tidak terlaksana.

Buru, <sup>19</sup> April 2021  
Observer,

*La Verdi Buton, S.Sos*

NIP.

## Lampiran 4.c

Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran  
Model *Make a Match* dengan Tongkat Estafet  
Siklus II (Pertemuan Pertama)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X/ Genap

Petunjuk: Berikan centang (✓) Pada setiap kotak jika terlaksana.

No.	Aspek Yang Dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
<b>A.</b>	<b>Kegiatan Awal</b>					
1.	Guru mengajak siswa untuk berdoa	✓				
2.	Guru memeriksa kehadiran peserta didik		✓			
3.	Guru menyampaikan topik yang akan dikaji dan tujuan pembelajaran	✓				
4.	Guru memberikan apersepsi dan motivasi		✓			
<b>B.</b>	<b>Kegiatan Inti</b>					
1.	Guru menyampaikan materi secara singkat beserta contoh		✓			
2.	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok		✓			
3.	Guru membagikan tongkat estafet sebanyak 19 buah dengan berisi 3 soal dan jawaban			✓		
4.	Guru meminta setiap kelompok untuk mengatur strategi dan penempatan posisi duduk dalam kelompok		✓			
5.	Guru mengarahkan siswa untuk mengambil tongkat estafet yang telah disediakan kemudian menyesuaikan jawabannya. Jika jawaban pada kelompok tersebut benar, maka siswa tersebut lanjut mencari jawaban pada kelompok yang lain		✓			
6.	Guru mengontrol kegiatan yang dilaksanakan. Jika terdapat kendala, maka peneliti memberikan bantuan secara terbatas			✓		
7.	Guru mengajak siswa untuk mendiskusikan materi yang telah diajar.			✓		

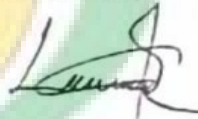
C.	Kegiatan Penutup					
1.	Guru merangkum semua yang telah disimpulkan bersama	✓				
2.	Guru memberikan tes akhir untuk mengetahui keahaman siswa	✓				
3.	Guru menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok pertemuan berikutnya.		✓			

**Keterangan :**

- 5 = Terlaksana dengan sangat baik
- 4 = Terlaksana dengan baik
- 3 = Terlaksana dengan cukup baik
- 2 = Terlaksana dengan kurang baik
- 1 = Terlaksana dengan sangat tidak baik/tidak terlaksana.

Buru, <sup>22</sup> April 2021

Observer,



La Verdi Buton, S. Sos

NIP.





## Lampiran 4.d

Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran  
Model *Make a Match* dengan Tongkat Estafet  
Siklus II (Pertemuan Kedua)

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : X/ Genap

Petunjuk: Berikan centang (✓) Pada setiap kotak jika terlaksana.

No.	Aspek Yang Dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
<b>A.</b>	<b>Kegiatan Awal</b>					
1.	Guru mengajak siswa untuk berdoa	✓				
2.	Guru memeriksa kehadiran peserta didik	✓				
3.	Guru menyampaikan topik yang akan dikaji dan tujuan pembelajaran	✓				
4.	Guru memberikan apersepsi dan motivasi	✓				
<b>B.</b>	<b>Kegiatan Inti</b>					
1.	Guru menyampaikan materi secara singkat beserta contoh	✓				
2.	Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok	✓				
3.	Guru membagikan tongkat estafet sebanyak 19 buah dengan berisi 3 soal dan jawaban		✓			
4.	Guru meminta setiap kelompok untuk mengatur strategi dan penempatan posisi duduk dalam kelompok	✓				
5.	Guru mengarahkan siswa untuk mengambil tongkat estafet yang telah disediakan kemudian menyesuaikan jawabannya. Jika jawaban pada kelompok tersebut benar, maka siswa tersebut lanjut mencari jawaban pada kelompok yang lain	✓				
6.	Guru mengontrol kegiatan yang dilaksanakan. Jika terdapat kendala, maka peneliti memberikan bantuan secara terbatas		✓			
7.	Guru mengajak siswa untuk mendiskusikan materi yang telah diajar.		✓			



C.	Kegiatan Penutup					
1.	Guru merangkum semua yang telah disimpulkan bersama	✓				
2.	Guru memberikan tes akhir untuk mengetahui kephahaman siswa	✓				
3.	Guru menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok pertemuan berikutnya.	✓				

**Keterangan :**

5 = Terlaksana dengan sangat baik

4 = Terlaksana dengan baik

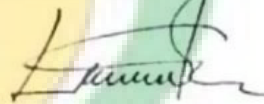
3 = Terlaksana dengan cukup baik

2 = Terlaksana dengan kurang baik

1 = Terlaksana dengan sangat tidak baik/tidak terlaksana.

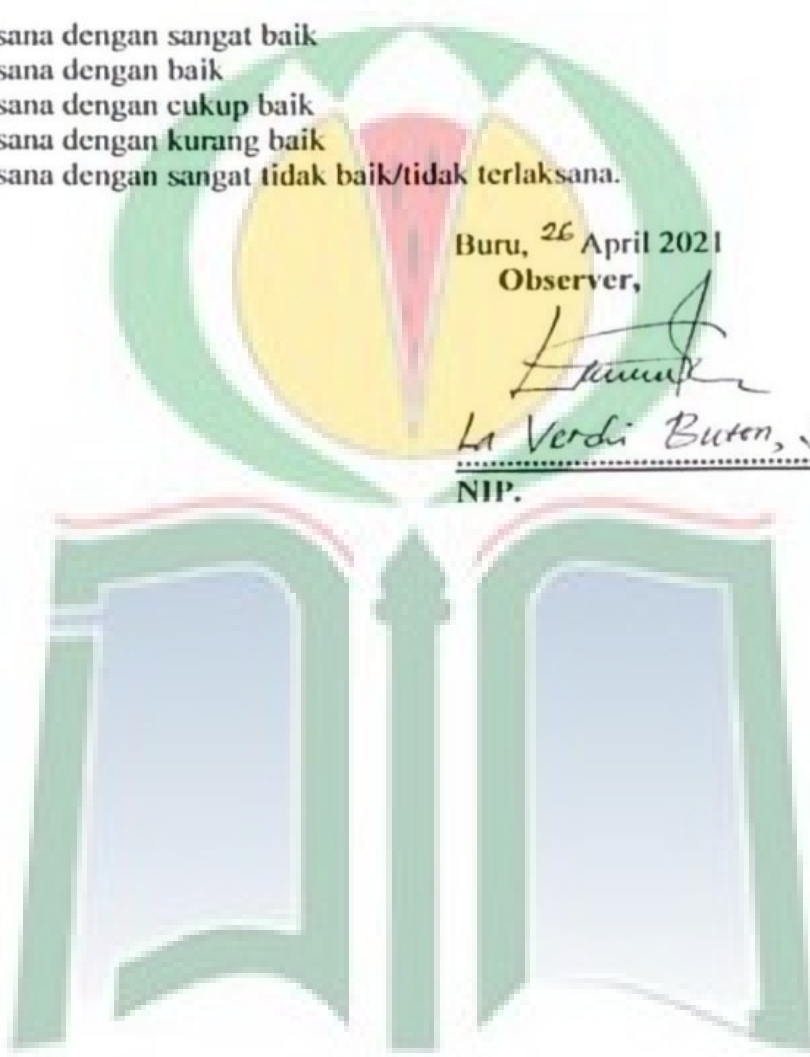
Buru, <sup>26</sup> April 2021

Observer,



La Verdi Buten, S. Sos

NIP.





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Tarmizi Taher Kebun Cengkeh Batu Merah Atas Ambon 97128

Telp. (0911) 3823811 Website : www.fik.iaianambon.ac.id Email: tarbiyah.ambon@gmail.com

Nomor : B- 316 /In.09/4/4-a/PP.00.9/03/2021  
Lamp. : -  
Perihal : Izin Penelitian

30 Maret 2020

Yth. Bupati Buru  
u.p. Kepala Kesbang dan Linmas  
Kabupaten Buru  
di  
Namlea

*Assalamu 'alaikum wr.wb.*

Sehubungan dengan penyusunan skripsi "Peningkatan Aktifitas Belajar Bermakna Siswa melalui Model Pembelajaran Mika A Match dengan Tongkat Istapet pada materi Barisan dan Deret Aritmatika" oleh :

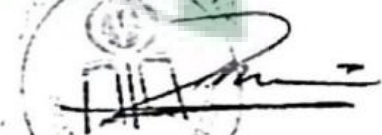
N a m a : Surahman Buton  
N I M : 150303132  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Semester : XII (Dua Belas)

kami menyampaikan permohonan izin penelitian atas nama mahasiswa yang bersangkutan di SMA Negeri 13 Buru Kabupaten Buru terhitung mulai 4 April 2021 s.d. 4 Mei 2021.

Demikian surat kami, atas bantuan dan perkenannya disampaikan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum wr.wb.*

Dekan,

  
Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd, I

**Tembusan:**

1. Rektor IAIN Ambon;
2. Kepala Dinas Dikbud Kab. Buru di Namlea;
3. Kepala SMA Negeri 13 Buru;
4. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika;
5. Yang bersangkutan untuk diketahui.



**REKOMENDASI IZIN PENELITIAN**  
NOMOR : 074 / 58 / BKBP / IV / 2021

MENUNJUK SURAT : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
NOMOR : B-316/In.09/4/4-a/PP.00.9/03/2021  
TANGGAL : 30 Maret 2021  
PERIHAL : Izin Penelitian

- DASAP :
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor : 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
  2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah.
  3. Surat Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor : SD.6 / 2 / 12 tanggal 5 Juli 1972 tentang Kegiatan Riset dan Survey diwajibkan Melaporkan Diri Kepada Gubernur Kepala Daerah atau Pejabat yang ditunjuk.
  4. Peraturan Daerah Nomor : 24 Tahun 2014 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga-Lembaga Teknis Daerah Provinsi Maluku.

Dengan ini menyatakan tidak keberatan memberi izin untuk melaksanakan penelitian / pengabdian masyarakat kepada :

Nama : SURAHMAN BUTON  
NIM : 150303132  
Pekerjaan : Mahasiswa Prodi. Pendidikan Matematika  
Tema / Judul : "Peningkatan Aktifitas Belajar Bermakna Siswa melalui Model Pembelajaran Mika A Match dengan Tingkat Istafet pada materi Barisan dan Deret Aritmatika"  
Tempat / Lokasi : SMA Negeri 13 Buru  
Tanggal (Waktu) : 04 April 2021 – 04 Mei 2021

Sehubungan dengan maksud tersebut diatas, maka dalam pelaksanaannya agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a) Mentaati semua ketentuan / peraturan yang berlaku.
- b) Melaporkan kepada Instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk yang diperlukan.
- c) Surat Rekomendasi ini hanya berlaku bagi kegiatan : *Penelitian*.
- d) Tidak Menyimpang dari maksud yang diajukan serta tidak keluar dari lokasi Penelitian
- e) Memperhatikan keamanan dan ketertiban umum selama pelaksanaan kegiatan berlangsung.
- f) Memperhatikan dan mentaati budaya dan adat istiadat setempat.
- g) Menyampaikan 1(satu) Wks. Hasil penelitian kepada Bupati Buru Cq.Ka. Badan Kesbangpol Kabupaten Buru.
- h) Surat Rekomendasi ini berlaku sampai dengan 04 Mei 2021 serta dicabut apabila terdapat penyimpangan / pelanggaran dari ketentuan tersebut.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Namlea, 12 April 2021

  
a.l. Bupati Buru  
Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik  
Kabupaten Buru  
Kepala Kesbud dan Ormas

(UMAR LIEM, SE)  
Nip: 19731102 199303 1003

Tembusan disampaikan Kepada Yth:

1. Bupati Buru Sebagai laporan
2. Camat Waplau
3. Kapolsek Waplau
4. Kepala SMA Negeri 13 Buru
5. Sdr/i SURAHMAN BUTON
6. Arsip





PEMERINTAH PROVINSI MALUKU  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**SMA NEGERI 13 BURU**

Jln. Lintas Buru, Kec. Waplau, Desa Hatawano, Kode Pos 97571



**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN**  
NOMOR : 421.04 / 19 / 2020

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **WARDA IPA, S.Ag**  
NIP : 19740611 200904 2 001  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Pangkat / Gol. : Pembina – IV/a  
Unit Kerja : SMA Negeri 13 Buru

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : **SURAHMAN BUTON**  
NIM : 150303132  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Judul Penelitian : "Peningkatan Aktifitas Belajar Bermakna Siswa melalui Model Pembelajaran Mika A Matca deugan Tongkat Istapet pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika"

Telah melaksanakan penelitian di SMA Negeri 13 Buru untuk memperoleh data guna keperluan **Penyusunan Skripsi**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Hatawano, 05 Mei 2021  
Kepala Sekolah SMA Neg. 13 Buru

( **WARDA IPA, S.Ag** )  
NIP. 19740611 200904 2 001

**DOKUMENTASI**

Guru sedang menyampaikan materi



Guru sedang membagikan tongkat estafet



Siswa menyelesaikan soal yang diperoleh dari tongkat estafet



Siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas