

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MAKE A MATCH TERHADAP  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP SWASTA  
HARAPAN MEKAR MEDAN**

**SKRIPSI**

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

**OLEH :**

**YUNIA HERFINA**  
**NPM. 1802030039**



**UMSU**  
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2022**



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

**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 Skripsi Strata – 1 Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Dalam Sidangnya Yang Diselenggarakan Pada Hari Sabtu, Tanggal 24 September 2022 Pada Pukul 08.30 WIB Sampai Dengan Selesai. Setelah Mendengar, Memperhatikan, Dan Memutuskan :

Nama Mahasiswa : Yunia Herfina  
NPM : 1802030039  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Make a Match Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan

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


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

PANITIA PELAKSANA

Ketua




  
**Dra. Hj. Svamsuvarnita, M.Pd**

Sekretaris

  
**Dr. Hj. Dewi Kusuma Nusution, M.Hum**

ANGGOTA PENGUJI :

1. Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd
2. Nur 'Afifah, S.Pd.,M.Pd
3. Putri Maisyarah Ammy, S.Pd.I., M.Pd

1. 
2. 
3. 



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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skripsi yang diajukan oleh mahasiswa dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Yunia Herfina  
NPM : 1802030039  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Make a Match Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan

Saya layak di sidangkan.

Medan, 13 September 2022

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing

Putri Maisyarah Ammy, S.Pd.I, M.Pd

Diketahui Oleh:



Dekan FKIP

Dra. Hj. Syamsayurnita, M.Pd.

Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Dr. Tua Halomoan Harahap, M.Pd.



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

### BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nama : Yunia Herfina  
NPM : 1802030039  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Make a Match* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan.  
Nama Pembimbing : Putri Maisyarah Ammy S.Pd.I, M.Pd.

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Skripsi	Tanda Tangan
22/8/2022	Diskusi Instrument Penelitian Diskusi Bab IV	
30/8/2022	Perbaikan Penulisan Yang Salah Perbaikan Jarak	
2/9/2022	Perbaikan Uji t	
5/9/2022	Acc Sidang	

Medan, Agustus 2022

Diketahui/Disetujui,  
Ketua Prodi Pendidikan Matematika

Dosen Pembimbing

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

Putri Maisyarah Ammy S.Pd.I, M.Pd.



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

### PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Yunia Herfina  
NPM : 1802030039  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Make a Match Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Penelitian yang saya lakukan dengan judul di atas belum pernah diteliti di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, maupun di tempat lain.
2. Penelitian ini akan saya lakukan sendiri tanpa ada bantuan dari pihak manapun dengan kata lain penelitian ini tidak saya tempahkan (dibuat) oleh orang lain dan juga tidak terdorong *Plagiat*.
3. Apabila point 1 dan 2 di atas saya langgar maka saya bersedia untuk dilakukan pembatalan terhadap penelitian tersebut dan saya bersedia mengulang kembali mengajukan judul penelitian yang baru dengan catatan seminar kembali.

Demikianlah surat pernyataan ini saya perbuat tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga, dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 13 September 2022

Hormat saya

Yang membuat pernyataan



Yunia Herfina

## PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MAKE A MATCH TERHADAP

### ORIGINALITY REPORT

<b>27%</b> SIMILARITY INDEX	<b>26%</b> INTERNET SOURCES	<b>8%</b> PUBLICATIONS	<b>9%</b> STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<a href="https://repository.umsu.ac.id">repository.umsu.ac.id</a> Internet Source	<b>5%</b>
<b>2</b>	<a href="https://repository.umsu.ac.id">repository.umsu.ac.id</a> Internet Source	<b>3%</b>
<b>3</b>	<a href="https://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	<b>1%</b>
<b>5</b>	<a href="https://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<a href="https://repository.uin-alauddin.ac.id">repository.uin-alauddin.ac.id</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<a href="https://repo.iain-tulungagung.ac.id">repo.iain-tulungagung.ac.id</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<a href="https://repository.radenintan.ac.id">repository.radenintan.ac.id</a> Internet Source	<b>1%</b>
	<a href="https://prosiding.biounwir.ac.id">prosiding.biounwir.ac.id</a>	

## ABSTRAK

**YUNIA HERFINA. 1802030039. Pengaruh Model Pembelajaran *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan. Skripsi, Medan : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : (1) apakah ada pengaruh model *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Harapan Mekar Medan. (2) berapa persen pengaruh model pembelajaran *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Harapan Mekar Medan. Tujuan penelitian ini adalah : (1) untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Swasta Harapan. (2) untuk mengetahui berapa persen pengaruh model *make a match* terhadap hasil belajar siswa SMP Harapan Mekar Medan. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas Eksperimen sebagai kelas VII A dan kelas kontrol sebagai kelas VII B Di SMP Harapan Mekar Medan yang berjumlah 20 orang kelas Eksperimen dimana terdapat 13 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan serta kelas Kontrol yang berjumlah 20 orang dengan 7 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain penelitian menggunakan dua kelas. Instrument penelitian ini menggunakan essay tes tentang Himpunan. Teknik pengumpulan data menggunakan tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest). Teknis analisis data menggunakan uji normalitas. Uji hipotesis digunakan untuk uji t dan uji determinan dan hasil penelitian menggunakan uji-t sampel tidak berpasangan menggunakan SPSS 22 yang menghasilkan signifikansi  $0,000 < 0,05$ , sehingga terbukti bahwa  $H_1$  diterima  $H_0$  ditolak. Dan hasil uji determinan yang dilakukan diperoleh sebesar 36,23%. Maka dapat disimpulkan bahwa besarnya pengaruh model pembelajaran *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Harapan Mekar Medan adalah sebesar 4,877%.

**Kata Kunci : Hasil Belajar, Model Make A Match**

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

### **Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh**

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang senantiasa mencurahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan”**. Shalawat dan salam senantiasa dicurahkan kepada Rasulullah Muhammad Sallallahu’Alaihi Wasallam sebagai satu-satunya uswatun hasanah dalam menjalankan kegiatan sehari-hari kita.

Sebagaimana kita ketahui bahwa penyusunan skripsi ini sebagai pemenuhan tugas-tugas guna mencapai gelar sarjana pendidikan (S.Pd). Tersusunnya skripsi ini berkat usaha yang maksimal penulis dan bantuan berbagai pihak yang telah membantu baik berupa dorongan semangat maupun materil. Dalam kesempatan ini untuk pertama kali penulisi ingin mengucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada yang teristimewa **Ayahanda Mukhtaruddin, S.Pd** dan **Ibunda Anizar, S.Pd**. Sembah sujud penulis hanturkan atas curahan kasih sayang yang tulus, cucuran keringat, doa serta pengorbanan yang tak terhingga yang telah susah payah membesarkan dan mendidik penulis sejak kecil hingga sekarang ini, dan juga telah banyak



memberikan pengorbanan sehingga dapat tercapai cita-cita yang diinginkan. Semoga Allah SWT tetap melindungi mereka dalam setiap langkahnya.

Oleh sebab itu pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. **Prof. Dr. Agussani, M.Ap** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. **Hj. Syamsuyurnita, S.Pd, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan.
3. **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, SS., M.Hum** dan **Mandra Saragih, S.Pd., M.Hum** selaku Wakil Dekan I Dan Wakil Dekan III Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan.
4. **Dr. Tua Halomoan Harahap, S.Pd, M.Pd** dan **Ismail Hanif Batubara, S.Pd., M.Pd** selaku Ketua Dan Sekretaris Program Studi S1 Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. **Putri Maisyarah Ammy S.Pd.I, M.Pd** selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, bantuan, saran dan masukan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Para staf pengajar yang telah banyak membantu dan memberikan pengetahuan serta ilmu yang bermanfaat bagi penulis dari awal kuliah hingga saat ini.

7. Terima kasih untuk abang yaitu **Surya Andika S.Kom** dan adik sepupu tersayang yaitu **Nurul Asyifa** yang selalu memberikan doa, dukungan serta motivasi yang begitu besar kepada penulis.
8. Terima kasih untuk sahabat penulis, yaitu **Rizky Zahra, Zean Ulfadila, M.Rizqan Arridho, Diah Riska Sepvani** dan **Nadia Nan Dinanti** yang selalu sabar mendengarkan curhatan penulis setiap harinya.
9. Terima kasih untuk teman-teman seperjuangan yaitu **Emilia Sofwani, Dwi Fany Maharani, Siska Yulikartika** dan **Delfiana Cibro**, yang selalu menemani dan memberikan dukungan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
10. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada seluruh teman-teman seperjuangan kelas A1 pagi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Stambuk 2018.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dalam menyusun skripsi ini. Penulis mengharapkan kritikan dan saran dari pembaca yang bersifat membangun agar menjadi lebih baik lagi dalam penulisan skripsi ini. Kiranya skripsi ini dapat memberikan manfaat dalam memperbanyak ilmu pengetahuan.

**Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh**

Medan, September 2022

Penulis

**Yunia Herfina**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	4
C. Batasan Masalah .....	4
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	5
F. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORITIS .....</b>	<b>7</b>
A. Kerangka Konseptual .....	7
1. Model Pembelajaran <i>Make a Match</i> .....	7
2. Hasil Belajar .....	12
3. Pembelajaran Matematika .....	16
4. Materi Himpunan .....	17
B. Penelitian Yang Relevan .....	19
C. Kerangka Konseptual .....	21
D. Hipotesis Penelitian .....	22

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
A. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	23
B. Populasi dan Sampel .....	23
C. Variabel Penelitian .....	24
D. Jenis Penelitian .....	24
E. Instrumen Penelitian .....	25
F. Uji Instrumen Penelitian .....	25
G. Teknik Analisis Data .....	30
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>35</b>
A. Deskripsi Data dan Hasil Penelitian.....	35
1. Profil Sekolah .....	35
2. Statistika Deskriptif .....	36
3. Teknik Analisis Data .....	39
B. Pembahasan dan Hasil Penelitian .....	44
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>46</b>
A. Kesimpulan .....	46
B. Saran .....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>48</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Hasil Belajar .....	14
Tabel 3.1 Kriteria Validitas Tes .....	26
Tabel 3.2 Hasil Validasi Pretest dan Posttest .....	27
Tabel 3.3 Kriteria Uji Reabilitas .....	28
Tabel 3.4 Klasifikasi Tingkat Kesukaran .....	28
Tabel 3.5 Klasifikasi Daya Pembeda .....	29
Tabel 3.6 Hasil Analisis Data Hasil Belajar Matematika .....	30
Tabel 4.1 Data Pretest Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	38
Tabel 4.2 Data Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	39
Tabel 4.3 Ringkasan Deskripsi Data Hasil Belajar .....	39
Tabel 4.4 Uji Normalitas .....	40
Tabel 4.5 Uji t .....	41

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 2 RPP Kelas VII

Lampiran 3 Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen

Lampiran 4 Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol

Lampiran 5 Kisi-kisi Soal Pretest-Posttest

Lampiran 6 Kunci Jawaban Soal Pretest-Posttest

Lampiran 7 Validitas Tes

Lampiran 8 Uji Reliabilitas

Lampiran 9 Uji Tingkat Kesukaran

Lampiran 10 Uji Daya Pembeda

Lampiran 11 Daftar Nilai Kelas Kontrol

Lampiran 12 Daftar Nilai Kelas Eksperimen

Lampiran 13 Pengujian Hipotesis Uji Kolerasi

Lampiran 14 Uji t

Lampiran 15 Tabel r

Lampiran 16 Tabel Distribusi t

Lampiran 17 Kartu Soal dan Kartu Jawaban

Lampiran 18 Foto Kegiatan Penelitian

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan mempunyai arti yang penting dalam kehidupan. Negara yang telah maju dalam bidang teknologi ataupun bidang yang lainnya, semua itu tidak terlepas dari pendidikan (Maisari, 2013). Salah satu proses yang penting dalam pendidikan adalah proses pembelajaran. Jadi, Pendidikan merupakan proses pengembangan diri bagi manusia sehingga manusia dapat menghadapi segala perubahan dan permasalahan hidupnya serta menjadikan sumber daya manusia yang berkualitas.

Tujuan pendidikan umum ialah menyediakan lingkungan yang memungkinkan anak didik untuk bisa mengembangkan bakat dan kemampuannya secara optimal. Sehingga dapat mewujudkan dirinya dan berfungsi sepenuhnya, sesuai dengan kebutuhan pribadinya dan kebutuhan masyarakat.

Matematika sering dianggap sebagai ilmu yang hanya menekankan pada kemampuan berpikir logis dengan penyelesaian yang tunggal dan pasti (Saleh & Lubis, 2018). Hal ini yang menyebabkan matematika menjadi mata pelajaran yang ditakuti dan dijauhi oleh siswa.

Matematika merupakan simbol dan kumpulan angka yang harus kita pahami dan berkonsentrasi dalam setiap pemikirannya, yang bahkan terdiri dari konsep-konsep yang bersifat abstrak, sehingga memerlukan pemahaman yang tekun dan

teliti (Novitasari & Leonard, 2017). Hal itulah yang membuat banyak peserta didik menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan menakutkan. Bahkan, kebanyakan peserta didik langsung menyerah jika menghadapi soal matematika. Sehingga mempengaruhi hasil belajar yang dicapai belum memuaskan dan banyak peserta didik yang masih memperoleh nilai di bawah standart.

Hasil belajar merupakan salah satu acuan terhadap keberhasilan dalam proses pendidikan (Saputra et al., 2018). Hasil belajar dapat berupa kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa. Hasil belajar dapat dijadikan acuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan siswa dalam berbagai bidang mata pelajaran yang ditempuhnya.

Dalam pembelajaran matematika sering ditemukan kurangnya sumber belajar dalam memahami materi yang diberikan, siswa kekurangan sumber informasi karena mereka cenderung mempelajari materi matematika hanya berdasarkan dari yang diajarkan guru dikelas, yang menyebabkan kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang dipelajari siswa. Hal tersebut juga dapat menyebabkan siswa menjadi kurang aktif atau pasif dalam mengikuti proses pembelajaran dikelas, sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang masih tergolong rendah.

Berdasarkan hasil wawancara oleh guru matematika kelas VII di SMP Swasta Harapan Mekar Medan, masih banyak siswa yang tidak menyukai pembelajaran matematika. Beberapa alasan yang menyebabkan mereka tidak



menyukai matematika yaitu siswa menganggap matematika pelajaran yang sulit dan tidak mudah dipahami karena terdapat berbagai macam rumus-rumus matematika ini mengakibatkan pada hasil belajar matematika siswa kelas VII hanya 40% siswa yang mampu mencapai hasil belajar yang maksimal. Materi yang diajarkan oleh guru kurang menarik dikarenakan masih menggunakan metode konvensional atau metode ceramah sehingga siswa akan menjadi cepat bosan dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih jauh dari yang diharapkan. Rendahnya hasil belajar matematika siswa ini boleh jadi ada kaitannya dengan pendekatan pembelajaran yang dilakukan guru. Oleh sebab itu perlu dicari model maupun pendekatan pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar matematika.

Model Pembelajaran dapat dijadikan sebagai pola pilihan, artinya para guru diperbolehkan memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya (Rusman, 2011). Berdasarkan model-model pembelajaran yang ada model pembelajaran yang cocok untuk mengatasi masalah diatas yaitu menggunakan model *Make a Match*.

Model *Make a Match* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika. Model *Make a Match* merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa diminta untuk mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban atau soal sebelum batas waktunya (Wijanarko, 2017). Model pembelajaran *Make a Match* ini cocok digunakan untuk meningkatkan aktivitas siswa saat pembelajaran berlangsung.

Pada model ini siswa ditegaskan untuk bisa mencari pasangan mereka masing-masing dari kartu yang sudah diberikan. Dengan model ini siswa diharapkan dapat lebih mudah memahami materi pembelajaran khususnya matematika dan tetep terarah dengan adanya pengawasan dari guru.

Berdasarkan dari uraian latar belakang masalah diatas, maka permasalahan tersebut akan dibahas dalam skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan”**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pemaparan di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu :

1. Siswa menjadi kurang aktif atau pasif dalam mengikuti pembelajaran.
2. Kurangnya sumber belajar dalam mempelajari dan memahami materi pelajaran.
3. Guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran.
4. Hasil belajar yang masih tergolong rendah.

### **C. Batasan Masalah**

Agar permasalahan dalam penelitian ini lebih terarah dan jelas maka masalah dalam penelitian ini di batasi oleh :

1. Penelitian dilakukan pada siswa kelas VII SMP Swasta Harapan Mekar Medan.
2. Pengaruh model pembelajaran *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan?
2. Berapa persen pengaruh model pembelajaran *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang akan dilakukan adalah :

1. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan.

2. Untuk mengetahui berapa persen pengaruh model pembelajaran *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan.

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

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat. Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi guru : Sebagai bahan masukan dan dasar pemikiran guru dan calon guru untuk dapat memilih model pembelajaran yang tepat dalam kegiatan belajar mengajar.
2. Bagi siswa : Sebagai masukan dari siswa agar lebih termotivasi dan mampu memahami materi pembelajaran matematika dengan baik untuk memperoleh belajar yang lebih baik.
3. Bagi sekolah : Diharapkan siswa akan lebih tertarik, lebih semangat, lebih senang dan kreatif dalam menyalurkan pemikiran sehingga hasil belajar siswa akan lebih baik dari sebelumnya.
4. Bagi Pembaca : Hasil penelitian ini dapat menjadi refrensi dalam melakukan penelitian lebih lanjut.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORITIS**

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

##### **1. Model Pembelajaran *Make a Match***

###### **a. Pengertian Model Pembelajaran**

Model pembelajaran merupakan sebuah deskripsi yang memaparkan desain pembelajaran yang dimulai dari sebuah perencanaan, proses pembelajaran, dan pasca pembelajaran yang dipilih pendidik serta seluruh atribut yang digunakan baik itu secara langsung maupun tidak langsung (Asyafah, 2019).

Menurut Saefuddin model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran (Zakiah & Kusmanto, 2017).

Menurut Komulasari model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru, dengan kata lain model pembelajaran merupakan bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran (Hayu, 2018).

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan seluruh rangkaian penyajian materi ajar dan kerangka konseptual yang meliputi seluruh aspek sebelum dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru

serta segala fasilitas terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar.

Model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa adalah model pembelajaran kooperatif. Dalam pembelajaran kooperatif, siswa akan lebih aktif karena terjadi proses diskusi atau interaksi antara siswa dalam kelompoknya.

Pembelajaran kooperatif berasal dari bahasa Inggris yaitu *Cooperative Learning*. Pengertian *Cooperative* yaitu kerjasama dan *Learning* yaitu pelajaran atau pengetahuan (Harefa, 2022). Istilah *Cooperative Learning* dapat diartikan sebagai pembelajaran kooperatif karena berhubungan dengan proses belajar mengajar.

Model pembelajaran kooperatif atau disebut *Cooperative Learning* merupakan salah satu rumpun model pembelajaran interaksi sosial (Rosmala & Isrok'atun, 2018). Pembelajaran Kooperatif merupakan model pembelajaran kelompok yang bersifat heterogen, untuk bekerja sama menyelesaikan masalah melalui pembagian suatu tugas belajar dalam satu kelompok.

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu pembelajaran efektif dengan cara membentuk kelompok-kelompok kecil untuk saling bekerja sama, berinteraksi, dan bertukar pikiran dalam proses belajar, dalam pembelajaran kooperatif belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran (Zakiah & Kusmanto, 2017).

Penerapan model ini identik dengan adanya suatu interaksi antarsiswa dalam mengomunikasikan suatu ide atau gagasan. Proses komunikasi antarsiswa ini terjadi dalam suatu kelompok. Oleh karena itu, model kooperatif disebut model gotong royong. Dalam sebuah kelompok, siswa harus bekerjasama dalam menyelesaikan tugas.

Ada banyak model pembelajaran kooperatif yang bisa digunakan dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*.

#### **b. Pengertian *Make a Match***

*Make a Match* pertama kalinya dikembangkan oleh Lorna Curran pada tahun 1994 (Fauhah, 2017). Model Pembelajaran Salah satu keunggulan dalam teknik *Make A Macth* adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan.

Model pembelajaran *make a match* merupakan salah satu jenis dari model dalam pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran ini mencari pasangan antara kelompok pembawa kartu soal dengan kelompok kartu pembawa jawaban, setelah mencocokkan kartunya sebelum batas waktu yang ditentukan maka diberi poin, model ini dapat menumbuhkan kreativitas berpikir siswa sebab melalui pencocokkan pertanyaan dan jawaban akan tumbuh tersendirinya (Sirait & Noer, 2013).

Penerapan pendekatan ini dimulai dari tehnik yaitu siswa di suruh mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban atau soal sebelum batas waktu yang ditentukan, siswa yang mendapatkan pasangannya akan mendapatkan poin.

*Make a Match* dapat memupuk kerjasama siswa dalam menjawab pertanyaan, dengan menjawab pertanyaan dengan mencocokkan kartu yang ada ditangan mereka, aktifitas belajar siswa akan lebih menarik karena proses pembelajaran disusun secara baik. Dalam meningkatkan komunikasi matematis dapat dilihat dari keaktifan siswa dan hasil belajar yang dicapai siswa.

#### **c. Tujuan Model Pembelajaran *Make a Match***

Menurut Huda dan Benny tujuan model pembelajaran *Make a Match* adalah pengalaman materi, penggalan materi dan sebagai pengganti untuk menciptakan hubungan baik antara guru dengan siswa, dengan cara mengajak siswa bersenang-senang sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik (Fauhah, 2017).

Sehingga tujuan model pembelajaran ini untuk pedalaman materi, penggalan materi, mengajak siswa berpikir cepat, meningkatkan kreativitas dan tanggung jawab siswa, membuat siswa lebih antusias sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar.

#### **d. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Make a Match***

Langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan dalam teknik *Make a Match* adalah :



- 1) Guru menyiapkan beberapa kartu yang berisi beberapa konsep atau topik yang cocok untuk sesi review, satu bagian kartu berisi soal dan satu bagian lainnya kartu berisi jawaban.
- 2) Setiap siswa mendapat satu buah kartu.
- 3) Tiap siswa memikirkan jawaban/soal kartu yang dipegang.
- 4) Setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya.
- 5) Setiap siswa yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi poin.
- 6) Setelah satu babak kartu dikocok lagi agar tiap siswa mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya.
- 7) Demikian seterusnya.
- 8) Kesimpulan/penutup.

**e. Kelebihan Model Pembelajaran *Make a Match***

- 1) Dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, baik secara kognitif maupun fisik.
- 2) Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
- 3) Efektif sebagai sarana melatih keberanian siswa.
- 4) Efektif melatih kedisiplinan siswa dalam menghargai waktu untuk belajar.

- 5) Pembelajaran lebih menyenangkan karena melibatkan media pembelajaran yang digunakan guru.

**f. Kelemahan Model Pembelajaran *Make a Match***

- 1) Jika tidak dipersiapkan dengan baik, maka akan banyak waktu yang terbuang.
- 2) Pada awal penerapan model ini, banyak siswa malu apabila berpasangan dengan lawan jenis.
- 3) Jika guru tidak mengarahkan siswa dengan baik, akan ada banyak siswa yang kurang memperhatikan.
- 4) Guru harus hati-hati dan bijaksana saat memberi hukuman pada siswa yang tidak mendapat pasangan.
- 5) Menggunakan metode ini secara terus menerus akan menimbulkan kebosanan.

**2. Hasil Belajar**

**a. Pengertian Hasil Belajar**

Pengertian belajar menurut kamus Bahasa Indonesia, Belajar adalah berusaha memperoleh kepandaiaan atau ilmu, berlatih, berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman. Belajar itu bukan hanya sebatas kegiatan membaca, menulis, mendengarkan, mengerjakan tugas dan ulangan saja tapi adanya perubahan tingkah laku dari hasil kegiatan proses belajar, dimana didalam proses belajar itu ada interaksi aktif dengan lingkungan dan perubahan tersebut bersifat tetap (Setiawati, 2018).

Belajar merupakan kegiatan yang berproses dan unsur yang sangat fundamental dalam jenis dan jenjang pendidikan. Berhasil atau tidaknya pencapaian pendidikan tergantung pada proses belajar yang dialami peserta didik dalam lingkungan sekolah dan masyarakat (Indrawati, 2015). Sebagian orang beranggapan bahwa belajar adalah semata-mata mengumpulkan atau menghafalkan fakta-fakta yang tersaji dalam bentuk informasi/materi pelajaran. Orang yang beranggapan demikian biasanya akan segera merasa bangga ketika anak-anaknya telah mampu menyebutkan kembali secara lisan sebagian besar informasi yang terdapat dalam buku teks atau yang diajarkan oleh guru.

Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (Hamalik, 2019). Menurut pengertian diatas belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil dan tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas daripada itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan kelakuan.

Menurut Sudjana hasil belajar merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Lestari, 2015).

Menurut Dimiyati dan Mudjiono hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak (Sinamo, 2011).

Menurut Susanto hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar (Nurwidia et al., 2019).

Menurut pembahasan diatas secara sederhana hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar, itu berarti melalui belajar akan dapat menghasilkan perubahan-perubahan yang terjadi pada siswa tersebut dimana perubahan tersebut mencakup aspek afektif, kognitif, dan psikomotor.

Terdapat beberapa indikator yang digunakan dalam mengukur hasil belajar siswa. Adapun indikator hasil belajar menurut Straus, Tetroe, & Graham (Ricardo & Meilani, 2017) adalah :

**Tabel 2.1 Indikator Hasil Belajar Matematika**

No	Indikator Hasil Belajar Kognitif	Respon	Skor
1.	Pengetahuan	Siswa tidak dapat menyebutkan tentang materi yang diajarkan.	1
		Siswa hanya dapat menyebutkan sebagian tentang materi yang diajarkan.	2
		Siswa dapat menyebutkan tentang materi yang diajarkan.	3
2.	Ingatan	Tidak dapat menyebutkan dan menunjukkan kembali materi yang diajarkan.	1
		Siswa hanya dapat menyebutkan materi yang diajarkan.	2
		Dapat menyebutkan dan menunjukkan kembali materi yang diajarkan.	3
3.	Pemahaman	Siswa tidak dapat menjelaskan dan mendefinisikan ulang materi yang diajarkan.	1
		Siswa hanya dapat menjelaskan ulang materi yang diajarkan tidak dapat mendefinisikan ulang kembali materi yang diajarkan.	3

		Siswa dapat menjelaskan dan mendefinisikan ulang materi yang diajarkan.	4
--	--	---	---

### **b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa**

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan dengan dua jenis yaitu faktor internal dan faktor eksternal (Saputra et al., 2018).

- 1) Faktor Internal (berasal dari dalam diri)
  - a. Faktor jasmaniah, yaitu faktor kesehatan dan cacat tubuh
  - b. Faktor psikologis, yaitu intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan.
  - c. Faktor kelelahan, yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani.
- 2) Faktor Eksternal (berasal dari luar diri)
  - a. Faktor keluarga, pendidikan keluarga merupakan bagian dari jalur pendidikan luar sekolah yang dilaksanakan dalam keluarga. Cara orang tua mendidik anak besar pengaruhnya terhadap belajar anaknya, orang tua yang tidak memperhatikan pendidikan anaknya dapat menyebabkan anak kurang berhasil dalam belajarnya. Untuk menjadikan anak belajar dengan baik perlu diciptakan suasana rumah yang tenang dan tentram.
  - b. Faktor Sekolah, metode mengajar yang kurang baik akan mempengaruhi hasil belajar siswa, maka dari itu penggunaan metode dalam mengajar sangatlah diperlukan agar siswa dapat belajar dengan baik. Hubungan antar guru dan siswa haruslah berjalan dengan baik agar siswa menjadi semangat

dalam melaksanakan pembelajaran karena apabila guru kurang berinteraksi dengan siswa maka dapat menyebabkan proses pembelajaran kurang lancar.

### **3. Pembelajaran Matematika**

Proses belajar mengajar merupakan suatu proses kegiatan interaksi antara dua unsur manusiawi, yakni guru sebagai pengajar dan siswa sebagai subyek belajar yang dituntut adanya profil kualifikasi tertentu dalam hal pengetahuan, kemampuan, sikap dan tata nilai serta sifat-sifat pribadi, agar proses itu dapat berlangsung secara efektif dan efisien.

Matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat (Hamzah & Muhlisraini, 2014).

Menurut James dan James Matematika adalah ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya. Matematika terbagi dalam tiga bagian besar yaitu aljabar, analisis, dan geometri (Rahmah, 2013).

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksikan pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika (Amir & Risnawati, 2015).

Pembelajaran matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol kemudian diterapkan pada situasi nyata. Belajar matematika berkaitan dengan apa dan bagaimana menggunakannya dalam membuat keputusan dalam menyelesaikan masalah (Rahma Fitri, Helma, 2014).

#### **4. Himpunan**

Himpunan adalah kumpulan objek yang memiliki sifat dapat didefinisikan dengan jelas atau kumpulan dari sesuatu yang dianggap sebagai satu kesatuan. Jadi, himpunan anggotanya sudah jelas. Tetapi ada juga yang disebut bukan himpunan. Kalau bukan himpunan berarti anggotanya tidak dapat ditentukan secara jelas dan tidak dapat diukur.

Beberapa contoh himpunan yaitu , Himpunan hewan karnivora, Himpunan nama-nama hari, Himpunan bilangan asli, dari beberapa pernyataan himpunan yang sudah disebutkan termasuk semuanya termasuk himpunan karena anggotanya dapat dinyatakan.

Beberapa contoh bukan himpuna yaitu, himpunan lukisan yang menarik dan himpunan orang pintar, kedua pernyataan himpunan tersebut bukan dinyatakan himpunan karena arti kata menarik berbeda-beda menurut setiap orang begitu pula dengan pernyataan himpunan orang pintar, tidak ada ukuran pasti untuk mengukur kepintaran seseorang.

Keanggotaan suatu himpunan pada umumnya, huruf kapital digunakan untuk menyatakan nama himpunan dan kurung kurawal digunakan untuk membatasi

penulisan anggota himpunan. Kamu dapat menyatakan keanggotaan suatu himpunan dengan empat cara, yaitu dengan menggunakan kata-kata, menggunakan notasi pembentukan himpunan, mendaftarkan anggota-anggota himpunan tersebut, dan menggunakan diagram Venn.

Aturan cara penulisan himpunan penamaan sebuah himpunan dilambangkan dengan huruf kapital, penulisan anggota himpunan harus didalam kurung kurawal  $\{ \}$ , untuk memisahkan satu anggota dengan anggota lainnya pakai tanda koma  $(,)$ . Notasi  $\in$  dibaca “anggota dari” dan notasi  $\notin$  dibaca “bukan anggota dari”.

Macam-macam himpunan :

**a. Himpunan Kosong**

Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak mempunyai anggota. Himpunan kosong dinotasikan dengan  $\emptyset$  atau dapat pula dinotasikan dengan  $\{ \}$ . Misalnya,  $M$  adalah himpunan bilangan cacah yang kurang dari nol. Jadi, himpunan  $M$  dapat dinotasikan  $M = \{ \}$ .

**b. Himpunan Berhingga dan Tak Berhingga**

Suatu himpunan disebut berhingga apabila banyak anggotanya terbatas. Banyaknya anggota himpunan berhingga dapat dinyatakan dengan bilangan cacah. Suatu himpunan disebut himpunan tak berhingga apabila banyak anggotanya tak berhingga atau tak dapat dihitung.

**c. Himpunan Semesta**

Himpunan semesta adalah himpunan yang memuat semua anggota himpunan yang sedang dibicarakan. Himpunan semesta biasanya dilambangkan dengan



huruf S. Misalnya, kamu namakan himpunan bilangan cacah dengan nama S, maka kamu dapat menuliskan  $S = \{0,1,2,3..\}$ .

#### **d. Himpunan Bagian**

Himpunan C disebut himpunan bagian dari himpunan D jika setiap anggota C merupakan anggota himpunan D. Notasi yang digunakan untuk menyatakan himpunan bagian adalah notasi  $\subset$ . Jadi, jika himpunan C merupakan himpunan bagian dari D, maka dapat kamu tulis  $C \subset D$ .

#### **e. Himpunan Kuasa**

Himpunan kuasa (power set) dari himpunan A adalah himpunan dari semua himpunan bagian A. Himpunan kuasa dari himpunan A dilambangkan dengan  $P(A)$ . Banyaknya anggota himpunan kuasa dari himpunan A dilambangkan dengan  $n(P(A))$ . Contoh, jika  $A = \{1,3,5\}$ , tentukan himpunan kuasanya.

Penyelesaian :

Himpunan kuasa dari A adalah :  $P(A) = \{\emptyset, \{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1,3\}, \{1,5\}, \{3,5\}, \{1,3,5\}\}$ .

## **B. Penelitian Yang Relevan**

Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini digunakan sebagai acuan atau landasan yaitu sebagai berikut :

1. (Sumarni, 2021) dalam penelitiannya yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Make A Match* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMP” berdasarkan dari hasil penelitiannya

maka dapat ditarik kesimpulan adalah dapat dilihat peningkatan ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada tahap awal mencapai 19,23 % kemudian pada siklus I menjadi 53,84 % kemudian meningkat pada siklus II menjadi 84,61 %. Dan hasil observasi aktivitas siswa dapat ditunjukkan bahwa pada siklus I mencapai nilai rata-rata 2,334 dengan kategori cukup, dan pada siklus II meningkat hingga 2,885 dengan kategori baik. Dari analisis yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *make a match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

2. (Hayu, 2018) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan *Make a Match* Terhadap Hasil Belajar Siswa” berdasarkan dari hasil penelitiannya maka dapat ditarik kesimpulan adalah hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa dikelas eksperimen lebih meningkat dibandingkan kelas kontrol. Rata-rata nilai posttest dikelas VIII.B (eksperimen) 71,36 dan dikelas VIII.A (kontrol) 49,66. Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dari model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan *make a match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Salo tahun ajaran 2016/2017.

### C. Kerangka Konseptual

Menurut Lorna Curran (1994), siswa mencari pasangan sambil belajar. *Make a Match* adalah pembelajaran aktif untuk mendalami atau melatih materi yang dipelajari, setiap siswa menerima satu kartu itu berisi pertanyaan dan jawaban, selanjutnya mereka mencari pasangan yang cocok sesuai dengan kartu yang dipegang.

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku peserta didik yang terjadi setelah mengikuti pembelajaran. Prestasi belajar yang dicapai siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar dengan membawa suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku seseorang.

Tinggi atau rendahnya hasil belajar bergantung pada berhasil atau tidaknya dari proses pembelajaran. Salah satu pengaruh yang menyebabkan berhasil atau tidaknya proses pembelajaran adalah pemilihan model pembelajaran yang digunakan.

Untuk hasil belajar siswa dalam belajar adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang menuntut siswa agar lebih aktif dan kreatif dalam pembelajaran.

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam belajar adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang menuntut siswa agar lebih aktif dan kreatif dalam pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang cocok digunakan adalah model *Make a Match*.

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan landasan teori dan penelitian yang relevan diatas, maka hipotesis penelitian ini adalah adakah pengaruh model *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan. Untuk hipotesis statistik sebagai berikut :

$$H_0 : P = 0$$

$$H_1 : P \neq 0$$

Hipotesis Penelitian :

$H_0$  = Tidak ada pengaruh hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model *make a match*.

$H_1$  = Ada pengaruh hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan model *make a match*.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Swasta Harapan Mekar Medan yang beralamatkan di jalan Marelan Raya No. 77 Medan, Rengas Pulau, Kec. Medan Marelan. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil di SMP Swasta Harapan Mekar Medan.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Swasta Harapan Mekar Medan.

##### **2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2013). Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi. Untuk itu sampel yang diambil harus benar-benar mewakili. Dalam penelitian ini, peneliti

memilih sampel sebanyak 2 kelas. 1 kelas sebagai kelas eksperimen dan 1 kelas sebagai kelas kontrol.

### **C. Variabel Penelitian**

Menurut Sugiono Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Kusnadi, 2016). Data-data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini berhubungan dengan variabel yang akan diteliti, adapun variabel dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel Bebas (X) = Pengaruh model pembelajaran *make a match*
2. Variabel Terikat (Y) = Pengaruh model pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar matematika.

### **D. Jenis Penelitian**

Dalam penelitian ini data yang diperoleh dengan menggunakan metode eksperimen. Dalam peneliti ini terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Dengan tujuan untuk memperoleh adakah pengaruh dari model pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Swasta Harapan Mekar Medan.

## **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian (Karunia Eka Lestari, 2017). Bentuk instrumen berkaitan dengan metode pengumpulan data seperti metode tes dimana instrumennya berupa soal tes.

Tes adalah alat pengumpulan data dari suatu percobaan yang dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya hasil belajar pada seseorang dan seluruh peserta didik (Sugiyono, 2015). Tes dapat berupa pertanyaan, lembar kerja, dan sebagainya. Tes ini diberikan sebelum dan sesudah pada kelas dengan materi yang diuji. Tes ini digunakan untuk mengetahui seberapa pengaruh dari model pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar matematika.

## **F. Uji Instrumen Penelitian**

### **1. Uji Validitas**

Uji validitas merupakan pengukuran tepat untuk mengukur apa yang ingin diukur. Data yang valid merupakan data yang tidak menyimpang antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian dengan data peneliti (Yusup, 2018). Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data yang valid atau yang sebenarnya diukur. Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan rumus product moment yaitu :

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x) \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}} \quad (\text{Supardi, 2017})$$

Dimana :

$r_{xy}$  = nilai koefisien korelasi

$\sum x$  = jumlah skor distribusi x

$\sum y$  = jumlah skor distribusi y

$\sum xy$  = jumlah perkalian skor variabel x dan variabel y

$\sum x^2$  = jumlah kuadrat skor variabel x

$\sum y^2$  = jumlah kuadrat skor variabel y

$n$  = jumlah responden penelitian

Hasil perhitungan  $r_{xy}$  dikonsultasikan pada tabel kritis product moment dengan signifikan 5 % atau 0,05 . jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka butiran pertanyaan valid.

Kriteria validitas tes sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Kriteria Validitas Tes**

<b>Interval Skor</b>	<b>Kategori</b>
0,80-1,00	Tinggi
0,60-0,80	Sedang
0,40-0,60	Cukup
0,20-0,40	Rendah
0,0-0,20	Sangat Rendah

Validasi instrumen dapat dilihat dari isi, bahasa, dan ilustrasi serta kesesuaian dengan materi himpunan menggunakan model *make a match*. Validasi instrumen penelitian dilakukan pada instrumen tes hasil belajar matematika. Berikut hasil validasi terhadap instrumen pretest dan posttest dapat dilihat pada tabel 3.2.



**Tabel 3.2 Hasil Validasi Pretest dan Posttest**

No	Validator	Penilaian Validator Untuk Setiap Butir Soal				
		1	2	3	4	5
1.	Dr. Lilik Hidayat Pulungan, M.Pd	TR	TR	TR	TR	TR
2.	Surya Wisada Dachi, M.Pd	TR	TR	TR	TR	TR
3.	Novita D.Tanjung, S.Pd	TR	TR	TR	TR	TR

Keterangan :

RK = Revisi Kecil

TR = Tidak Revisi

## 2. Reliabilitas

Suatu instrument penelitian dikatakan memiliki nilai reliabilitas yang tinggi, apabila tes yang dibuat memiliki hasil yang konsisten dalam pengukuran. Instrumen dikatakan reable apabila instrumen tersebut konsisten atau objek dalam hasil ukurannya sehingga dapat dipercaya. Untuk menghitung reliabilitas tes digunakan rumus sebagai berikut :

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right) \quad (\text{Arikunto, 2015})$$

Dimana :

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

$n$  = Banyaknya butir soal

$\sum \sigma_i^2$  = Skor tiap-tiap item

$\sigma_t^2$  = Varian total soal

**Tabel 3.2 Kriteria Uji Reliabilitas**

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Tingkat Hubungan</b>
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Tidak Baik
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Kurang Baik
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Cukup
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Baik
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Baik

### 3. Tingkat Kesukaran

Untuk mengetahui tingkat kesukaran peneliti menggunakan rumus :

$$TK = \frac{\text{Rata-rata}}{\text{Skor Maksimal}} \quad (\text{Arikunto, 2015})$$

Kriteria tingkat kesukaran diklasifikasikan sebagai berikut :

**Tabel 3.3 Klasifikasi Tingkat Kesukaran**

<b>Skor (r)</b>	<b>Keterangan</b>
$0,00 < 0,30$	Sukar
$0,30 < 0,70$	Sedang
$0,70 < 1,00$	Mudah

### 4. Daya Pembeda

Daya pembeda yaitu mengkaji soal-soal tes dari segi kesanggupan tes tersebut dalam membedakan siswa termasuk ke dalam kategori lemah/rendah dan kategori kuat/tinggi prestasinya. Untuk menentukan daya beda terlebih dahulu skor dari siswa diurutkan dari skor tertinggi sampai terendah.

Cara perhitungan dengan menggunakan rumus sebagai berikut

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B \quad (\text{Arikunto, 2015})$$

Dimana :

$D$  = Daya Pembeda

$J_A$  = Banyak siswa yang termasuk kelompok atas

$J_B$  = Banyak siswa yang termasuk kelompok bawah

$B_A$  = Banyaknya siswa yang termasuk kelompok atas menjawab benar

$B_B$  = Banyaknya siswa yang termasuk kelompok bawah menjawab benar

$P_A$  = Tingkat kesukaran pada kelompok atas

$P_B$  = Tingkat kesukaran pada kelompok bawah

**Tabel 3.4 Klasifikasi Daya Pembeda**

Nilai	Kategori
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik Sekali
Minus	Tidak Baik

Setelah dilakukan tahap validasi oleh para ahli dan revisi, maka instrumen tes siap diuji cobakan. Selanjutnya dilakukan tahap uji coba kepada siswa yang telah mempelajari materi himpunan. Tes ini dilaksanakan dikelas VII. Dengan tujuan untuk memperoleh nilai uji validasi, uji reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda.

Hasil uji coba instrumen yang dapat dilihat secara rinci dilampiran 7 validitas. Sedangkan rangkumannya disajikan dalam tabel 3.5 dibawah ini :

**Tabel 3.5 Hasil Analisis Data Pretest dan Posttest Pada Hasil Belajar Matematika**

Jenis Tes	Butir Soal	Validasi		Reliabilitas		Tingkat Kesukaran		Daya pembeda	
Hasil Belajar	1	0,551	Valid	0,547	Reliabilitas	0,122	Sukar	0,7	Baik
	2	0,698		0,547		0,13		0,8	
	3	0,649		0,547		0,122		0,7	
	4	0,55		0,547		0,14		0,7	
	5	0,536		0,547		0,127		0,5	

Dapat disimpulkan dari tabel diatas hasil uji validitas dari ke 5 soal yang diuji semua valid. Selanjutnya setelah melakukan uji validitas melakukan uji reabilitas diketahui  $r_{tabel} = 0,458$  dan  $r_{11} = 0,547$ , karena  $r_{11} > r_{tabel}$  maka instrumen dapat dikategorikan cukup. Untuk uji tingkat kesukaran diatas dari ke 5 soal yang diuji semua sukar. Tahap selanjutnya ya itu uji daya pembeda, dari ke 5 soal diatas yang diuji diperoleh semua soal memiliki kriteria baik.

### G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan cara untuk mengolah data agar dapat disajikan informasi dari penelitian yang telah dilaksanakan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis data ini adalah :

#### 1. Uji Normalitas

Sebelum melakukan uji hipotesis, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas data. Uji ini bertujuan untuk melihat apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Disini peneliti menggunakan SPSS 22 untuk menghitung normalitas suatu soal yang telah disediakan oleh peneliti. Untuk diterima atau ditolak

distribusi normal data penelitian dapat dibandingkan dengan nilai kritis yang diambil dari hasil perhitungan SPSS 22 dengan taraf  $\alpha = 5\%$  kriteria pengujian:

Jika  $\text{sig} > 0,05$  maka dikatakan data berdistribusi normal.

Jika  $\text{sig} < 0,05$  maka dikatakan data tidak berdistribusi normal.

## 2. Menghitung Mean

Rumus menghitung mean adalah sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum F_i} \quad (\text{Sugiyono, 2011})$$

Dimana :

$\bar{x}$  = Mean data

$f_i$  = banyak siswa

$x_i$  = nilai masing – masing

## 3. Menentukan Varian

Rumus varian adalah sebagai berikut :

$$S^2 = \sqrt{\frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}} \quad (\text{Sugiyono, 2011})$$

Dimana :

$F_i$  = frekuensi data x

$X_i$  = data x

$S^2$  = simpangan baku

#### 4. Uji Hipotesis

##### a. Uji Kolerasi

Untuk menguji kolerasi penelitian dan mengetahui kadar hubungan antar keaktifan model pembelajaran *make a match* (X) dan hasil belajar matematika (Y) digunakan tehnik kolerasi product moment .

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x) \sum y}{\sqrt{\{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)\} \sqrt{\{(n \sum y^2) - (\sum y)^2\}}}$$

Dimana :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan .

x = Skor butir soal

y = Skor total

n = Banyak siswa

##### b. Uji T

Uji ini digunakan untuk mencari seberapa besar pengaruh model pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar siswa, maka harus membandingkan rata-rata kemampuan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *make a match*.

Hipotesis penelitian :

$H_0$  : Tidak ada pengaruh hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model *make a match*.

$H_1$  : Ada pengaruh hasil belajar matematika siswa sebelum dan sesudah menggunakan model *make a match*.

Taraf signifikan yang dipakai 0,05. Ketentuan pengujian hipotesisnya yaitu :

$H_0$  diterima jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka yang berarti tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti hasil belajar lebih baik dibandingkan dengan pretest.

Uji hipotesis dilakukan dengan uji t, dengan menggunakan rumus :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (\text{Sugiyono, 2018})$$

Dimana :

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 2)S_2^2}{(n_1 + n_2) - 2}}$$

Dimana :

$\bar{x}_1$  = Skor rata-rata posttest kelas eksperimen

$\bar{x}_2$  = Skor rata-rata posttest kelas kontrol

$n_1$  = Banyak siswa kelas eksperimen

$n_2$  = Banyak siswa kelas kontrol

$S_1^2$  = Standar deviasi posttest kelas eksperimen

$S_2^2$  = Standar deviasi posttest kelas kontrol

Untuk mengetahui berapa besar persen pengaruh model pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan, dilakukan uji Determinan.

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

Selanjutnya kriteria pengambilan pengujian adalah Diterima  $H_1$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yang berarti hasil posttest lebih baik dibandingkan dengan pretest. Dalam penelitian ini, peneliti juga menggunakan program SPSS 22 dan Excel untuk membantu dalam mengumpulkan serta menghitung data dalam penelitian ini.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Data dan Hasil Penelitian

Pada bab ini akan diuraikan data hasil dan pembahasan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Swasta Harapan Mekar Medan dengan mengambil dua sampel penelitian yaitu kelas VII-1 yang berjumlah 20 orang dan kelas VII-2 beserta 20 orang. Pada kelas eksperimen peneliti menerapkan model pembelajaran *make a match* sedangkan pada kelas kontrol peneliti menerapkan metode ceramah yang biasa dilakukan oleh guru. Pokok bahasan yang diajarkan pada penelitian ini adalah himpunan.

Kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diterapkannya model pembelajaran *make a match*, dan untuk melihat pengaruh dari model pembelajaran tersebut maka akan dibandingkan dengan kelas kontrol yang tanpa menggunakan model.

#### 1. Profil Sekolah :

Nama : SMP Swasta Harapan Mekar Medan  
Alamat : Jalan Marelan Raya No.77 Medan-Marelan  
NSS : 204076011424  
NDS : 2007120316  
NPSN : 10210030  
Akreditasi : A

## 2. Statistika Deskriptif

Penelitian ini dilaksanakan terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Data variabel bebas yaitu model *Make a Match* (X), sedangkan data variabel terikat yaitu hasil belajar matematika (Y). Dan data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah nilai hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, kelas eksperimen yaitu pada kelas VII-1 sebanyak 20 siswa dan kelas kontrol yaitu pada kelas VII-2 sebanyak 20 siswa yang dilaksanakan di SMP Swasta Harapan Mekar Medan Tahun Pelajaran 2021/2022. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Make a Match*, materi pembelajaran pada penelitian eksperimen ini sesuai dengan RPP yang dilampirkan pada lampiran yaitu dengan materi Himpunan. Sedangkan dikelas kontrol diberikan perlakuan tanpa menggunakan model pembelajaran, peneliti menggunakan metode ceramah yang biasa dilakukan guru.

Pada pertemuan pertama dalam proses belajar mengajar dikelas eksperimen diterapkannya model pembelajaran *Make a Match*. Sebelumnya siswa akan diberikan pretest atau tes awal untuk melihat perbedaan hasil belajar setelah diterapkannya model *Make a Match*. Kemudian setelah diberikan pretest maka peneliti memulai pembelajaran. Pada kegiatan pendahuluan peneliti mengawali pembelajaran dengan memberikan pengingat kembali pada materi sebelumnya. Pada kegiatan ini akan diberikan penjelasan mengenai himpunan dan sedikit waktu bertanya apa yang diketahui siswa tentang himpunan. Setelah peneliti menjelaskan materi peneliti memberikan soal kepada peserta didik dan

mengerjakannya.

Setelah peneliti membagi siswa kedalam 3 kelompok berbentuk huruf U. Kemudian membagi menjadi tiga bagian kelompok yaitu : kelompok pertama merupakan kelompok pembawa kartu-kartu pertanyaan-pertanyaan, kelompok kedua merupakan kelompok yang membawa kartu-kartu yang berisi jawaban-jawaban, kelompok ketiga merupakan kelompok penilai, aturan posisi kelompok-kelompok tersebut berbentuk huruf U, kelompok pertama dan kelompok kedua harus berjajar dan saling berhadapan. Jika masing-masing kelompok sudah berada diposisi yang ditentukan, maka peneliti menghitung mundur sebagai tanda agar kelompok pertama dan kelompok kedua bergerak untuk mencari pasangan dari kartu yang sudah mereka pegang, berikan kesempatan kepada mereka untuk berdiskusi mencari pasangan kartu pertanyaan dan jawaban yang cocok. Pasangan yang sudah terbentuk harus menunjukkan pertanyaan-jawaban kepada kelompok penilai. Lalu kelompok ini membacakan apakah pasangan pertanyaan-jawaban itu cocok setelah itu meberikan point kepada kelompok yang sudah berhasil menemukan pasangan yang cocok.

Pada pertemuan kedua peneliti melakukan hal yang sama pada pertemuan pertama dengan menggunakan model *make a match* pada materi himpunan. Namun pada pertemuan kedua atau pertemuan terakhir memberikan posttest pada siswa tentang materi himpunan yang dipelajari.

Untuk melihat bagaimana pengaruh hasil belajar matematika siswa pada materi himpunan dengan model pembelajaran *make a match* pada siswa kelas VII-

1 Smp Harapan Mekar Medan. Peneliti mengumpulkan data yang dilakukan melalui pretest dan posttest, tes yang diberikan adalah berbentuk uraian dengan jumlah 5 soal. Setelah data terkumpul maka data akan dianalisis. Pada pertemuan pertama didapat hasil pemberian pretest diperoleh nilai rata-rata pretest siswa kelas eksperimen adalah 45,3 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol 41,5. Ternyata dari pengujian nilai pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang berbeda.

**Tabel 4.1 Data Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No	Statistik	Eksperimen	Kontrol
1.	N	20	20
2.	Jumlah Nilai	907	829
3.	Rata-rata	45,3	41,5
4.	Simpangan Baku	6,11	4,68
5.	Maksimum	55	50
6.	Minimum	35	35

Setelah diketahui kemampuan awal siswa yang masih tergolong rendah sehingga penelitian perlu dilanjutkan, maka dilanjutkan pembelajaran dengan dua model pembelajaran yang berbeda yaitu kelas eksperimen VII-1 menggunakan model pembelajaran *make a match*, sedangkan kelas kontrol VII-2 tanpa menggunakan model. Pada akhir pertemuan siswa diberikan posttest, tujuan diberikan posttest adalah untuk mengetahui hasil belajar dari kedua kelas tersebut setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *make a match* dikelas eksperimen, tanpa menggunakan model dikelas kontrol.

**Tabel 4.2 Data Posttest Kelas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No	Statistik	Eksperimen	Kontrol
1.	N	20	20
2.	Jumlah Nilai	1675	1476
3.	Rata-rata	83,75	73,8
4.	Simpangan Baku	6,77	4,46
5.	Maksimum	95	80
6.	Minimum	75	65

Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa hasil test kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol yang dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.3 Ringkasan Deskripsi Data Hasil Belajar**

Keterangan	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Jumlah Nilai	907	1675	829	1476
Rata-rata	45,35	83,75	41,45	73,8

### 3. Teknik Analisis Data

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah belajar matematika siswa berdistribusi normal atau tidak dihitung dengan menggunakan SPSS 22.

Dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

Jika  $\text{sig} > 0,05$  maka dikatakan data berdistribusi normal

Jika  $\text{sig} < 0,05$  maka dikatakan data tidak berdistribusi normal

**Tabel 4.4 Uji Normalitas**

## a. Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pretest	,126	20	,200*	,943	20	,269
Posttest	,152	20	,200*	,915	20	,080

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

## b. Uji Normalitas Data Kelas Kontrol

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pretest	,167	20	,144	,907	20	,057
Posttest	,117	20	,200*	,933	20	,174

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Data dikatakan normal jika nilai signifikan lebih dari 0,05. data diatas menunjukkan bahwa semua nilai signifikansi besar dari 0,05. Sehingga data sudah berdistribusi normal.

**2. Uji Hipotesis**

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *make a match* dan terhadap hasil belajar matematika siswa, dan untuk mengetahui besarnya pengaruh model pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar matematika siswa yang dinyatakan dalam persen digunakan korelasi product momen.

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{n \sum xy - (\sum x) \sum y}{\sqrt{\{(n \sum x^2 - \sum x)^2\}} \sqrt{\{(n \sum y^2) - (\sum y)^2\}}} \\
 &= \frac{20(76435 - (907)1675))}{20(41843 - 907)^2(20(141153 - 41843)^2)} \\
 &= \frac{1528700 - 1519225}{\sqrt{\{(836860 - 822649)^2\}} \sqrt{\{(2823060 - 2805625)^2\}}} \\
 &= \frac{9475}{\sqrt{(14211)^2} \sqrt{(17435)^2}} \\
 &= \frac{9475}{119,2099 \times 132,0417} \\
 r_{xy} &= \frac{9475}{15740,67} \\
 r_{xy} &= 0,601944
 \end{aligned}$$

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan antara variabel X dan Variabel Y maka digunakan uji-t menggunakan SPSS 22 sebagai berikut :

**Tabel 4.5 Uji t**

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar Matematika	Equal variances assumed	3,378	,074	4,877	38	,000	9,250	1,896	5,411	13,089
	Equal variances not assumed			4,877	35,316	,000	9,250	1,896	5,401	13,099

### Uji T Secara Manual

Diketahui :

$$n_1 = 20 \quad S_1^2 = 6,774$$

$$n_2 = 20 \quad S_2^2 = 5,104$$

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \\
 &= \sqrt{\frac{(20 - 1)6,773^2 + (20 - 1)5104^2}{20 + 20 - 2}} \\
 &= \sqrt{\frac{(19)45,874 + (19)26,051}{38}} \\
 &= \sqrt{\frac{871,606 + 494,969}{38}} \\
 &= \sqrt{\frac{1.366,575}{38}} \\
 &= \frac{36,968}{38}
 \end{aligned}$$

$$S = 5,99$$



$t$  = signifikan (uji t fisher) dengan rumus :

Diketahui :

$$\bar{x}_1 = 83,75 \quad S = 5,99$$

$$\bar{x}_2 = 74,50$$

$$\begin{aligned} t &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\ &= \frac{83,75 - 74,5}{5,99 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}} \\ &= \frac{9,25}{5,99 \sqrt{0,1}} \\ &= \frac{9,25}{5,99 \times 0,31} \\ &= \frac{9,25}{1,8965} \end{aligned}$$

$$t = 4,877$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan SPSS 22 dan secara manual diatas, dari pengujian hipotesis diketahui bahwa nilai signifikan sebesar  $0,000 < 0,05$ , sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima atau dengan membandingkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan  $dk = (n-2)$  yaitu  $4,877 > 1,686$ . Dapat disimpulkan Ada pengaruh

dalam penggunaan model pembelajaran *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII-1 SMP Swasta Harapan Mekar Medan.

Untuk mengetahui berapa persen pengaruh model pembelajaran *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII-1 SMP Swasta Harapan Mekar Medan.

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

$$D = (0,601944)^2 \times 100\%$$

$$D = 0,362336579136 \times 100\%$$

$$D = 36,23\%$$

Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh nilai determinasi sebesar 36,23%. Maka dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar matematika sebesar 36,23%.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui apakah model pembelajaran *make a match* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi himpunan di SMP Swasta Harapan Mekar Medan tahun pelajaran 2021/2022. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika menggunakan model pembelajaran *make a match* lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran sebelumnya.

Kemudian berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh  $t_{hitung} = 4,877$  dengan harga  $t_{tabel} = 1,686$  untuk taraf nyata  $\alpha = 0,05$  hal ini menunjukkan bahwa  $4,877 > 1,686$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dengan demikian maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, dapat disimpulkan bahwa “Ada pengaruh yang signifikan terhadap model pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan.

Adapun besar pengaruh model pembelajaran *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan tahun pelajaran 2021/2022 adalah sebesar 36,23%. Jadi terdapat perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran *Make a Match* dikelas VII-1 SMP Swasta Harapan Mekar Medan.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data pengujian hipotesis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa : Ada pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VII-1 Smp Harapan Mekar Medan tahun pelajaran 2021/2022, karena nilai  $t_{hitung} = 4,877$  dan  $t_{tabel} = 1,686$  maka  $t_{hitung} > t_{tabel}$  . Adapun besarnya pengaruh model pembelajaran *make a match* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII-1 Smp Harapan Mekar Medan tahun pelajaran 2021/2022 yaitu sebesar 36,23%. Dengan demikian model pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi himpunan sebesar 36,23%.

#### B. Saran

Telah terbuktinya pengaruh model *Make a Match* terhadap hasil belajar matematika siswa, maka peneliti menyarankan sebagai berikut :

1. Bagi Guru, khususnya guru matematika perlu merancang dengan sebaik-baiknya model pembelajaran *Make a Match* untuk kemudian diterapkan dalam pembelajaran matematika sehingga terciptanya suasana belajar yang lebih efektif dan berdampak baik bagi hasil belajar matematika siswa.

2. Bagi siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran yang baik secara individu maupun berkelompok agar diperoleh hasil belajar yang baik sesuai dengan standar yang telah ditentukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. (2015). *Dasar - dasar Evaluasi Penelitian* (Rineka Cip).
- Asyafah, A. (2019). Menimbang Model Pembelajaran (Kajian Teoretis-Kritis atas Model Pembelajaran dalam Pendidikan Islam). *TARBAWY: Indonesian Journal of Islamic Education*, 6(1), 19–32. <https://doi.org/10.17509/t.v6i1.20569>
- Fauhah, H. (2017). *Penggunaan Model Pembelajaran Partisipatif*. 1(5), 10–38.
- Hamalik, O. (2019). *Kurikulum dan Pembelajaran*. PT Bumi Aksara.
- Hamzah, A., & Muhlisraini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. 2014.
- Harefa, D. (2022). penggunaan model pembelajaran tipe jigsaw terhadap kemampuan pemahaman konsep belajar siswa. *Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8.
- Hayu, E. (2018). *Jurnal Edukama Volume 01 Nomor 01 Tahun 2018 Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Make A Match Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Salo Abstrak Jurnal Edukama Volume 01 Nomor 01 Tahun 2018*. 01.
- Indrawati, F. (2015). Pengaruh Kemampuan Numerik dan Cara Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(3), 215–223. <https://doi.org/10.30998/formatif.v3i3.126>
- Karunia Eka Lestari, M. R. Y. (2017). *Pendidikan Matematika*.
- Kusnadi, Y. dan M. (2016). Pengaruh Keterimaan Aplikasi Pendaftaran Online Terhadap Jumlah Pendaftar di Sekolah Dasar Negeri Jakarta. *Jurnal Paradigma*, XVIII(2), 89–101. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/paradigma/article/download/1183/986>
- Lestari, I. (2015). Pengaruh Waktu Belajar dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(2), 115–125. <https://doi.org/10.30998/formatif.v3i2.118>
- Maisari, D. (2013). *Pengaruh model pembelajaran koperatif tipe make a match terhadap pemahaman konsep matematis (studi pada siswa kelas VIII semester ganjil SMPN 5 Bandar Lampung tahun pelajaran 2012/2013)*. 2(1), 1–6.

- Novitasari, L., & Leonard. (2017). Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika terhadap Hasil Belajar Matematika. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika. Fakultas Teknik, Matematika, Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indraprasta PGRI.*, 758–766. <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/repository/article/view/1952>
- Nurwidia, A., Haryanto, S., & Mulyoto, M. (2019). Keefektifan teams games tournament dan make a match dalam meningkatkan hasil belajar matematika The methode of effectiveness teams games tournament and make a match to encourage the result of mathemat. *Annals of Mathematical Modeling*, 1(1), 8–15.
- Rahma Fitri, Helma, H. S. (2014). Penerapan Strategi The Firing Line Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XII. *Pendidikan Matematika*, 3, 18.
- Rahmah, N. (2013). *Hakikat Pendidikan Matematika Oleh: Nur Rahmah*. 2, 1–10.
- Ricardo, R., & Meilani, R. I. (2017). Impak Minat dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2(2), 79. <https://doi.org/10.17509/jpm.v2i2.8108>
- Rosmala, A., & Isrok'atun. (2018). *Model-model Pembelajaran Matematika*.
- Rusman. (2011). *Model-Model Pembelajaran*.
- Saleh, A., & Lubis, F. A. (2018). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Make a Match Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Pokok SPLDV di Kelas VIII SMP Negeri 1 Batang Angkola. *Jurnal Education and Development*, 6(1), 20.
- Saputra, H. D., Ismet, F., & Andrizal, A. (2018). Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 18(1), 25–30. <https://doi.org/10.24036/invotek.v18i1.168>
- Setiawati, S. M. (2018). 'HELPER' Jurnal Bimbingan dan Konseling FKIP UNIPA. *Jurnal Bimbingan Dan Konseling FKIP UNIPA*, 35(1), 31–46.
- Sinamo, D. (2011). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ipa Menggunakan Metode Eksperimen Kelas V Sekolah Dasar. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Ipa Menggunakan Metode Eksperimen Di Sekolah Dasar, 53(9), 1689–1699.
- Sirait, M., & Noer, putri adilah. (2013). Jurnal INPAFI Volume 1, Nomor 3, Oktober 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipemake a Match Terhadap Hasil Belajar Siswa, 1(Oktober), 8.

- Sugiyono. (2011). *Statistika untuk Penelitian* (Alfabeta).
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian* (19th ed.).
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Komprehensif*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif dan R & D* (26th ed.).
- Sumarni, S. (2021). Model Pembelajaran Make a Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Penyesuaian Diri Dengan Lingkungan Pada Siswa. *Jurnal Kewarganegaraan*, 5(1), 39–44. <https://doi.org/10.31316/jk.v5i1.1281>
- Supardi. (2017). *Statistk Penelitian Pendidikan*. PT RajaGrafindo Persada.
- Wijanarko, 2017. (2017). Model Pembelajaran Make A Match. *NASPA Journal*, 42(4), 1.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 17–23. <https://doi.org/10.18592/tarbiyah.v7i1.2100>
- Zakiah, I., & Kusmanto, H. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Terhadap Kreativitas Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 6(1), 32. <https://doi.org/10.24235/eduma.v6i1.1660>



**LAMPIRAN – LAMPIRAN**

## Lampiran 1

### Daftar Riwayat Hidup

#### I. Identitas

1. Nama : Yunia Herfina
2. Tempat/Tanggal Lahir : Cempa, 29 Juni 2000
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Kewarganegaraan : Indonesia
6. Status : Belum Menikah
7. Alamat : Jln. Sempurna Dusun IV Desa Baru Psr 8
8. Orang Tua
  - a. Ayah : Mukhtaruddin, S.Pd  
Pekerjaan : PNS
  - b. Ibu : Anizar, S.Pd  
Pekerjaan : PNS
9. Alamat Orang Tua : Jln. Sempurna Dusun IV Desa Baru Psr 8

#### II. Pendidikan Formal

- 2005 – 2006 : TK Al-Hidayah
- 2006 – 2012 : SD Negeri 054929
- 2012 – 2015 : SMP Negeri 3 Hinai
- 2015 – 2018 : SMA Negeri 1 Stabat
- 2018 – 2022 : Tercatat Sebagai Mahasiswa FKIP UMSU

## Lampiran 2

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Swasta Harapan Mekar Medan

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII / Ganjil

Materi Pokok : Himpunan

Alokasi Waktu : 80 menit

#### A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menyebutkan pengertian himpunan
2. Siswa mampu menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya.
3. Siswa mampu menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan.
4. Siswa dapat memahami himpunan kosong dan nol, himpunan berhingga dan tak berhingga, himpunan semesta, serta himpunan bagian.

#### B. Model dan Alat

1. Model Pembelajaran : Make A Match
2. Alat dan Sumber Belajar : Kartu soal dan kartu jawaban, Buku

#### C. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KD	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4	Menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan kosong dan nol, himpunan berhingga dan tak berhingga, himpunan semesta dan himpunan bagian.	2.4.1 Menyebutkan pengertian himpunan 2.4.2 Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya 2.4.3 Menyebutkan anggota himpunan

## **D. Langkah – Langkah Pembelajaran**

### **1. Kegiatan Pendahuluan (10 menit)**

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdo'a untuk memulai pembelajaran
- Memeriksa kehadiran peserta didik
- Menyampaikan tujuan dan manfaat dalam mempelajari materi himpunan

### **2. Kegiatan Inti (60 menit)**

- Guru memberikan pengantar terlebih dahulu tentang materi yang diajarkan.
- Guru memberikan kartu soal dan kartu jawaban kepada siswa yang ada dikelas.
- Setiap siswa mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya sebelum batas waktu yang telah ditentukan.

### **3. Kegiatan Penutup (10 menit)**

- Guru memberikan umpan balik dan pesan moral pembelajaran, dan menutup pembelajaran kembali dengan salam.

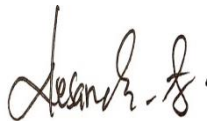
## **E. Penilaian**

- Penilaian kompetensi sikap
- Penilaian kompetensi pengetahuan

Medan, Agustus 2022

Mengetahui

Guru Matematika



Novita D. Tanjung, S.Pd

Peneliti



Yunia Herfina

### Lampiran 3

<b>Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen</b>		
<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Jenis Kelamin</b>
1.	Ahmad Daffa Abiyanda	Laki-laki
2.	Aldy Pratama	Laki-laki
3.	Amelia Bhalqis	Perempuan
4.	Andika Kurniawan	Laki-laki
5.	Aulia Amara Natasya	Perempuan
6.	Duwi Andini	Perempuan
7.	Fahdi Alfiansyah	Laki-laki
8.	Galang Trima	Laki-laki
9.	Gusti Athaya	Laki-laki
10.	Halima	Perempuan
11.	Hilal Anwar	Laki-laki
12.	Julfani Sella Saputri	Perempuan
13.	Muhammad Rival Purba	Laki-laki
14.	Muhammad Bima	Laki-laki
15.	Muhammad Fahri	Laki-laki
16.	Nur Hasanah	Perempuan
17.	Rizki Aditya	Laki-laki
18.	Sigit Pratama	Laki-laki
19.	Syahril Ramadhan	Laki-laki
20.	Syifa Khalisa Fitri	perempuan

#### Lampiran 4

<b>Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol</b>		
<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Jenis Kelamin</b>
1.	Ayu Lestari	Perempuan
2.	Al Mustafa	Laki-laki
3.	Adelia Ramadani	Perempuan
4.	Angga Miftahul Rizki	Laki-laki
5.	Della Sartika	Perempuan
6.	Emelina Putri Girsang	Perempuan
7.	Frida Ayu Lestari	Perempuan
8.	Fahri Habib	Laki-laki
9.	Haikal Akbar	Laki-laki
10.	Inezza	Perempuan
11.	Khairani Nofriansyah	Perempuan
12.	Khairunnisa	Perempuan
13.	Muhammad Rafi Syahri	Laki-laki
14.	Mutia Ramadani	Perempuan
15.	Najwa Arafah	Perempuan
16.	Sindy Amelia	Perempuan
17.	Taufiq Ramadhan	Laki-laki
18.	Tika Putri	Perempuan
19.	Vika Ramadhani	Perempuan
20.	Zidan	Laki-laki

## Lampiran 5

### Soal Pretest dan Posttest

1. Diantara kumpulan dibawah ini manakah yang merupakan himpunan?
  - a. Kumpulan binatang berkaki dua
  - b. Kumpulan makanan enak
  - c. Kumpulan nama-nama hari
2. Tentukan banyaknya anggota dari himpunan-himpunan berikut .
  - a.  $A = \{ \text{Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jum'at, Sabtu, Minggu} \}$
  - b.  $B = \{ -4, -3, -2, -1, 0 \}$
  - c.  $C = \{ \text{huruf pembentuk kata "MATEMATIKA"} \}$
3. Diketahui  $P = \{a,b,c\}$ .
  - a. Tentukan banyaknya himpunan bagian dari P.
  - b. Tentukan anggota himpunan bagian dari P.
  - c. Tentukan himpunan bagian dari P yang memiliki 2 anggota.
4. Tentukan apakah himpunan-himpunan berikut merupakan himpunan kosong?
  - a.  $A = \{ \text{himpunan nama bulan dalam satu tahun yang huruf awalnya dimulai dengan huruf "K"} \}$ .
  - b.  $B = \{ \text{himpunan bilangan bulat antara -1 dan 1} \}$
5. Apabila A merupakan himpunan bilangan genap yang kurang dari 20 , tentukan himpunan berhingga dan sebutkan banyak anggotanya.

## Lampiran 6

### Jawaban Soal Pretest dan Posttest

1. Yang termasuk himpunan adalah pernyataan a dan c .
  - a. Kumpulan hewan berkaki dua, keanggotaannya dapat ditentukan dengan jelas, maka kumpulan hewan berkaki dua merupakan himpunan.
  - b. Kumpulan makanan enak, pernyataan tersebut bukan merupakan suatu himpunan, karena makanan enak menurut seseorang belum tentu enak menurut orang lain.
  - c. Nama-nama hari, pernyataan tersebut merupakan himpunan karena anggota-anggotanya dapat disebutkan, yaitu senin, selasa, rabu, kamis, jumat, sabtu dan minggu.
2.
  - a. Banyaknya anggota himpunan  $A = 7$ , ditulis  $n(A) = 7$
  - b. Banyaknya anggota himpunan  $B = 5$ , ditulis  $n(B) = 5$
  - c. Banyaknya anggota himpunan  $C = 10$ , ditulis  $n(C) = 10$
3.  $P = \{a,b,c\}$

Banyaknya himpunan bagian dari  $P$  adalah  $2^3 = 8$

Himpunan bagian dari  $P$  adalah  $\{ \}, \{a\}, \{b\}, \{c\}, \{a,b\}, \{a,c\}, \{b,c\}, \{a,b,c\}$ .

Himpunan bagian dari  $P$  yang terdiri dari 2 anggota adalah  $\{a,b\}, \{a,c\}$  dan  $\{b,c\}$ .



4. Ya, himpunan dibawah ini merupakan himpunan kosong.

$$A = \{ \}$$

Himpunan nama bulan dalam satu tahun yang huruf awalnya dimulai dengan huruf "K". Pada kenyataannya tidak ada nama bulan yang diawali dengan huruf "K". Dengan demikian himpunan tersebut disebut himpunan kosong karena himpunan tersebut jelas tidak memiliki anggota.

$$B = \{0\}$$

Himpunan  $B$  adalah himpunan nol.

5. Bilangan genap yang kurang dari 20

$$\text{Maka } A = \{2,4,6,8,10,12,14,16,18\}$$

$$n(A) = 9$$

jadi,  $A$  disebut himpunan berhingga karena bisa diidentifikasi akhir dari bilangan tersebut.

## Lampiran 7

### Validitas Tes

Responden	Butir Soal					Jumlah
	1	2	3	4	5	
1	4	2	3	3	2	14
2	2	3	3	3	3	14
3	2	3	3	4	2	14
4	1	2	1	3	2	9
5	2	3	2	3	2	12
6	3	2	2	3	2	12
7	3	3	3	4	3	16
8	2	3	2	2	3	12
9	2	2	3	3	2	12
10	2	2	1	3	3	11
11	3	3	3	2	3	14
12	2	2	1	2	3	10
13	2	4	3	3	4	16
14	4	3	2	3	3	15
15	3	2	3	3	3	14
16	2	2	3	3	2	12
17	2	2	3	3	2	12
18	3	3	2	1	2	11
19	2	2	3	2	2	11
20	3	4	3	4	3	17
<b>Jumlah</b>	49	52	49	57	51	258
<b>r tabel</b>	0,468	0,468	0,468	0,468	0,468	
<b>r hitung</b>	0,551	0,698	0,649	0,555	0,536	
<b>Keterangan</b>	Valid	valid	valid	valid	valid	

Responden	X1.Y	X2.Y	X3.Y	X4.Y	X5.Y	(X1) <sup>2</sup>	(X2) <sup>2</sup>	(X3) <sup>2</sup>	(X4) <sup>2</sup>	(X5) <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
1	56	28	42	42	28	16	4	9	9	4	196
2	28	42	42	42	42	4	9	9	9	9	196
3	28	42	42	56	28	4	9	9	16	4	196
4	9	18	9	27	18	1	4	1	9	4	81
5	24	36	24	36	24	4	9	4	9	4	144
6	36	24	24	36	24	9	4	4	9	4	144
7	48	48	48	64	48	9	9	9	16	9	256
8	24	36	24	24	36	4	9	4	4	9	144
9	24	24	36	36	24	4	4	9	9	4	144
10	22	22	11	33	33	4	4	1	9	9	121
11	42	42	42	28	42	9	9	9	4	9	196
12	20	20	10	20	30	4	4	1	4	9	100
13	32	64	48	48	64	4	16	9	9	16	256
14	60	45	30	45	45	16	9	4	9	9	225
15	42	28	42	42	42	9	4	9	9	9	196
16	24	24	36	36	24	4	4	9	9	4	144
17	24	24	36	36	24	4	4	9	9	4	144
18	33	33	22	11	22	9	9	4	1	4	121
19	22	22	33	22	22	4	4	9	4	4	121
20	51	68	51	68	51	9	16	9	16	9	289
<b>Total</b>	649	690	652	752	671	131	144	131	173	137	3414

### Uji Validitas Secara Manual

Untuk soal nomor 1 :

$$N = 20$$

$$\sum X^2 = 131$$

$$\sum XY = 649$$

$$\sum X = 49$$

$$\sum Y = 258$$

$$\sum Y^2 = 3414$$

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x) \sum y}{\sqrt{\{(n \sum x^2 - \sum x)^2\}} \sqrt{\{(n \sum y^2) - (\sum y)^2\}}}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{20(649) - (49)258}{\sqrt{(20(131 - (49)^2))\sqrt{(20(3414 - (258)^2))}} \\
&= \frac{12980 - 12642}{\sqrt{(2620 - 2401)\sqrt{(68280 - 66564)}}} \\
&= \frac{338}{\sqrt{(219)(1716)}} \\
&= \frac{338}{\sqrt{375804}} \\
&= \frac{338}{613,029} \\
&= 0,551 \text{ Cukup}
\end{aligned}$$

Soal Nomor 2

$$\begin{aligned}
r_{xy} &= \frac{n \sum xy - (\sum x) \sum y}{\sqrt{\{(n \sum x^2 - \sum x)^2\}} \sqrt{\{(n \sum y^2) - (\sum y)^2\}}} \\
&= \frac{20(690) - (52)258}{\sqrt{(20(144 - (49)^2))\sqrt{(20(3414 - (258)^2))}} \\
&= \frac{13800 - 12642}{\sqrt{(2880 - 2704)\sqrt{(68280 - 66564)}}} \\
&= \frac{384}{\sqrt{(196)(1716)}} \\
&= \frac{338}{\sqrt{302016}} \\
&= \frac{338}{549,551} \\
&= 0,698 \text{ Sedang}
\end{aligned}$$

Soal Nomor 3

$$\begin{aligned}
r_{xy} &= \frac{n \sum xy - (\sum x) \sum y}{\sqrt{\{(n \sum x^2 - \sum x)^2\}} \sqrt{\{(n \sum y^2) - (\sum y)^2\}}} \\
&= \frac{20(652) - (49)258}{\sqrt{(20(131 - (49)^2))\sqrt{(20(3414 - (258)^2))}}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{113040-12642}{\sqrt{(2620-2401)}\sqrt{(68280-66564)}} \\
&= \frac{398}{\sqrt{(219)(1716)}} \\
&= \frac{398}{\sqrt{375804}} \\
&= \frac{398}{613,029} \\
&= 0,649, \text{ Sedang}
\end{aligned}$$

Soal Nomor 4

$$\begin{aligned}
r_{xy} &= \frac{n \sum xy - (\sum x) \sum y}{\sqrt{\{(n \sum x^2 - \sum x)^2\}} \sqrt{\{(n \sum y^2) - (\sum y)^2\}}} \\
&= \frac{20(752) - (57)258}{\sqrt{(20(173 - (57)^2))} \sqrt{(20(3414 - (258)^2)}} \\
&= \frac{15040-14706}{\sqrt{(3460-3249)}\sqrt{(68280-66564)}} \\
&= \frac{334}{\sqrt{(211)(1716)}} \\
&= \frac{334}{\sqrt{362076}} \\
&= \frac{334}{601,728} \\
&= 0,555, \text{ Cukup}
\end{aligned}$$

Soal Nomor 5

$$\begin{aligned}
r_{xy} &= \frac{n \sum xy - (\sum x) \sum y}{\sqrt{\{(n \sum x^2 - \sum x)^2\}} \sqrt{\{(n \sum y^2) - (\sum y)^2\}}} \\
&= \frac{20(671) - (51)258}{\sqrt{(20(137 - (51)^2))} \sqrt{(20(3414 - (258)^2)}} \\
&= \frac{13420-13158}{\sqrt{(2740-2601)}\sqrt{(68280-66564)}}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{262}{\sqrt{(139)(1716)}} \\
&= \frac{262}{\sqrt{238524}} \\
&= \frac{262}{488,381} \\
&= 0,536 \text{ , Cukup}
\end{aligned}$$

Dalam uji validitas ini, peneliti menggunakan sebanyak 20 sampel. Dengan taraf kesalahan 0,05. Karena data yang digunakan sebanyak 20 siswa. Maka nilai derajat kebebasannya adalah  $20-2=18$ . Sehingga diperoleh r tabel 0,468.

Dari hasil uji validitas secara manual diatas, diperoleh r hitung untuk soal nomor 1 sampai 5 lebih besar dari pada r tabel. Hal tersebut menunjukkan bahwa  $r_{hitung} > r_{tabel}$  demikian dapat dikatakan soal nomor 1 sampai nomor 5 valid. Untuk kriteria validitas tes nomor 1,4 dan 5 dikatakan cukup dan untuk nomor 2 dan 3 dikatakan sedang.

## Lampiran 8

### Uji Reliabilitas

Responden	Butir Soal					Jumlah
	1	2	3	4	5	
1	4	2	3	3	2	14
2	2	3	3	3	3	14
3	2	3	3	4	2	14
4	1	2	1	3	2	9
5	2	3	2	3	2	12
6	3	2	2	3	2	12
7	3	3	3	4	3	16
8	2	3	2	2	3	12
9	2	2	3	3	2	12
10	2	2	1	3	3	11
11	3	3	3	2	3	14
12	2	2	1	2	3	10
13	2	4	3	3	4	16
14	4	3	2	3	3	15
15	3	2	3	3	3	14
16	2	2	3	3	2	12
17	2	2	3	3	2	12
18	3	3	2	1	2	11
19	2	2	3	2	2	11
20	3	4	3	4	3	17
<b>Jumlah</b>	<b>49</b>	<b>52</b>	<b>49</b>	<b>57</b>	<b>51</b>	<b>258</b>
<b>Varians</b>	<b>0,5763</b>	<b>0,4631</b>	<b>0,5763</b>	<b>0,5552</b>	<b>0,3657</b>	
<b>Jmlh Varian</b>	<b>2,5368</b>					
<b>Varian total</b>	<b>4,5157</b>					
<b>Reabilitas</b>	<b>0,5478</b>					

Uji reliabilitas ini dilakukan menggunakan excel terdapat pada tabel diatas. Diketahui  $r_{tabel} = 0,468$  dan  $r_{11} = 0,547$ , karena  $r_{11} > r_{tabel}$  maka instrumen dapat dikategorikan kedalam reabilitas sedang.

$$\sum \sigma_i^2 = 2,5368$$

$$\sigma_t^2 = 4,5157$$

$$n = 5$$

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right) \\ &= \left( \frac{5}{5-1} \right) \left( 1 - \frac{2,5368}{4,5157} \right) \\ &= \left( \frac{5}{4} \right) (1 - 0,5617) \\ &= (1,25)(0,4383) \\ &= 0,5478 \end{aligned}$$

Dari hasil diatas didapatkan reabilitas hitungnya sebesar 0,5478. Menurut koefisien reabilitas, dapat dikatakan bahwa derajat reliabilitas cukup dimana,  $0,40 < r_{11} \leq 0,60$ .



## Lampiran 9

### Tabel Tingkat Kesukaran

No	Responden	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5
1	Ahmad Daffa Abiyanda	4	2	3	3	2
2	Aldy Pratama	2	3	3	3	3
3	Amelia Bhalqis	2	3	3	4	2
4	Andika Kurniawan	1	2	1	3	2
5	Aulia Amara Natasya	2	3	2	3	2
6	Duwi Andini	3	2	2	3	2
7	Fahdi Alfiansyah	3	3	3	4	3
8	Galang Trima	2	3	2	2	3
9	Gusti Athaya	2	2	3	3	2
10	Halima	2	2	1	3	3
11	Hilal Anwar	3	3	3	2	3
12	Julfani Sella Saputri	2	2	1	2	3
13	Muhammad Rival Purba	2	4	3	3	4
14	Muhammad Bima	4	3	2	3	3
15	Muhammad Fahri	3	2	3	3	3
16	Nur Hasanah	2	2	3	3	2
17	Rizki Aditya	2	2	3	3	2
18	Sigit Pratama	3	3	2	1	2
19	Syahril Ramadhan	2	2	3	2	2
20	Syifa Khalisa Fitri	3	4	3	4	3
	Rata-rata Skor	2,45	2,6	2,45	2,85	2,55
	Skor Maksimal	20				
	Indeks Kesukaran	0,1225	0,13	0,1225	0,1425	0,127
	Keterangan	sukar	sukar	sukar	sukar	sukar

## Uji tingkat Kesukaran Secara Manual

Untuk soal nomor 1 :

$$\begin{aligned}TK &= \frac{Rata - rata}{Skor Maksimal} \\ &= \frac{2,45}{20} \\ &= 0,1225\end{aligned}$$

Tingkat Kesukaran Soal No.2

$$\begin{aligned}TK &= \frac{Rata - rata}{Skor Maksimal} \\ &= \frac{2,6}{20} \\ &= 0,13\end{aligned}$$

Tingkat Kesukaran Soal No.3

$$\begin{aligned}TK &= \frac{Rata - rata}{Skor Maksimal} \\ &= \frac{2,45}{20} \\ &= 0,1225\end{aligned}$$

Tingkat Kesukaran Soal No.4

$$\begin{aligned}TK &= \frac{Rata - rata}{Skor Maksimal} \\ &= \frac{2,85}{20} \\ &= 0,1425\end{aligned}$$

Tingkat Kesukaran Soal No.5

$$\begin{aligned}TK &= \frac{Rata - rata}{Skor Maksimal} \\ &= \frac{2,55}{20} \\ &= 0,1275\end{aligned}$$

Dari hasil tingkat kesukaran secara manual diatas, diperoleh indeks kesukaran untuk soal nomor 1 adalah 0,1225, soal nomor 2 adalah 0,13, soal no 3 adalah 0,1225, soal nomor 4 adalah 0,1425 dan soal nomor 5 adalah 0,1275. Hal tersebut menunjukkan bahwa kriteria tingkat kesukaran diklasifikasikan sukar.



## Uji Daya Pembeda Secara Manual

Untuk soal nomor 1 :

$$\begin{aligned}D &= \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B \\&= \frac{28}{10} - \frac{21}{10} = 10 - 10 \\&= \frac{7}{10} \\&= 0,7\end{aligned}$$

Daya Pembeda Soal No.2

$$\begin{aligned}D &= \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B \\&= \frac{30}{10} - \frac{22}{10} = 10 - 10 \\&= \frac{8}{10} \\&= 0,8\end{aligned}$$

Daya Pembeda Soal No.3

$$\begin{aligned}D &= \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B \\&= \frac{28}{10} - \frac{21}{10} = 10 - 10 \\&= \frac{7}{10} \\&= 0,7\end{aligned}$$

Daya Pembeda Soal No.4

$$\begin{aligned}D &= \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B \\&= \frac{32}{10} - \frac{25}{10} = 10 - 10 \\&= \frac{7}{10} \\&= 0,7\end{aligned}$$

Daya Pembeda Soal No.5

$$\begin{aligned}D &= \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B \\&= \frac{28}{10} - \frac{23}{10} = 10 - 10 \\&= \frac{5}{10} \\&= 0,5\end{aligned}$$

Dari hasil daya pembeda secara manual diatas, diperoleh daya beda untuk soal nomor 1 adalah 0,7, soal nomor 2 adalah 0,8, soal nomor 3 adalah 0,7, soal nomor 4 adalah 0,7 dan soal nomor 5 adalah 0,5. Hal tersebut menunjukkan bahwa kriteria daya pembeda dapat dikatakan bahwa derajat daya pembeda baik.

## Lampiran 11

### Daftar Nilai Kelas Kontrol

No	Nama	Nilai		Keterangan
		Pre test	Post test	
1.	Ayu Lestari	35	70	Tidak Tuntas
2.	Al Mustafa	40	73	Tidak Tuntas
3.	Adelia Ramadani	43	75	Tuntas
4.	Angga Miftahul Rizki	35	65	Tidak tuntas
5.	Della Sartika	45	80	Tuntas
6.	Emelina Putri Girsang	42	75	Tuntas
7.	Frida Ayu Lestari	45	65	Tidak Tuntas
8.	Fahri Habib	35	77	Tuntas
9.	Haikal Akbar	45	75	Tuntas
10.	Inezza	35	71	Tidak Tuntas
11.	Khairani Nofriansyah	45	70	Tidak Tuntas
12.	Khairunnisa	42	75	Tuntas
13.	Muhammad Rafi Syahri	45	80	Tuntas
14.	Mutia Ramadani	50	75	Tuntas
15.	Najwa Arafah	43	73	Tidak Tuntas
16.	Sindy Amelia	40	71	Tidak Tuntas
17.	Taufiq Ramadhan	50	72	Tidak Tuntas
18.	Tika Putri	35	80	Tuntas
19.	Vika Ramadhani	41	80	Tuntas
20.	Zidan	42	73	Tidak Tuntas
	Jumlah	829	1476	
	Mean	41,45	73,8	
	Nilai Tertinggi	50	80	
	Nilai Terendah	41	65	

## Lampiran 12

### Daftar Nilai Kelas Eksperimen

No	Nama	Nilai		Keterangan
		Pre test	Post test	
1.	Ahmad Daffa Abiyanda	40	75	Tuntas
2.	Aldy Pratama	52	83	Tuntas
3.	Amelia Bhalqis	50	87	Tuntas
4.	Andika Kurniawan	45	85	Tuntas
5.	Aulia Amara Natasya	43	90	Tuntas
6.	Duwi Andini	35	80	Tuntas
7.	Fahdi Alfiansyah	41	85	Tuntas
8.	Galang Trima	40	75	Tuntas
9.	Gusti Athaya	53	95	Tuntas
10.	Halima	55	88	Tuntas
11.	Hilal Anwar	48	93	Tuntas
12.	Julfani Sella Saputri	43	85	Tuntas
13.	Muhammad Rival Purba	40	75	Tuntas
14.	Muhammad Bima	40	88	Tuntas
15.	Muhammad Fahri	52	90	Tuntas
16.	Nur Hasanah	47	78	Tuntas
17.	Rizki Aditya	35	75	Tuntas
18.	Sigit Pratama	53	93	Tuntas
19.	Syahril Ramadhan	45	75	Tuntas
20.	Syifa Khalisa Fitri	50	80	Tuntas
	Jumlah	907	1675	
	Mean	41,35	83,75	
	Nilai Tertinggi	55	95	
	Nilai Terendah	35	75	



### Lampiran 13

#### Pengujian Hipotesis Uji Kolerasi

No	Nama	Pretest (X)	Posttest(Y)	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	Ahmad Daffa Abiyanda	40	75	1600	5625	3000
2	Aldy Pratama	52	83	2704	6889	4316
3	Amelia Bhalqis	50	87	2500	7569	4350
4	Andika Kurniawan	45	85	2025	7225	3825
5	Aulia Amara Natasya	43	90	1849	8100	3870
6	Duwi Andini	35	80	1225	6400	2800
7	Fahdi Alfiansyah	41	85	1681	7225	3485
8	Galang Trima	40	75	1600	5625	3000
9	Gusti Athaya	53	95	2809	9025	5035
10	Halima	55	88	3025	7744	4840
11	Hilal Anwar	48	93	2304	8649	4464
12	Julfani Sella Saputri	43	85	1849	7225	3655
13	Muhammad Rival Purba	40	75	1600	5625	3000
14	Muhammad Bima	40	88	1600	7744	3520
15	Muhammad Fahri	52	90	2704	8100	4680
16	Nur Hasanah	47	78	2209	6084	3666
17	Rizki Aditya	35	75	1225	5625	2625
18	Sigit Pratama	53	93	2809	8649	4929
19	Syahril Ramadhan	45	75	2025	5625	3375
20	Syifa Khalisa Fitri	50	80	2500	6400	4000
	Total	907	1675	41843	141153	76435

Selain dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dicari koefisien

kolerasi product moment dengan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}r_{xy} &= \frac{n \sum xy - (\sum x) \sum y}{\sqrt{\{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)\}} \sqrt{\{(n \sum y^2) - (\sum y)^2\}} \\ &= \frac{20(76435 - (907)1675)}{20(41843 - 907)^2(20(141153 - 41843)^2)} \\ &= \frac{1528700 - 1519225}{\sqrt{\{(836860 - 822649)^2\}} \sqrt{\{(2823060 - 2805625)^2\}} \\ &= \frac{9475}{\sqrt{(14211)^2} \sqrt{(17435)^2}} \\ &= \frac{9475}{119,2099 \times 132,0417} \\ r_{xy} &= \frac{9475}{15740,67} \\ r_{xy} &= 0,601944\end{aligned}$$

## Lampiran 14

### Uji T

#### Group Statistics

		Kelas Eksperimen dan Kontrol	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar	Eksperimen		20	83,75	6,774	1,515
Matematika	Kontrol		20	74,50	5,104	1,141

#### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar Matematika	Equal variances assumed	3,378	,074	4,877	38	,000	9,250	1,896	5,411	13,089
	Equal variances not assumed			4,877	35,316	,000	9,250	1,896	5,401	13,099

Lampiran 15

Tabel r

N (df)	The Level of Significance	
	5%	1%
3	0.997	0.999
4	0.950	0.990
5	0.878	0.959
6	0.811	0.917
7	0.754	0.874
8	0.707	0.834
9	0.666	0.798
10	0.632	0.765
11	0.602	0.735
12	0.576	0.708
13	0.553	0.684
14	0.532	0.661
15	0.514	0.641
16	0.497	0.623
17	0.482	0.606
18	0.468	0.590
19	0.456	0.575
20	0.444	0.561
21	0.433	0.549
22	0.432	0.537
23	0.413	0.526
24	0.404	0.515
25	0.396	0.505

Lampiran 16

Tabel t

Tabel Distribusi *t*



db	0,25	0,2	0,15	0,1	0,05	0,025	0,02	0,01	0,005
1	1,0000	1,3764	1,9626	3,0777	6,3138	12,7062	15,8945	31,8205	63,6567
2	0,8165	1,0607	1,3862	1,8856	2,9200	4,3027	4,8487	6,9646	9,9248
3	0,7649	0,9785	1,2498	1,6377	2,3534	3,1824	3,4819	4,5407	5,8409
4	0,7407	0,9410	1,1896	1,5332	2,1318	2,7764	2,9985	3,7469	4,6041
5	0,7267	0,9195	1,1558	1,4759	2,0150	2,5706	2,7565	3,3649	4,0321
6	0,7176	0,9057	1,1342	1,4398	1,9432	2,4469	2,6122	3,1427	3,7074
7	0,7111	0,8960	1,1192	1,4149	1,8946	2,3646	2,5168	2,9980	3,4995
8	0,7064	0,8889	1,1081	1,3968	1,8595	2,3060	2,4490	2,8965	3,3554
9	0,7027	0,8834	1,0997	1,3830	1,8331	2,2622	2,3984	2,8214	3,2498
10	0,6998	0,8791	1,0931	1,3722	1,8125	2,2281	2,3593	2,7638	3,1693
11	0,6974	0,8755	1,0877	1,3634	1,7959	2,2010	2,3281	2,7181	3,1058
12	0,6955	0,8726	1,0832	1,3562	1,7823	2,1788	2,3027	2,6810	3,0545
13	0,6938	0,8702	1,0795	1,3502	1,7709	2,1604	2,2816	2,6503	3,0123
14	0,6924	0,8681	1,0763	1,3450	1,7613	2,1448	2,2638	2,6245	2,9768
15	0,6912	0,8662	1,0735	1,3406	1,7531	2,1314	2,2485	2,6025	2,9467
16	0,6901	0,8647	1,0711	1,3368	1,7459	2,1199	2,2354	2,5835	2,9208
17	0,6892	0,8633	1,0690	1,3334	1,7396	2,1098	2,2238	2,5669	2,8982
18	0,6884	0,8620	1,0672	1,3304	1,7341	2,1009	2,2137	2,5524	2,8784
19	0,6876	0,8610	1,0655	1,3277	1,7291	2,0930	2,2047	2,5395	2,8609
20	0,6870	0,8600	1,0640	1,3253	1,7247	2,0860	2,1967	2,5280	2,8453
21	0,6864	0,8591	1,0627	1,3232	1,7207	2,0796	2,1894	2,5176	2,8314
22	0,6858	0,8583	1,0614	1,3212	1,7171	2,0739	2,1829	2,5083	2,8188
23	0,6853	0,8575	1,0603	1,3195	1,7139	2,0687	2,1770	2,4999	2,8073
24	0,6848	0,8569	1,0593	1,3178	1,7109	2,0639	2,1715	2,4922	2,7969
25	0,6844	0,8562	1,0584	1,3163	1,7081	2,0595	2,1666	2,4851	2,7874
26	0,6840	0,8557	1,0575	1,3150	1,7056	2,0555	2,1620	2,4786	2,7787
27	0,6837	0,8551	1,0567	1,3137	1,7033	2,0518	2,1578	2,4727	2,7707
28	0,6834	0,8546	1,0560	1,3125	1,7011	2,0484	2,1539	2,4671	2,7633
29	0,6830	0,8542	1,0553	1,3114	1,6991	2,0452	2,1503	2,4620	2,7564
30	0,6828	0,8538	1,0547	1,3104	1,6973	2,0423	2,1470	2,4573	2,7500
31	0,6825	0,8534	1,0541	1,3095	1,6955	2,0395	2,1438	2,4528	2,7440
32	0,6822	0,8530	1,0535	1,3086	1,6939	2,0369	2,1409	2,4487	2,7385
33	0,6820	0,8526	1,0530	1,3077	1,6924	2,0345	2,1382	2,4448	2,7333
34	0,6818	0,8523	1,0525	1,3070	1,6909	2,0322	2,1356	2,4411	2,7284
35	0,6816	0,8520	1,0520	1,3062	1,6896	2,0301	2,1332	2,4377	2,7238
36	0,6814	0,8517	1,0516	1,3055	1,6883	2,0281	2,1309	2,4345	2,7195
37	0,6812	0,8514	1,0512	1,3049	1,6871	2,0262	2,1287	2,4314	2,7154
38	0,6810	0,8512	1,0508	1,3042	1,6860	2,0244	2,1267	2,4286	2,7116
39	0,6808	0,8509	1,0504	1,3036	1,6849	2,0227	2,1247	2,4258	2,7079
40	0,6807	0,8507	1,0500	1,3031	1,6839	2,0211	2,1229	2,4233	2,7045
45	0,6800	0,8497	1,0485	1,3006	1,6794	2,0141	2,1150	2,4121	2,6896
50	0,6794	0,8489	1,0473	1,2987	1,6759	2,0086	2,1087	2,4033	2,6778
55	0,6790	0,8482	1,0463	1,2971	1,6730	2,0040	2,1036	2,3961	2,6682
60	0,6786	0,8477	1,0455	1,2958	1,6706	2,0003	2,0994	2,3901	2,6603
65	0,6783	0,8472	1,0448	1,2947	1,6686	1,9971	2,0958	2,3851	2,6536
70	0,6780	0,8468	1,0442	1,2938	1,6669	1,9944	2,0927	2,3808	2,6479
80	0,6776	0,8461	1,0432	1,2922	1,6641	1,9901	2,0878	2,3739	2,6387
100	0,6770	0,8452	1,0418	1,2901	1,6602	1,9840	2,0809	2,3642	2,6259

## Lampiran 17

### Kartu Soal dan Kartu Jawaban

**SOAL**  
Apabila A merupakan bilangan genap kurang dari 10, tentukan banyak anggotanya

**JAWAB**  
Bukan merupakan himpunan, karena jumlah orang-orang cantik belum tentu semua orang menganggapnya cantik, begitu pula dengan kumpulan makanan enak, pernyataan tersebut bisa merupakan himpunan karena makanan enak menurut seseorang belum tentu memiliki standar.

**SOAL**  
Tentukan apakah himpunan ini merupakan himpunan kosong!  
 $A = \{ \text{HIMPUNAN NAMA HARI DARI HURUF AWALNYA} \}$

**JAWAB**  
Bilangan ganjil yang kurang dari 15 yaitu 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13.  
Jadi  
 $E = \{ 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 \}$

**SOAL**  
Coba sebutkan pengertian himpunan

**JAWAB**  
HIMPUNAN  $\Rightarrow$  kumpulan dari objek yang memiliki arti yang jelas dan dianggap sebagai satu kesatuan.

**SOAL**  
Coba sebutkan macam-macam himpunan

**JAWAB**  
macam-macam himpunan  
- himpunan kosong  
- himpunan berhingga dan tak hingga  
- himpunan semesta  
- himpunan bagian

## Lampiran 18

### Foto Kegiatan Penelitian









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

Form : K-1

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

Perihal : **PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI**

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Yunia Herfina  
N P M : 1802030039  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Kredit Kumulatif : 124 SKS

IPK = 3,64

Persetujuan Ket./Sekret. Prog. Studi	Judul yang diajukan	Disahkan Oleh Dekan Fakultas
	Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan	
	Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan	
21/1-22 	Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan	

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

Medan, 21 Januari 2022  
Hormat Pemohon

( Yunia Herfina )

Keterangan :  
Dibuat rangkap 3 : - Untuk Dekan Fakultas.  
- Untuk Ketua/Sekretaris Prodi  
- Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



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

Form : K-2

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

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Dengan hormat yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Yunia Herfina  
NPM : 1802030039  
Program Studi : Pendidikan Matematika

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

Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan

Sekaligus saya mengusulkan/ menunjuk Bapak/ Ibu:

*Putri* Putri Maisyarah Ammy S.Pd.I.,M.Pd

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

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

Medan, 21 Januari 2022  
Hormat Pemohon,

(Yunia Herfina)

Keterangan:

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

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

Nomor : 195 /II.3/UMSU-02/F/2022  
Lamp : ---  
Hal : Pengesahan Proyek Proposal  
Dan Dosen Pembimbing

Bismillahirrahmanirrahim  
Assalamu'alaikum Wr. Wb

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

Nama : **Yunia Herfina**  
N P M : 1802030039  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Penelitian : **Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan.**

Pembimbing : **Putri Maisyarah Ammy, S.Pd., M.Pd.**

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

1. Penulis berpedoman kepada ketentuan yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proyek proposal/risalah/makalah/skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak selesai pada waktu yang telah ditentukan.
3. Masa daluwarsa tanggal : **24 Januari 2023**

Medan, 21 Jumadil Akhir 1443 H  
24 Januari 2022 M

Wassalam



**Dra. Hj. Saunah Hafita, MPd.**  
NIP : 19670301198032002

Dibuat rangkap 5 (lima) :

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

**WAJIBMENGKUTISEMINAR**



**MAJLIS PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
Jalan Kapten Mukhtar Basri No.3 Medan 20238 Telp. 061-6622400  
Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail : [fkip@umsu.ac.id](mailto:fkip@umsu.ac.id)

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

Perihal : **PERMOHONAN PERUBAHAN JUDUL SKRIPSI**

Assalamu'alaikum Wr.Wb  
Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Yunia Herfina  
N P M : 1802030039  
Program Studi : Pendidikan Matematika

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

Pengaruh Model Pembelajaran *Make A Match* Terhadap Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan  
Menjadi :

Pengaruh Model Pembelajaran *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan.

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

Medan, 15 juli 2022  
Hormat Saya, Pemohon

Dosen Pembimbing

Putri Maisyarah Ammy, S.Pd.I.M.Pd

Yunia Herfina

Disetujui Oleh :  
Ketua Program Studi

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

Dosen Pembahas

Nur Afifah, S.Pd., M.Pd



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

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

#### LEMBAR PENGESAHAN HASIL SEMINAR PROPOSAL

Proposal yang sudah diseminarkan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Yunia Herfina  
N P M : 1802030039  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Proposal : Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan

Pada hari Selasa, tanggal 07 Juni 2022 sudah layak menjadi proposal skripsi

Medan , 07 Juni 2022

Disetujui oleh :

Dosen Pembahas

Nur Afifah, S.Pd., M.Pd

Dosen Pembimbing

Putri Maisyarah Ammy, S.Pd.I., M.Pd

Diketahui Oleh :  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Dr. Tua Haromuan Harahap, M.Pd



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

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL**

Pada hari ini, Selasa, 07 Juni 2022 diselenggarakan seminar proposal mahasiswa:

Nama : Yunia Herfina  
NPM : 1802030039  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Proposal : Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan

Masukan dan saran dari dosen *pembahas/pembimbing\**:


No	Masukan dan Saran
1.	Perbaiki kata yang salah
2.	Daftar pustaka di rapikan
3.	
4.	
5.	
6.	

Proposal ini dinyatakan *layak/tidak layak\** dilanjutkan untuk penulisan skripsi.


Medan, 07 Juni 2022

Diketahui oleh

Ketua Program Studi,

  
Dr. Tuju Halomoan Harahap, M.Pd

Dosen Pembahas/ Pembimbing

  
Putri Maisyarah Ammy, S.Pd.I.M.Pd

\*Coret yang tidak perlu



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

### BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL

Pada hari ini, Selasa, 07 Juni 2022 diselenggarakan seminar proposal mahasiswa:

Nama : Yunia Herfina  
NPM : 1802030039  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Proposal : Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan

Masukan dan saran dari dosen *pembahas/pembimbing* :

No	Masukan dan Saran
1.	Perbaiki Tujuan Penelitian
2.	Tambahkan Identifikasi masalah
3.	Tambahkan program yang digunakan dalam uji t
4.	
5.	
6.	


Proposal ini dinyatakan *layak/tidak layak*\* dilanjutkan untuk penulisan skripsi.

Medan, 07 Juni 2022

Diketahui oleh  
Ketua Program Studi,

  
Dr. Tuz Halomoan Harahap, M.Pd

Dosen Pembahas Pembimbing

  
Nur Afifah, S.Pd., M.Pd

**LEMBAR VALIDASI  
SOAL PRETEST DAN POSTTEST**

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan

Mata Pelajaran/Materi : Matematika / Himpunan

Nama : Yunia Herfina

Validator : Dr. Lilik Hidayat Pulungan, S.Pd., M.Pd

Hari/Tanggal : Jum'at / 22 Juli 2022

**Petunjuk :**

- a. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian dengan memberi tanda cek (✓) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Deskripsi skala penilaian sebagai berikut :
- 1 = Tidak sesuai  
2 = Kurang Sesuai  
3 = Sesuai  
4 = Sangat sesuai
- b. Bila menurut Bapak/Ibu validator soal pretest dan posttest perlu ada revisi, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran guna perbaikan.

No	Aspek yang divalidasi	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian hasil belajar.				✓
2.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal				✓
3.	Kesesuaian butir soal dengan materi yang digunakan.				✓
3.	Kejelasan maksud dari soal yang mewakili isi				✓



	materi.				
5.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				✓
6.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.			✓	
7.	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.			✓	

**Komentar dan Saran**

.....  
 .....  
 .....  
 .....

**Kesimpulan**

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, soal pretest dan posttest ini dinyatakan :

- ① Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan setelah revisi
3. Tidak layak digunakan

Medan, 22 Juli 2022

  
 Dr. Lilik Hidayat Pulungan, S.Pd., M.Pd

**LEMBAR VALIDASI**  
**SOAL PRETEST DAN POSTTEST**

Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran *Make A Match* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan  
Mata Pelajaran/Materi : Matematika / Himpunan  
Nama : Yunia Herfina  
Validator : Surya Wisada Dachi, S.Pd.,M.Pd  
Hari/Tanggal : Jum'at / 22 Juli 2022

**Petunjuk :**

- a. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian dengan memberi tanda cek (✓) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Deskripsi skala penilaian sebagai berikut :
- 1 = Tidak sesuai
  - 2 = Kurang Sesuai
  - 3 = Sesuai
  - 4 = Sangat sesuai
- b. Bila menurut Bapak/Ibu validator soal pretest dan posttest perlu ada revisi, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran guna perbaikan.

No	Aspek yang divalidasi	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian hasil belajar.				✓
2.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal				✓
3.	Kesesuaian butir soal dengan materi yang digunakan.				✓
3.	Kejelasan maksud dari soal yang mewakili isi				✓

	materi.				
5.	Kemungkinan soal dapat terselesaikan.				✓
6.	Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.			✓	
7.	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda.			✓	

**Komentar dan Saran**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Kesimpulan**

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, soal pretest dan posttest ini

dinyatakan :

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan setelah revisi
3. Tidak layak digunakan

Medan, 22 Juli 2022

  
Surya Wisada Dachi, S.Pd.,M.Pd



Unggul | Cerdas | Terpercaya  
a menjawab surat ini agar disebutkan  
mor dan langganinya

**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://fkkip.umsu.ac.id> E-mail : [fkkip@yahoo.co.id](mailto:fkkip@yahoo.co.id)

Nomor : 1441 /II.3/UMSU-02/F/2022  
Lamp : ---

Medan, 21\_Dzulhijjah 1443 H  
20 Juli 2022 M

H a l : Izin Riset

Kepada : Yth. Bapak/Ibu Kepala  
SMP Swasta Harapan Mekar  
Di  
Tempat.

Bismillahirrahmanirrahim  
Assalamu'alaikum Wr. Wb

Wa ba'du semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan tugas sehari-hari sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk penulisan Skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/ibu memberikan izin kepada mahasiswa kami dalam melakukan penelitian /riset ditempat Bapak/ibu pimpin. Adapun data mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Yunia Herfina  
N P M : 1802030039  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan.

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/ibu kami ucapkan banyak terima kasih, Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya. Amin.

Wassalam  
Dekan



  
Dra. Hj. Samsuvarnita, MPd.  
NIDN: 0004066701

**\*\*Penting!**





# SEKOLAH MENENGAH PERTAMA SMP "HARAPAN MEKAR"

NSS : 204076011424

NDS : 2007120316

NPSN : 10210030

Akreditasi : "A"

Alamat : Jalan Marelan Raya No. 77 Medan - Marelan Telp (061) 42068197 Medan 20255

## SURAT KETERANGAN PENELITIAN

NO. 009 /YPHM/SMP-431/VIII/22

Berdasarkan permohonan dari Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan Nomor : 1441/II.3/UMSU-02/F/2022 tanggal 20 Juli 2022 tentang izin Penelitian, pada SMP Harapan Mekar Medan, maka dengan ini Kepala Sekolah SMP HARAPAN MEKAR Mencerangkan bahwa :

Nama : YUNIA HERFINA

NPM : 1802030039

Program Studi : Pendidikan Matematika

Benar telah melaksanakan penelitian di SMP Harapan Mekar Medan dengan judul :

**"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MAKE A MATCH TERHADAP HASIL BELAAR MATEMATIKA SISWA SMP SWASTA HARAPAN MEKAR MEDAN."**

Demikian keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

