

**PEMBELAJARAN REMEDIAL MELALUI MODEL KOOPERATIF  
TIPE *THE POWER OF TWO* UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI MTSN 1 ACEH BESAR**

**Skripsi**

**Diajukan Oleh:**

**Irhas Auliadi**

NIM. 150205066

Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
DARUSSALAM-BANDA ACEH  
2021 M/1443 H**

**PEMBELAJARAN REMEDIAL MELALUI MODEL KOOPERATIF TIPE  
*THE POWER OF TWO* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA SISWA DI MTSN 1 ACEH BESAR**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh  
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Oleh

**Irhas Auliadi**

NIM. 150205066

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Prodi Pendidikan Matematika

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

AR - RANIRY

Pembimbing II,

  
**Dra. Hafriani, M.Pd.**  
NIP. 196805301995032002

  
**Vina Apriliani, M.Si.**  
NIP. 199304172018012002

**PEMBELAJARAN REMEDIAL MELALUI MODEL KOOPERATIF TIPE *THE POWER OF TWO* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI MTSN 1 ACEH BESAR**

**SKRIPSI**

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus  
Serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)  
dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Pada Hari/Tanggal

Selasa, 29 Desember 2021 M  
25 Jumadil Awal 1443 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

**Dra. Hafriani, M.Pd.**  
NIP. 196805301995032002

Sekretaris,

**Novi Trina Sari, S.Pd.I., M.Pd.**  
NIDN. 1314018401

Penguji I,

**Vina Apriliani, M.Si.**  
NIP. 199304172018012002

Penguji II,

**Khairina, M.Pd.**  
NIP. 198903102020122012

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry  
Darussalam Banda Aceh



**H. Muslim Huseini, S.H., M.Ag.**  
NIP. 1989031001



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)  
DARUSSALAM-BANDA ACEH  
Telp: (0651) 755142, fask: 7553020

### LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Irhas Auliadi  
NIM : 150205066  
Prodi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan  
Judul Skripsi : Pembelajaran Remedial Melalui Model Kooperatif Tipe *The Power Of Two* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Di MTsN 1 Aceh Besar

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 07 Desember 2021  
Yang Menyatakan,



Irhas Auliadi  
NIM. 150205066

## ABSTRAK

Nama : Irhas Auliadi  
NIM : 150205066  
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Matematika  
Judul : Pembelajaran Remedial Melalui Model Kooperatif Tipe *The Power Of Two* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Di MTsN 1 Aceh Besar  
Tanggal Sidang : 29 Desember 2021  
Tebal Skripsi : 66  
Pembimbing I : Dra. Hafriani, M.Pd  
Pembimbing II : Vina Apriliani, M.Si  
Kata Kunci : Pembelajaran Remedial, Model Kooperatif Tipe *The Power Of Two*, Hasil Belajar Matematika

Penelitian ini berfokus pada pembelajaran remedial terhadap siswa yang masih belum bisa mencapai ketuntasan belajar yang diterapkan pada siswa MTsN 1 Aceh Besar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah dilaksanakan pembelajaran remedial. Model yang digunakan adalah model kooperatif tipe *the power of two* yang pembelajarannya dilakukan dalam kelompok kecil berjumlah 2 orang. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen yang berdesain *one-shot case study* yang perlakuan / treatment diberikan kepada suatu kelompok dan selanjutnya diobservasi hasilnya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran remedial dengan model kooperatif tipe *the power of two* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur Alhamdulillah, segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat dan karuniaNya yang telah dilimpahkan kepada kita semua, terutama kepada penulis sendiri sehingga dengan karunia tersebut penulis telah dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Sholawat dan salam tidak lupa pula penulis sanjung sajikan keharibaan Nabi besar Muhammad SAW, yang telah memperjuangkan karimah Allah dan mengangkat martabat manusia dari alam jahiliyah kealam yang penuh peradaban.

Alhamdulillah dengan petunjuk dan hidayah-Nya, penulis telah selesai menyusun skripsi yang sangat sederhana ini untuk memenuhi dan melengkapi syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana pada jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, dengan judul **“Pembelajaran Remedial Melalui Model Kooperatif Tipe *The Power Of Two* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Di MTsN 1 Aceh Besar”**.

Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bimbingan, pengarahan, bantuan dan dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kata pengantar ini penulis menyampaikan ungkapan terima kasih kepada:

1. Ucapan Teristimewa untuk, Ayahanda Fauzi yang telah bersusah payah menafkahi dan memberi motivasi yang amat luar biasa. Serta ucapan spesial untuk, Ibunda Amrida, yang telah mendoakan, memotivasi serta mencurahkan kasih sayang yang tiada tara dan selalu memberi dukungan yang amat luar biasa disetiap waktu, serta kepada seluruh anggota keluarga penulis, karena dengan semangat, kesetiaan, dukungan dan budi baik merekalah penulis dapat menyelesaikan studi ini hingga selesai.
2. Ibu Dra. Hafriani, M.Pd. selaku pembimbing I dan Ibu Vina Apriliani, M.Si. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu serta pikiran dalam mengarahkan dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. M. Duskri, M. Kes selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
4. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Matematika UIN Ar-Raniry yang telah membekali dengan ilmu pengetahuan yang bermanfaat.
5. Kepada Sekolah yang telah memberi izin kepada saya penelitian serta memberikan informasi.
6. Semua pihak yang telah memberikan sumbangnya baik moril dan materil sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik, serta semua pihak yang telah banyak membantu, namun tidak dapat disebutkan satu persatu.

Karya ilmiah ini sepenuhnya di sadari bahwa jauh dari kesempurnaan. Namun telah berusaha dengan segala kemampuan yang ada pada diri kami. Oleh karena itu, kami harapkan saran yang dapat dijadikan masukan demi kesempurnaan karya ilmiah ini. Atas segala bantuan dan perhatian dari semua pihak, semoga karya ilmiah ini bermanfaat dan mendapat pahala dari Allah Subhanahu WaTa'ala. *Amin Yarabbal 'Alamiin.*

Banda Aceh, 27 November 2021

Penulis



## DAFTAR ISI

### Halaman

<b>LEMBARAN JUDUL</b> .....	i
<b>PENGESAHAN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>PENGESAHAN SIDANG</b> .....	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Definisi Operasional.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORITIS</b>	
A. Tujuan Pembelajaran Matematika di SMP .....	7
B. Pembelajaran Remedial .....	8
C. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>The Power Of Two</i> .....	9
D. Hasil Belajar Matematika.....	12
E. Materi Bentuk Aljabar Dan Operasinya .....	14
F. Langkah Langkah Pembelajaran Remedial Dengan Model Kooperatif Tipe <i>The Power Of Two</i> .....	14
G. Penelitian Yang Mendukung.....	15

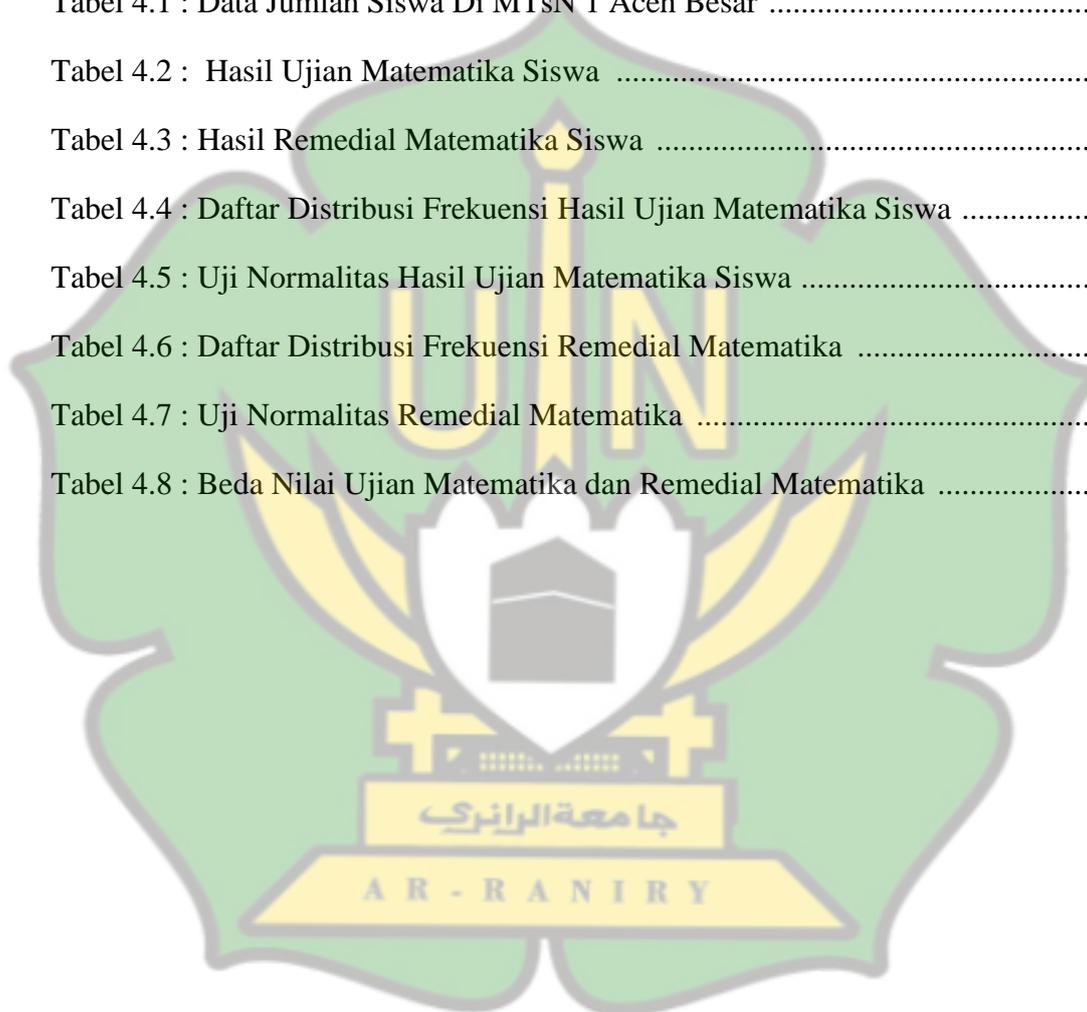
H. Hipotesis Penelitian.....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Metode Dan Disain Penelitian .....	17
B. Populasi Dan Sampel Penelitian .....	18
C. Instrument Penelitian .....	19
D. Teknik Pengumpulan Data.....	19
E. Teknik Analisis Data.....	20
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	24
B. Deskripsi Hasil Penelitian .....	24
C. Deskripsi Analisis Data Penelitian .....	26
a. Analisis Data Hasil Ujian Matematika .....	26
b. Analisis Data Remedial Matematika .....	29
c. Pengujian Hipotesis .....	32
D. Pembahasan .....	34
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	36
B. Saran-saran .....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel:

Tabel 1.1 : Kompetensi Dasar Materi Bentuk Aljabar Dan Operasinya .....	6
Tabel 4.1 : Data Jumlah Siswa Di MTsN 1 Aceh Besar .....	24
Tabel 4.2 : Hasil Ujian Matematika Siswa .....	25
Tabel 4.3 : Hasil Remedial Matematika Siswa .....	25
Tabel 4.4 : Daftar Distribusi Frekuensi Hasil Ujian Matematika Siswa .....	27
Tabel 4.5 : Uji Normalitas Hasil Ujian Matematika Siswa .....	28
Tabel 4.6 : Daftar Distribusi Frekuensi Remedial Matematika .....	30
Tabel 4.7 : Uji Normalitas Remedial Matematika .....	31
Tabel 4.8 : Beda Nilai Ujian Matematika dan Remedial Matematika .....	32



## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran:

Lampiran 1 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	39
Lampiran 2 : Soal Ujian .....	43
Lampiran 3 : Lembar Kunci Jawaban .....	44
Lampiran 4 : Lembar jawaban ujian siswa .....	45
Lampiran 5 : Soal remedial .....	48
Lampiran 6 : Lembar kunci jawaban .....	49
Lampiran 7 : Lembar jawaban remedial siswa .....	51
Lampiran 8 : Lembar validasi .....	58
Lampiran 9 : Dokumentasi penelitian .....	61
Lampiran 10 : Nilai dari tabel z yang digunakan dalam penelitian .....	60
Lampiran 11 : Nilai Dari Tabel Chi Kuadrat Yang Digunakan Dalam Penelitian ..	61
Lampiran 12: Nilai dari tabel distribusi t yang digunakan .....	62
Lampiran 13 : Surat keputusan pembimbing skripsi .....	63
Lampiran 14 : Surat permohonan izin untuk penelitian .....	64
Lampiran 15 : Surat keterangan penelitian dari sekolah MTsN 1 Aceh Besar .....	65
Lampiran 16 : Daftar riwayat hidup .....	66

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu hal yang penting bagi kemajuan suatu bangsa. Melalui pendidikan akan lahir generasi-generasi penerus yang berkualitas dan diharapkan dapat mewujudkan cita-cita suatu bangsa. Mustahil suatu bangsa akan maju kalau tidak diiringi dengan kemajuan di bidang pendidikan. Ilmu-ilmu yang dipelajari sekolah diantaranya adalah Matematika, yang merupakan salah satu sarana penunjang bagi ilmu lainnya. Menurut Imam Slamet Santoso: “Kemajuan Negara-negara maju, hingga sekarang menjadi dominan ternyata 60% sampai 80% menggantungkan kepada matematika”.<sup>1</sup> Berdasarkan pendapat tersebut ternyata matematika dapat mengantarkan manusia untuk menemukan ide-ide baru yang dapat berguna bagi perkembangan teknologi dimasa yang akan datang.

Permasalahannya, pelajaran matematika seringkali dirasakan sulit oleh sebagian siswa sehingga cenderung tidak disenangi, akibatnya siswa sering mengalami kesulitan dalam belajar matematika dan tidak bisa mencapai ketuntasan belajar dalam suatu mata pelajaran. Hal tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor, mulai dari factor guru, siswa, karakteristik materi yang diajarkan, sampai fasilitas pendukung di sekolah.

Dari faktor siswa, tidak semua siswa bisa langsung memahami dan mengerti materi yang diajarkan oleh guru. Perbedaan latar belakang, karakteristik dan kemampuan siswa membuat siswa berbeda-beda dalam kecepatan menerima

---

<sup>1</sup> Imam Slamet Sentoso, *Perkembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaan Didepan Kelas*, (Surabaya: Erlangga, 1997), hal. 79.

pelajaran. Ada siswa yang cepat, ada yang sedang dan ada pula yang lambat dan susah dalam menerima pelajaran. Ditambah lagi oleh karakteristik mata pelajaran Matematika yang abstrak dan banyak rumus membuat mata pelajaran matematika sulit dipahami oleh sebagian siswa. Hal-hal tersebut mempengaruhi siswa dalam pencapaian ketuntasan belajar sebagai standar pencapaian minimal dalam suatu mata pelajaran. Yang menyebabkan ada siswa yang sudah mencapai ketuntasan belajar dan ada siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar. Erman mengemukakan pada umumnya siswa mengakui betapa besar manfaat atau sumbangan matematika dalam kehidupan, namun ironisnya siswa menganggap bahwa pelajaran matematika tidak menarik dan sulit serta membosankan. Akibat dari anggapan tersebut adalah rendahnya prestasi siswa dalam bidang studi matematika.<sup>1</sup>

Tugas guru sebagai fasilitator belajar di kelas berkewajiban untuk membantu dan memfasilitasi semua kebutuhan siswa termasuk dalam mencapai ketuntasan belajar dan memaksimalkan potensi diri yang dimiliki siswanya, terlebih lagi bagi kelompok siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar. Untuk itulah, guru harus mampu membuat program yang mampu membantu kelompok siswa tersebut. Salah satu program yang bisa dibuat dan diberikan untuk memfasilitasi kelompok siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar adalah dengan menerapkan pembelajaran remedial melalui model kooperatif tipe *The power of two* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

---

<sup>1</sup> Eman Suherman, *Strategi pembelajaran matematika kontemporer*, (Bandung: JICA jurusan pendidikan matematika UPI, 2003), hal. 143.

Model kooperatif digunakan dalam pembelajaran remedial karena dua alasan. *Pertama*, beberapa hasil penelitian membuktikan bahwa penggunaan pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan hasil belajar siswa sekaligus dapat memaksimalkan kemampuan hubungan sosialnya, menumbuhkan sikap menerima kekurangan diri dan orang lain serta dapat mengoptimalkan harga diri. *Kedua*, pembelajaran kooperatif juga dapat merealisasikan kebutuhan siswa dalam belajar berpikir kritis, memecahkan masalah dan mengintegrasikan pengetahuan dengan keterampilan yang khusus.<sup>2</sup>

Pembelajaran kooperatif tipe *The power of two* merupakan pembelajaran dalam kelompok kecil dengan menumbuhkan kerja sama secara maksimal melalui kegiatan pembelajaran oleh teman sendiri dengan anggota dua orang di dalamnya (berpasangan) untuk mencapai kompetensi dasar.<sup>3</sup> Pembelajaran kooperatif tipe *The power of two* bertujuan untuk membuat siswa lebih memahami materi yang didapat dengan cara berdiskusi. Diskusi secara berpasangan yang dilakukan siswa pada umumnya dapat berjalan efektif. Hal ini dikarenakan siswa akan lebih berani mengutarakan pendapatnya dari pada berdiskusi dalam kelompok yang beranggotakan lebih dari dua orang. Karena dengan berpasangan untuk siswa yang berkemampuan rendah, akan mau memberikan pendapatnya dari pada dengan anggota kelompok yang lebih dari dua orang. Dalam masalah ini berarti pembelajaran kooperatif tipe *The power of two* akan mampu membantu siswa

---

<sup>2</sup> Wahyu N, “*Penerapan Model Kooperatif Dengan Metode Drill Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Turunan Di Man Model Banda Aceh*”, (Banda Aceh: Program Sarjana IAIN Ar-Raniry, 2011), hal. 4.

<sup>3</sup>Putra, Ade. 2011. *Model Pembelajaran Aktif Tipe The Power of Two*. (<http://adeputra.blogspot.com/2011/03/model-pembelajaran-aktipif-tipe-the-power-of-two.html>. diakses 14 Februari 2013).

yang mengalami masalah dalam ketuntasan belajar melalui pembelajaran remedial.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi fokus penelitian ini adalah “Apakah hasil belajar matematika siswa akan meningkat setelah pembelajaran remedial melalui model kooperatif tipe *the power of two* di MTsN 1 Aceh Besar?”

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pertanyaan penelitian di atas, maka tujuan yang ingin dicapai melalui kegiatan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah dilaksanakan pembelajaran remedial melalui model kooperatif tipe *the power of two* di MTsN 1 Aceh Besar.

## **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti
  - a. Untuk mengetahui penggunaan pembelajaran remedial melalui model kooperatif tipe *the power of two*.
  - b. Untuk mendapatkan gambaran atau mengetahui tentang hasil belajar matematika melalui pembelajaran remedial dengan model kooperatif tipe *the power of two*.

2. Bagi Sekolah
  - a. Sebagai informasi dan pertimbangan mengenai penggunaan pembelajaran remedial dengan model kooperatif tipe *the power of two*.
  - b. Sebagai usaha dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dan memberi alternatif kepada guru matematika dalam menentukan pendekatan yang tepat digunakan dalam pembelajaran remedial.
3. Bagi Siswa
  - a. Dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
  - b. Meningkatkan kegiatan belajar, mengoptimalkan kemampuan berpikir, kerjasama, tanggung jawab dan aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran.

#### **E. Definisi Operasional**

Untuk menghindari kesalahpahaman pembaca, maka penulis perlu menjelaskan istilah-istilah pokok yang digunakan dalam penelitian pembelajaran remedial melalui model kooperatif tipe *the power of two* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa di MTsN 1 Aceh Besar. Adapun istilah-istilah yang akan dijelaskan dapat diikuti seperti uraian di bawah ini:

##### **1. Pembelajaran Remedial**

Suhito menyatakan bahwa kata remedial berarti menyembuhkan, atau membuat menjadi lebih baik. Dengan demikian pengajaran remedial adalah suatu bentuk pengajaran yang bersifat menyembuhkan atau membetulkan.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Suhito. 1984. *Ketuntasan belajar menurut kurikulum*. (Bandung: Nusamedia,1984).

## 2. Pembelajaran Kooperatif Tipe *The power of two*

Pembelajaran kooperatif tipe *the power of two* adalah suatu pembelajaran kooperatif yang menggabungkan kekuatan dua kepala, atau menempatkan siswa secara berpasangan dalam proses pembelajaran.<sup>5</sup>

## 3. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar dikatakan meningkat jika semua mendapatkan nilai yang melebihi dari KKM yang telah ditentukan, yang berarti nilai siswa sebelum diberi pembelajaran remedial dengan yang sudah diberi pembelajaran remedial akan terlihat perbedaan nilai yang sangat signifikan.

## 4. Materi yang akan diambil dari penelitian ini adalah Bentuk Aljabar dan Operasinya.

Adapun kompetensi dasar (KD) dari materi bentuk aljabar dan operasinya adalah :

Tabel 1.1 Kompetensi Dasar Materi Bentuk Aljabar Dan Operasinya

KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4
3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar

<sup>5</sup>Putra, Ade. 2011. *Model Pembelajaran Aktif Tipe The Power of Two*. (<http://adeputra.blogspot.com/2011/03/model-pembelajaran-aktipif-tipe-the-power-of-two.html>. diakses 14 Februari 2013).

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORITIS**

#### **A. Tujuan Pembelajaran Matematika SMP**

Menurut konsep komunikasi, pembelajaran adalah proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir yang akan menjadi kebiasaan bagi siswa yang bersangkutan. Guru berperan sebagai komunikator, siswa sebagai komunikasikan dan materi yang dikomunikasikan berisi pesan berupa ilmu pengetahuan.<sup>1</sup>

Kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik terdiri dari mengamati untuk mengidentifikasi hal-hal yang ingin diketahui, menanya untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati, mencoba/mengumpulkan data dari narasumber, mengolah informasi yang telah diperoleh dalam rangka menemukan suatu pola dan menyimpulkan, mengkomunikasikan hasil pengamatan, dan mencipta produk berdasarkan pengetahuan yang dipelajari.

Dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran matematika, pada saat ini Sekolah-sekolah di Indonesia sebagian telah menerapkan Kurikulum 2013. Penerapan kurikulum 2013 menggunakan pendekatan Saintifik. Menurut Kemendikbud 2013 pendekatan saintifik memiliki karakteristik (1) berpusat kepada siswa, (2) melibatkan keterampilan proses sains dan mengkontruksi konsep hukum atau prinsip dan (3) melibatkan proses kognitif yang potensial

---

<sup>1</sup> *Ibid.*, hal. 9

dalam merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan berfikir tingkat tinggi siswa.

Pembelajaran matematika memiliki beberapa tujuan. Tujuan pembelajaran matematika menurut Kemendikbud 2013 yaitu (1) meningkatkan kemampuan intelektual, khususnya kemampuan tingkat tinggi siswa, (2) membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis, (3) memperoleh hasil belajar yang tinggi, (4) melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis karya ilmiah, dan (5) mengembangkan karakter siswa.

## **B. Pembelajaran Remedial**

Istilah remedial berasal dari kata *remedy*, *remedial*, *remedies* (bahasa Inggris) yang berarti obat, memperbaiki, atau menolong. Karena itu, remedial berarti hal-hal yang berhubungan dengan perbaikan.<sup>8</sup> Pembelajaran remedial merupakan implikasi dari teori belajar tuntas yang memerlukan upaya tambahan untuk mengatasi dan membantu siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar. Salah satunya adalah dengan mengadakan pembelajaran remedial untuk membantu siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar. Sedangkan menurut Prayitno, remedial merupakan suatu bentuk bantuan yang diberikan kepada seseorang atau sekelompok siswa yang menghadapi masalah belajar dengan maksud untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan dalam proses dan hasil belajar mereka.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Echols, Jhon M dan Shadily Hasan, 2007. *Kamus Inggris-Indonesia*. (Jakarta: PT Gramedia).

<sup>9</sup> Prayitno. 2012. *Jenis Layanan dan Kegiatan Pendukung Konseling*. (Padang: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang).

Program remedial harus memperhatikan perbedaan latar belakang dan kesulitan yang dihadapi masing-masing siswa agar perbaikan yang dilakukan bisa lebih optimal. Menurut Sukiman,<sup>10</sup> bentuk-bentuk pelaksanaan program remedial diantaranya adalah:

1. Pemberian pembelajaran ulang dengan metode dan media yang berbeda.
2. Pemberian bimbingan secara khusus, misalnya bimbingan Perorangan.
3. Pemberian tugas-tugas, latihan secara khusus.

Berdasarkan pernyataan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa program remedial adalah salah satu upaya untuk membantu siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar, berupa kegiatan perbaikan yang mencakup segala bantuan bimbingan yang diberikan kepada siswa untuk meningkatkan hasil belajar agar mencapai ketuntasan belajar yang diharapkan.

### **C. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *The power of two***

Model pembelajaran kooperatif tipe *the power of two* berarti menggabungkan kekuatan dua kepala. Menggabungkan dua kepala dalam hal ini adalah membentuk kelompok kecil, yaitu masing-masing siswa berpasangan. Kegiatan ini dilakukan agar munculnya suatu sinergi yakni dua kepala lebih baik dari satu.<sup>11</sup>

Mafatih mengemukakan “Model pembelajaran kooperatif tipe *the power of two* yaitu belajar dalam kelompok kecil dengan menumbuhkan kerja sama secara maksimal melalui kegiatan pembelajaran oleh teman sendiri dengan

<sup>10</sup> Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. (Yogyakarta: Pedagogia).

<sup>11</sup> M. Silberman, *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif (Terjemahan Raisul Muttaqien)*, (Bandung: Nusamedia, 2006), hal. 173.

anggota dua orang di dalamnya untuk mencapai kompetensi dasar”.<sup>12</sup> Lebih lanjut Muqowin mengatakan, “Model pembelajaran kooperatif tipe *the power of two* adalah kegiatan dilakukan untuk meningkatkan belajar kolaboratif dan mendorong munculnya keuntungan dari sinergi itu, sebab dua orang tentu lebih baik daripada satu”.<sup>13</sup>

Model pembelajaran kooperatif tipe *the power of two* dirancang untuk memaksimalkan belajar kolaboratif (bersama) dan meminimalkan kesenjangan antara siswa yang satu dengan siswa yang lain. Dengan menempatkan siswa dalam kelompok dan memberinya tugas untuk mereka saling tergantung satu dengan yang lain dalam menyelesaikan suatu masalah yang diberikan. Aktivitas belajar kolaboratif dalam kelompok kecil akan memungkinkan untuk memposisikan belajar aktif.<sup>14</sup>

Dengan kebutuhan pelaksanaan penelitian ini langkah-langkah pembelajaran dengan *The power of two* dikembangkan menjadi lima langkah. Seperti yang dikemukakan oleh Sanaky sebagai berikut:

1. Membuat *Problem* جامعة الرانزي

Dalam proses belajar, guru memberikan satu atau lebih pertanyaan kepada peserta didik yang membutuhkan refleksi (perenungan) dalam menentukan jawaban. Kemudian guru meminta peserta didik untuk merenung dan menjawab pertanyaan sendiri-sendiri.

---

<sup>12</sup> Ramadhan, T. (2009). *Strategi Belajar kekuatan berdua (The Power Of Two) dalam Pembelajaran Matematika*, [online] [http://tarmizi.wordpress.com/2009/02/09/strategi-belajar-kekuatan-berdua-\(the-power-of-two\)](http://tarmizi.wordpress.com/2009/02/09/strategi-belajar-kekuatan-berdua-(the-power-of-two)) (diakses 14 Februari 2013).

<sup>13</sup> *Ibid.*, hal.

<sup>14</sup> Wahid Amiruddin Muhliah. (2012). *The Power of Two*. [online] [strategi-belajar-mengajar.html](http://strategi-belajar-mengajar.html) (diakses 21 Mei 2013).

## 2. Membentuk Kelompok

Guru membagi peserta didik berpasang-pasangan. Pasangan kelompok ditentukan berdasarkan kemampuan atau kelebihan yang dimiliki masing-masing. Dalam proses belajar setelah semua peserta didik melengkapinya jawabannya, bentuklah ke dalam pasangan dan mintalah mereka untuk berbagi (*sharing*) jawaban dengan pasangan masing-masing.

## 3. Diskusi Masalah

Guru meminta pasangan untuk berdiskusi mencari jawaban baru. Dalam proses belajar, guru meminta siswa untuk membuat jawaban baru untuk masing-masing pertanyaan dengan memperbaiki respon masing-masing individu.

## 4. Diskusi Kelompok

Guru meminta peserta untuk mendiskusikan hasil *sharing*-nya. Dalam proses pembelajaran, siswa diajak untuk berdiskusi secara klasikal untuk membahas permasalahan yang belum jelas atau yang kurang dimengerti. Semua pasangan membandingkan jawaban dari masing-masing pasangan ke pasangan yang lain.

## 5. Memberi Kesimpulan

Untuk mengakhiri pembelajaran guru bersama-sama dengan peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Ramadhan, T. (2009). *Strategi Belajar ...*,

Sebagai suatu model pembelajaran, model pembelajaran kooperatif tipe *the power of two* mempunyai beberapa keunggulan, diantaranya:

- a. Siswa tidak terlalu menggantungkan guru, akan tetapi dapat menambah kepercayaan kemampuan berfikir sendiri, menemukan informasi dari berbagai sumber dan belajar dari siswa lain.
- b. Mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide atau gagasan dengan kata-kata secara verbal dan dengan membandingkan ide-ide atau gagasan-gagasan orang lain.
- c. Membantu anak agar dapat bekerja sama dengan orang lain, dan menyadari segala keterbatasannya serta menerima segala kekurangannya.
- d. Membantu siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam melaksanakan tugasnya. Meningkatkan motivasi dan memberikan rangsangan untuk berfikir.
- e. Meningkatkan prestasi akademik sekaligus kemampuan sosial.<sup>16</sup>

Di samping memiliki keunggulan, model pembelajaran kooperatif tipe *the power of two* juga memiliki kelemahan, diantaranya:

- a. Dengan luasnya pembelajaran, maka apabila keleluasaan itu tidak optimal kepada tujuan pembelajaran maka tujuan pembelajaran tidak akan tercapai.
- b. Penilaian kelompok akan membutuhkan penilaian secara individu bila seorang guru tidak jeli dalam pelaksanaannya.
- c. Mengembangkan kesadaran kelompok membutuhkan waktu yang lama.
- d. Membutuhkan lebih banyak fasilitas, waktu, juga biaya untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Selama diskusi kelompok berlangsung ada kecenderungan topik masalah yang dibahas meluas sehingga tidak sesuai dengan alokasi waktu yang diberikan.<sup>17</sup>

#### **D. Hasil Belajar Matematika**

Slameto<sup>18</sup> mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan

<sup>16</sup> Wahid Amiruddin Muhliah. (2012). *The Power ...*,

<sup>17</sup> *Ibid.*,

<sup>18</sup> Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor- Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.

lingkungannya. Sedangkan menurut Trianto,<sup>19</sup> belajar adalah proses perubahan perilaku tetap dari belum tahu menjadi tahu, dari tidak paham menjadi paham, dari kurang terampil menjadi lebih terampil, dan kebiasaan lama menjadi kebiasaan baru, serta bermanfaat bagi lingkungan maupun individu itu sendiri. Perubahan tingkah laku yang dikuasai individu atau siswa yang telah belajar disebut hasil belajar, sebagaimana diungkapkan oleh Sudjana,<sup>20</sup> hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Hasil belajar dari proses pembelajaran di sekolah dapat dilihat dengan melakukan evaluasi hasil belajar, baik dalam bentuk tertulis maupun tidak tertulis. Evaluasi yang diberikan bisa berupa tugas, baik tugas individu maupun tugas kelompok, ulangan harian, tes formatif atau ulangan akhir semester. Mulyasa menyatakan bahwa evaluasi hasil belajar pada hakekatnya merupakan suatu kegiatan untuk mengukur perubahan perilaku yang telah terjadi.<sup>21</sup>

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran sangat berguna, baik dalam aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari, maupun untuk mempelajari cabang ilmu lain, sesuai dengan pernyataan Kline yang dikutip oleh Suherman, dkk. Yang menyatakan bahwa matematika itu bukanlah pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial,

---

<sup>19</sup> Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. (Jakarta: Kencana).

<sup>20</sup> Nana Sudjana. 1995. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: Sinar Baru Algensindo).

<sup>21</sup> Mulyasa, E. 2007. *Implementasi Kurikulum 2004: Perpaduan Pembelajaran KBK*. (Bandung: Rosdakarya).

ekonomi dan alam. Secara etimologis menurut Elea Tinggi yang juga dikutip oleh Suherman, dkk. Matematika berarti ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar.<sup>22</sup>

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah suatu perubahan yang terjadi pada individu setelah mempelajari matematika yang dapat dilihat dari kemampuan bernalar individu tersebut. Kemampuan bernalar tersebut dapat dilihat dari cara memecahkan persoalan-persoalan matematika khususnya dan persoalan-persoalan lain pada umumnya.

#### **E. Materi Bentuk Aljabar Dan Operasinya**

Bentuk aljabar adalah teknik yang digunakan untuk menyajikan suatu masalah Matematika dengan simbol atau huruf sebagai peubah suatu objek dalam sebuah masalah. Sub materi yang akan diteliti pada penelitian ini adalah :

1. Operasi bentuk aljabar.
2. Penjabaran suku bentuk aljabar.

#### **F. Langkah Langkah Pembelajaran Remedial Dengan Model**

##### **Kooperatif Tipe *The Power Of Two***

1. Guru meminta siswa membentuk kelompok heterogen (dari sisi kemampuan, gender, budaya, maupun agama) sesuai pembagian kelompok yang telah direncanakan oleh guru dan disepakati siswa.
2. Guru meminta siswa menunjukkan pertanyaan yang sulit dijawab ketika saat ujian.
3. Guru akan menjawab pertanyaan yang telah dipilih dengan cara berkomunikasi dengan siswa.
4. Ketika satu jawaban selesai dikerjakan, guru akan meminta kepada seluruh anggota kelompok untuk menjelaskan ulang pertanyaan tersebut kepada teman satu kelompoknya.

---

<sup>22</sup> Suherman, Erman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. (Bandung: Jurusan Matematika, FMIPA, UPI).

5. Guru akan melanjutkan dengan menjawab pertanyaan yang tersisa dan begitu juga dengan anggota kelompok akan terus menjawab ulang pertanyaan yang telah diselesaikan oleh guru dengan cara saling bergantian antara yang menjawab dengan yang mendengar penjelasan.

### G. Penelitian Yang Mendukung

Penelitian ini mengenai pembelajaran remedial dengan model kooperatif tipe *the power of two*. Berdasarkan eksplorasi peneliti, ditemukan beberapa penelitian yang berkaitan dengan penelitian ini.

1. Penelitian dari Nurma Izzati pada tahun 2015 yang berjudul “Pengaruh Penerapan Program Remedial Dan Pengayaan Melalui Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa”.<sup>23</sup>
2. Penelitian dari Rika Fitria pada tahun 2020 yang berjudul “Pelaksanaan *Remedial Teaching* Untuk Meningkatkan Ketuntasan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran Matematika Di Madrasah Tsanawiyah Swasta Sa’adatuddiniyah Sarolangun”<sup>24</sup>
3. Penelitian dari Mutiara Zella pada tahun 2016 yang berjudul “Analisis Pelaksanaan Program Remedial Mata Pelajaran Matematika Dan Kontribusinya Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika

---

<sup>23</sup> Nurma Izzati, (2015). *Pengaruh Penerapan Program Remedial Dan Pengayaan Melalui Pembelajaran Tutor Sebaya Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*.

<sup>24</sup> Rika Fitria (2020). *Pelaksanaan Remedial Teaching Untuk Meningkatkan Ketuntasan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran Matematika Di Madrasah Tsanawiyah Swasta Sa’adatuddiniyah Sarolangun*.

Peserta Didik Kelas VII Di SMPN 4 Bontonompo Kabupaten Gowa”.<sup>25</sup>

## H. Hipotesis Penelitian

Menurut Sugiono hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan, meskipun kebenarannya masih harus dibuktikan.<sup>26</sup> Hipotesis juga merupakan proposisi yang akan diuji kebenarannya, atau merupakan suatu jawaban sementara atas pertanyaan penelitian.<sup>27</sup> Adapun yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah pembelajaran remedial melalui model kooperatif tipe *the power of two* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

---

<sup>25</sup> Mutiara Zella (2016). *Analisis Pelaksanaan Program Remedial Mata Pelajaran Matematika Dan Kontribusinya Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII Di SMPN 4 Bontonompo Kabupaten Gowa*.

<sup>26</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hal. 96.

<sup>27</sup> Bambang Prasetyo, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), hal. 76.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode dan Disain Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Penelitian ini berdesain “*One-Shot Case Study*” yaitu dengan desain terdapat suatu kelompok diberi treatment/perlakuan, dan selanjutnya diobservasi hasilnya.<sup>1</sup> Menurut Sugiyono, pengujian hipotesis deskriptif (satu sampel) pada dasarnya merupakan proses pengujian generalisasi hasil penelitian yang didasarkan pada satu sampel. Kesimpulan yang dihasilkan nanti adalah apakah hipotesis yang diuji itu dapat digeneralisasikan atau tidak dapat digeneralisasikan.

Dalam penelitian ini digunakan dua variabel, yaitu variabel bebas (Independen) dan variabel terikat (Dependen). Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Dependen). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran remedial dengan model kooperatif tipe *the power of two*, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika siswa setelah remedial dilakukan.

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, hlm. 110.

## B. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian.<sup>29</sup> Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>30</sup>

Populasi dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas VII MTsN 1 Aceh Besar yang terdiri dari lima kelas yaitu (kelas A, B, C, D, E).

### 2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.<sup>31</sup> Dalam penelitian ini akan diambil sampel sebanyak satu kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik random sampling. Teknik random sampling adalah pengambilan sampling secara random atau tanpa pandang bulu. Dalam teknik ini semua individu dalam populasi baik sendiri-sendiri atau bersama-sama diberi kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel. Khusus dalam penelitian ini sampel yang dipilih adalah kelas siswa yang terdiri dari lima kelas. Adapun cara yang digunakan dalam random sampling adalah dengan cara undian.<sup>32</sup> Setelah dilakukan dengan cara undian, kelas yang terpilih menjadi kelas sampel adalah kelas VII E.

---

<sup>29</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Edisi Revisi Cet.14, hlm. 173.

<sup>30</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, hlm. 61.

<sup>31</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, hlm. 62

<sup>32</sup> S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 125.

### C. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini, digunakan dua macam instrumen yang terdiri dari:

1. Soal tes yang diberikan oleh pihak sekolah kepada semua siswa di MTsN 1 Aceh Besar. Kegunaan soal tes yang pertama adalah untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan sekaligus sebagai alat untuk mengetahui siswa mana saja yang harus mengikuti pembelajaran remedial.
2. Soal tes khusus remedial yang dibuat oleh peneliti kepada semua siswa kelas VII E MTsN 1 Aceh Besar. Kegunaan soal tes yang kedua adalah untuk mengetahui sejauh mana peningkatan kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan, sekaligus sebagai alat untuk mengetahui apakah pembelajaran remedial melalui model kooperatif tipe *the power of two* berhasil meningkatkan hasil belajar matematika siswa atau belum berhasil meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

### D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, pengumpulan data siswa kelas VII E yang harus mengikuti pembelajaran remedial dilakukan dengan cara melihat nilai hasil ujian siswa melalui buku penilaian siswa yang ada pada guru matematika di MTsN 1 Aceh Besar. Siswa yang memiliki nilai dibawah kriteria ketuntasan maksimal yaitu 72 akan dipilih untuk melakukan pembelajaran remedial, berikut langkah langkahnya :

1. Siswa kelas VII E yang harus mengikuti pembelajaran remedial dikumpulkan dalam satu ruangan.

2. Pembelajaran remedial akan dilaksanakan dalam waktu 2x40 menit.
3. Siswa diminta untuk berkelompok masing masing dalam jumlah 2 orang.
4. Peneliti akan meminta kepada siswa untuk menunjukkan soal soal yang sulit mereka kerjakan.
5. Peneliti akan menyelesaikan soal tersebut dengan cara berkomunikasi dengan siswa.
6. Pada saat satu jawaban selesai dikerjakan, peneliti akan meminta kepada semua kelompok untuk menjelaskan ulang soal tersebut kepada teman yang ada di sebelahnya.
7. Peneliti akan melanjutkan dengan menjawab soal soal yang tersisa, dan begitu juga dengan anggota kelompok akan terus menjawab ulang soal yang telah diselesaikan peneliti dengan cara saling bergantian antara yang menjawab dengan yang mendengar penjelasan.

Setelah proses menjawab pertanyaan selesai maka peneliti akan membubarkan anggota kelompok, dan memberikan soal test yang telah disiapkan dari pihak sekolah kepada seluruh siswa.

#### **E. Teknik Analisis Data**

Tahap yang paling penting dalam suatu penelitian adalah tahap pengolahan data, karena pada tahap ini hasil penelitian dirumuskan, setelah semua data terkumpul maka langkah selanjutnya adalah menganalisis dengan menggunakan statistik uji-t. Adapun untuk analisis data digunakan langkah-langkah berikut ini:

- a. Buat daftar distribusi frekuensi dengan panjang kelas yang sama,

Langkah-langkah yang harus ditempuh adalah dengan menentukan:

1. Rentang (R), yaitu data terbesar dikurangi data terkecil.
2. Banyaknya kelas interval (K) dengan menggunakan aturan sturgen yaitu:  $K=1+ (3,3) \log n$ .

3. Panjang kelas interval dengan rumus:  $p = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}}$
4. Pilih ujung bawah kelas interval pertama. Ambil sama dengan data terkecil atau nilai data yang lebih kecil dari data terkecil tetapi selisihnya harus kurang dari panjang kelas yang telah ditentukan.

b. Menghitung rata-rata dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:  $\bar{x}$  = rata-rata  
 $f_i$  = frekuensi ke  $i$   
 $x_i$  = nilai tengah ke  $i$

c. Menghitung varians (s) digunakan rumus:

$$s^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan:  $s$  = simpangan baku  
 $f$  = frekuensi  
 $x_i$  = nilai tengah  
 $n$  = jumlah siswa

## 5. Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dari suatu kelompok dalam penelitian berasal dari populasi normal atau tidak, uji normalitas tersebut diuji dengan menggunakan uji chi-kuadrat, uji normalitas pada penelitian ini dilakukan untuk setiap data yang berasal dari kelas eksperimen. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah kemampuan siswa yang sebelum dilakukannya pembelajaran remedial dengan kemampuan siswa yang sudah mengikuti pembelajaran remedial berdistribusi normal. Uji normalitas diuji dengan rumus:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

$\chi^2$  = Statistik chi-kuadrat  
 $O_i$  = Frekuensi pengamatan  
 $E_i$  = Frekuensi yang diharapkan  
 $k$  = Banyak kelas

Adapun hipotesis uji normalitas data adalah :

$H_0$  : Data berdistribusi normal

$H_1$  : Data tidak berdistribusi normal

Dengan membandingkan  $\chi^2_{hitung}$  dengan  $\chi^2_{tabel}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan  $dk = k - 1$  dengan kriteria pengambilan keputusannya yaitu jika  $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$  artinya distribusi data tidak normal, dan jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  artinya berdistribusi normal.

## 6. Pengujian Hipotesis

Jika data yang diperoleh memenuhi asumsi-asumsi statistik, pengujian data dilanjutkan dengan menggunakan uji-t untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudahnya dilaksanakan pembelajaran remedial. Hipotesis yang akan diuji adalah hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_1$ ). Selanjutnya data-data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji-t berpasangan (*paired sample t-test*). Adapun rumus uji-t yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{B}}{\frac{S_B}{\sqrt{n}}} \text{ dengan } \bar{B} = \frac{\sum B}{n}$$

Dengan,

$$S_B = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left\{ \sum B^2 - \frac{(\sum B)^2}{n} \right\}}$$

Keterangan:

$\bar{B}$  = Rata-rata selisih sebelum dan sesudah remedial dilaksanakan kelas eksperimen

$B$  = Selisih sebelum dan sesudah remedial dilaksanakan

$n$  = Jumlah sampel

$S_B$  = Standar deviasi dari  $B$

Adapun hipotesis yang diujikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_0$  : Pembelajaran remedial melalui model kooperatif tipe *the power of two* tidak dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di MTsN 1 Aceh Besar.

$H_1$  : Pembelajaran remedial melalui model kooperatif tipe *the power of two* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di MTsN 1 Aceh Besar.

Uji yang digunakan adalah uji-t pihak kanan, maka menurut Sudjana bahwa kriteria pengujian yang berlaku ialah: “terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  dan tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .”Selanjutnya menentukan nilai t dari tabel dengan derajat kebebasan untuk daftar distribusi t ialah ( $dk = k-1$ ) dengan peluang  $(1 - \alpha)$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), h. 220

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini diadakan di MTsN 1 Aceh Besar di Jln. Makam Tgk Chiek Ditiro No. 52, Desa Pasar Indrapuri Kecamatan Indrapuri, Kab. Aceh Besar Provinsi Aceh pada tahun ajaran 2021/2022.

Yang menjadi kepala sekolah MTsN 1 Aceh Besar adalah bapak Drs. Junaidi. Sebelum melaksanakan proses pengumpulan data penelitian, peneliti terlebih dulu berkonsultasi dengan guru bidang studi matematika tentang siswa yang akan diteliti. Kemudian peneliti mempersiapkan instrumen data yang terdiri dari RPP dan soal remedial yang sebelumnya telah divalidasi oleh seorang dosen pendidikan matematika.

Tabel 4.1 Data Jumlah Siswa di MTsN 1 Aceh Besar

Gender	Jumlah
Laki-laki	158
Perempuan	201
Total	359

Sumber: Data Sekolah semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022

### B. Deskripsi Hasil Penelitian

Data yang dianalisis pada penelitian ini adalah data dari hasil ujian matematika siswa sebelum dilaksanakan pembelajaran remedial, dan hasil ujian matematika siswa setelah dilaksanakannya pembelajaran remedial dengan model kooperatif tipe *the power of two*.

Tabel 4.2 Hasil Ujian Matematika Siswa

No.	Kode Nama	Nlai Ujian
1	S-01	60
2	S-02	53
3	S-03	53
4	S-04	68
5	S-05	63
6	S-06	60
7	S-07	68
8	S-08	48
9	S-09	46
10	S-10	46
11	S-11	45
12	S-12	49
13	S-13	42
14	S-14	39
15	S-15	42
16	S-16	29
17	S-17	39
18	S-18	32
19	S-19	30
20	S-20	29
21	S-21	36

Sumber: Hasil ujian matematika siswa.

Berdasarkan dari tabel 4.2 diatas bisa ditarik kesimpulan bahwa tidak ada siswa yang berhasil melewati KKM yang sudah ditentukan (KKM : 72).

Jadi pada penelitian ini peneliti akan melakukan penelitian dengan semua siswa yakni 21 siswa. Kemudian setelah pembelajaran remedial dilakukan maka berikut adalah hasilnya :

Tabel 4.3 Hasil Remedial Matematika Siswa

No.	Kode Nama	Remedial
1	S-01	88
2	S-02	76
3	S-03	92
4	S-04	86
5	S-05	90
6	S-06	86

7	S-07	79
8	S-08	82
9	S-09	76
10	S-10	79
11	S-11	80
12	S-12	78
13	S-13	85
14	S-14	85
15	S-15	80
16	S-16	78
17	S-17	82
18	S-18	76
19	S-19	85
20	S-20	89
21	S-21	86

Sumber: Hasil remedial matematika siswa.

### C. Deskripsi Analisis Data Penelitian

Data yang dianalisis pada penelitian ini ada 2 yaitu data hasil ujian matematika siswa dan data ketika pembelajaran remedial dengan model kooperatif tipe *the power of two* selesai dilaksanakan.

Kemudian dari masing masing data tersebut peneliti akan menentukan distribusi frekuensi, menghitung rata rata dan varians, melakukan uji normalitas dan melakukan uji hipotesis untuk menentukan apakah pembelajaran remedial melalui model kooperatif berpengaruh secara signifikan atau sebaliknya. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan cara manual dan prosedur excel.

#### a. Analisis Data Hasil Ujian Matematika

##### 1. Distribusi frekuensi hasil ujian matematika

$$\begin{aligned}
 \text{Rentang (R)} &= \text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah} \\
 &= 68 - 29 \\
 &= 39
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Banyak kelas interval (K)} &= 1 + 3,3 \log n \\
 &= 1 + 3,3 \log 21 \\
 &= 1 + 3,3 (1,322) \\
 &= 1 + (4,363) \\
 &= 5,363 \text{ (diambil 5)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang kelas interval (P)} &= \frac{R}{K} \\
 &= \frac{39}{5,363} \\
 &= 7,272 \text{ (diambil 7)}
 \end{aligned}$$

Tabel 4.4 Daftar Distribusi Frekuensi Hasil Ujian Matematika

Nilai	Frekuensi ( $f_i$ )	Nilai Tengah ( $x_i$ )	$X_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
29-36	5	33	1056	163	5281
37-44	4	41	1640	162	6561
45-52	5	49	2352	243	11761
53-60	4	57	3192	226	12769
61-68	3	61	3721	183	11163
<b>Jumlah</b>	<b>21</b>			<b>976</b>	<b>47536</b>

Sumber: Hasil perhitungan distribusi frekuensi ujian matematika.

## 2. Menghitung Rata-rata dan Varians

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata } (\bar{x}) &= \frac{\sum f_i x_i}{f_i} \\
 &= \frac{976}{21}
 \end{aligned}$$

$$\bar{x} = 46,476$$

$$\text{Varians } (s_1^2) = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$s_1^2 = \frac{21 (47536) - (976)^2}{21(21-1)}$$

$$s_1^2 = \frac{998256 - 952576}{420}$$

$$s_1^2 = \frac{45680}{420}$$

$$s_1^2 = 108,761$$

$$s_1 = 10,428$$

Varians ( $s_1^2$ ) = 108,761 dan Simpangan baku ( $s_1$ ) = 10,428

### 3. Uji Normalitas

Tabel 4.5 Uji Normalitas Hasil Ujian Matematika

Nilai	$O_i$	batas kelas ( $y_i$ )	nilai z	batas luas daerah	luas daerah	$E_i$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
		28,95	-1,68	0,4535			
29-36	5				0,1349	2,8329	1,6578
		36,95	-0,91	0,3186			
37-44	4				0,2590	5,4390	0,3807
		44,95	-0,15	0,0596			
45-52	5				0,2920	6,1320	0,2090
		52,95	0,62	0,2324			
53-60	4				0,1853	3,8913	0,0030
		60,95	1,39	0,4177			
61-68	3				0,0621	1,3041	2,2054
		67,95	2,06	0,4798			
<b>Jumlah</b>	<b>21</b>						<b>4,4559</b>

Sumber: Hasil pengolahan data ujian matematika.

Berdasarkan taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan  $dk = k - 1 = 5 - 1 = 4$

didapatkan melalui tabel dsitribusi chi-kuadrat yaitu:

$$\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(1-\alpha)(dk)}$$

$$\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(1-0,05)(4)}$$

$$\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(0,95)(4)}$$

$$\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(0,95)(4)}$$

$$\chi^2_{tabel} = 9,48$$

Berdasarkan kriteria bahwa tolak  $H_0$  jika  $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  telah didapat bahwa  $\chi^2_{hitung} = 4,4559$  dan  $\chi^2_{tabel} = 9,48$ . Hal ini berarti bahwa  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  ( $4,4559 < 9,48$ ) maka kriteria pengujiannya adalah terima  $H_0$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

## b. Analisis Data Remedial Matematika

### 1. Distribusi frekuensi Remedial matematika

$$\begin{aligned} \text{Rentang (R)} &= \text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah} \\ &= 92 - 76 \end{aligned}$$

$$= 16$$

$$\text{Banyak kelas interval (K)} = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 21$$

$$= 1 + 3,3 (1,322)$$

$$= 1 + (4,363)$$

$$= 5,363 \text{ (diambil 5)}$$

$$\text{Panjang kelas interval (P)} = \frac{R}{K}$$

$$= \frac{16}{5,363}$$

$$= 2,983 \text{ (diambil 3)}$$

Tabel 4.6 Daftar Distribusi Frekuensi Remedial Matematika

Nilai	Frekuensi ( $f_i$ )	Nilai Tengah ( $x_i$ )	$X_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$
76-79	7	78	6006	543	42044
80-83	4	82	6642	326	26569
84-87	6	86	7310	513	43862
88-91	3	90	8010	269	24031
92-95	1	94	8742	94	8742
<b>Jumlah</b>	<b>21</b>			<b>1744</b>	<b>145247</b>

Sumber: Hasil perhitungan distribusi frekuensi remedial matematika.

## 2. Menghitung Rata-rata dan Varians

$$\text{Rata-rata } (\bar{x}) = \frac{\sum f_i x_i}{f_i}$$

$$= \frac{1744}{21}$$

$$\bar{x} = 83,024$$

Varians

$$(S_2^2) = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S_2^2 = \frac{21(145247) - (1744)^2}{21(21-1)}$$

$$S_2^2 = \frac{3050187 - 3041536}{420}$$

$$S_2^2 = \frac{8651}{420}$$

$$S_2^2 = 20,597$$

$$S_2 = 4,538$$

Varians ( $S_2^2$ ) = 20,597 dan Simpangan baku ( $S_2$ ) = 4,538

## 3. Uji Normalitas

Tabel 4.7 Uji Normalitas Remedial Matematika

Nilai	$O_i$	batas kelas ( $y_i$ )	nilai z	batas luas daerah	luas daerah	$E_i$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
		75,95	-1,42	0,4222			
76-79	7				0,1898	3,9858	2,2794
		79,95	-0,62	0,2324			
80-83	4				0,3077	6,4617	0,9378
		83,95	0,19	0,0753			
84-87	6				0,2636	5,5356	0,0390
		87,95	0,99	0,3389			
88-91	3				0,1244	2,6124	0,0575
		91,95	1,79	0,4633			
92-95	1				0,0285	0,5985	0,2693
		94,95	2,40	0,4918			
<b>Jumlah</b>	<b>21</b>						<b>3,581</b>

Sumber: Hasil pengolahan data remedial matematika

Berdasarkan taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan  $dk = k - 1 = 5 - 1 = 4$  didapatkan melalui tabel dsitribusi chi-kuadrat yaitu:

$$\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(1 - \alpha) (dk)}$$

$$\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(1 - 0,05) (4)}$$

$$\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(0,95) (4)}$$

$$\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(0,95) (4)}$$

$$\chi^2_{tabel} = 9,48$$

Berdasarkan kriteria bahwa tolak  $H_0$  jika  $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  telah didapat bahwa  $\chi^2_{hitung} = 3,5831$  dan  $\chi^2_{tabel} = 9,48$ . Hal ini berarti bahwa  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  ( $3,5831 < 9,48$ ) maka kriteria pengujiannya adalah terima  $H_0$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

### c. Pengujian Hipotesis

Statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan adalah uji-t. Adapun rumusan hipotesis yang akan digunakan adalah sebagai berikut :

$H_0: \mu_y = \mu_x$  : Pembelajaran remedial melalui model kooperatif tipe *the power of two* tidak dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di MTsN 1 Aceh Besar.

$H_1: \mu_y > \mu_x$  : Pembelajaran remedial melalui model kooperatif tipe *the power of two* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di MTsN 1 Aceh Besar.

Langkah selanjutnya adalah menentukan beda rata-rata dan simpangan baku dari data tersebut. Namun sebelumnya dibutuhkan data beda nilai ujian dan nilai remedial sebagaimana yang disajikan pada tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Beda Nilai Ujian Matematika dan Remedial Matematika

No	Kode Siswa	X (Ujian)	Y (Remedial)	B	B <sup>2</sup>
1	S-01	60	88	28	784
2	S-02	53	76	23	529
3	S-03	53	92	39	1521
4	S-04	68	86	18	324
5	S-05	63	90	27	729
6	S-06	60	86	26	676
7	S-07	68	79	11	121
8	S-08	48	82	34	1156
9	S-09	46	76	30	900
10	S-10	46	79	33	1089
11	S-11	45	80	35	1225
12	S-12	49	78	29	841
13	S-13	42	85	43	1849
14	S-14	39	85	46	2116
15	S-15	42	80	38	1444
16	S-16	29	78	49	2401
17	S-17	39	82	43	1849

18	S-18	32	76	44	1936
19	S-19	30	85	55	3025
20	S-20	29	89	60	3600
21	S-21	36	86	50	2500
	<b>Jumlah</b>	-	-	<b>761</b>	<b>30615</b>

Sumber: Hasil ujian dan remedial siswa

Berdasarkan data di atas maka dapat dilakukan uji-t yaitu dengan cara sebagai berikut.

- a. Menentukan rata-rata

$$\bar{B} = \frac{\sum B}{n} = \frac{761}{21} = 36,238$$

- b. Menentukan simpangan baku

$$S_B = \sqrt{\frac{1}{n-1} \left\{ \sum B^2 - \frac{(\sum B)^2}{n} \right\}}$$

$$S_B = \sqrt{\frac{1}{21-1} \left\{ 30615 - \frac{(761)^2}{21} \right\}}$$

$$S_B = \sqrt{\frac{1}{21} \left\{ 30615 - \frac{579121}{21} \right\}}$$

$$S_B = \sqrt{\frac{1}{21} \{ 30615 - 27577,19 \}}$$

$$S_B = \sqrt{\frac{1}{21} \{ 3037,809 \}}$$

$$S_B = \sqrt{144,657}$$

$$S_B = 12,027$$

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh  $\bar{B} = 36,238$  dan  $S_B = 12,027$  maka dapat dihitung nilai t sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{B}}{\frac{SB}{\sqrt{n}}}$$

$$t = \frac{36,238}{\frac{12,027}{\sqrt{21}}}$$

$$t = \frac{36,238}{\frac{12,027}{4,582}}$$

$$t = \frac{166,042}{12,027}$$

$$t = 13,805$$

Berdasarkan langkah-langkah yang telah diselesaikan di atas, maka didapat  $t_{hitung} = 13,805$ . Untuk membandingkan dengan dicari terlebih dahulu derajat kebebasan dengan menggunakan rumus:  $dk = n-1 = 21 - 1 = 20$

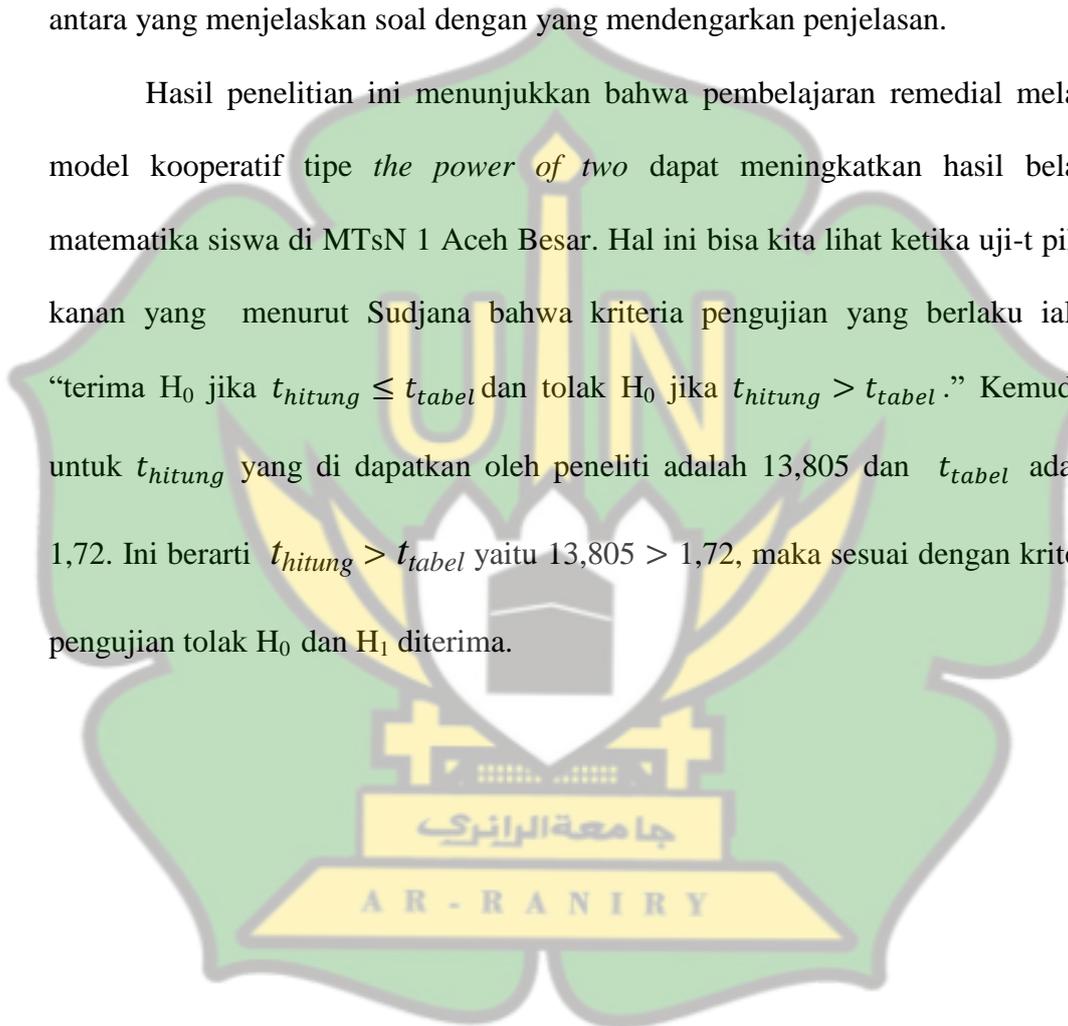
Berdasarkan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan  $dk = 20$ , dari tabel distribusi t diperoleh  $t_{(0,95)(20)} = 1,72$  sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $13,805 > 1,72$ , maka sesuai dengan kriteria pengujian  $H_1$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran remedial melalui model kooperatif tipe *the power of two* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di MTsN 1 Aceh Besar.

#### D. Pembahasan

Pembelajaran remedial dengan model kooperatif tipe *the power of two* yang diterapkan oleh peneliti memberikan ide dan motivasi yang baru kepada peserta didik dalam menyelesaikan masalah-masalah yang sebelumnya belum bisa diselesaikan, dimana soal yang sebelumnya sulit untuk dikerjakan akan dijelaskan ulang oleh peneliti kepada peserta didik yang sudah berkelompok 2 orang,

kemudian dari soal tersebut peserta didik akan diberikan waktu untuk menjelaskan ulang soal yang telah dijelaskan peneliti kepada teman yang ada disampingnya. Proses saling menjelaskan ini akan terus berlanjut hingga soal yang sulit dikerjakan oleh siswa sudah tidak ada lagi, dan peserta didik saling bergantian antara yang menjelaskan soal dengan yang mendengarkan penjelasan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran remedial melalui model kooperatif tipe *the power of two* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di MTsN 1 Aceh Besar. Hal ini bisa kita lihat ketika uji-t pihak kanan yang menurut Sudjana bahwa kriteria pengujian yang berlaku ialah: “terima  $H_0$  jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  dan tolak  $H_0$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .” Kemudian untuk  $t_{hitung}$  yang di dapatkan oleh peneliti adalah 13,805 dan  $t_{tabel}$  adalah 1,72. Ini berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $13,805 > 1,72$ , maka sesuai dengan kriteria pengujian tolak  $H_0$  dan  $H_1$  diterima.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

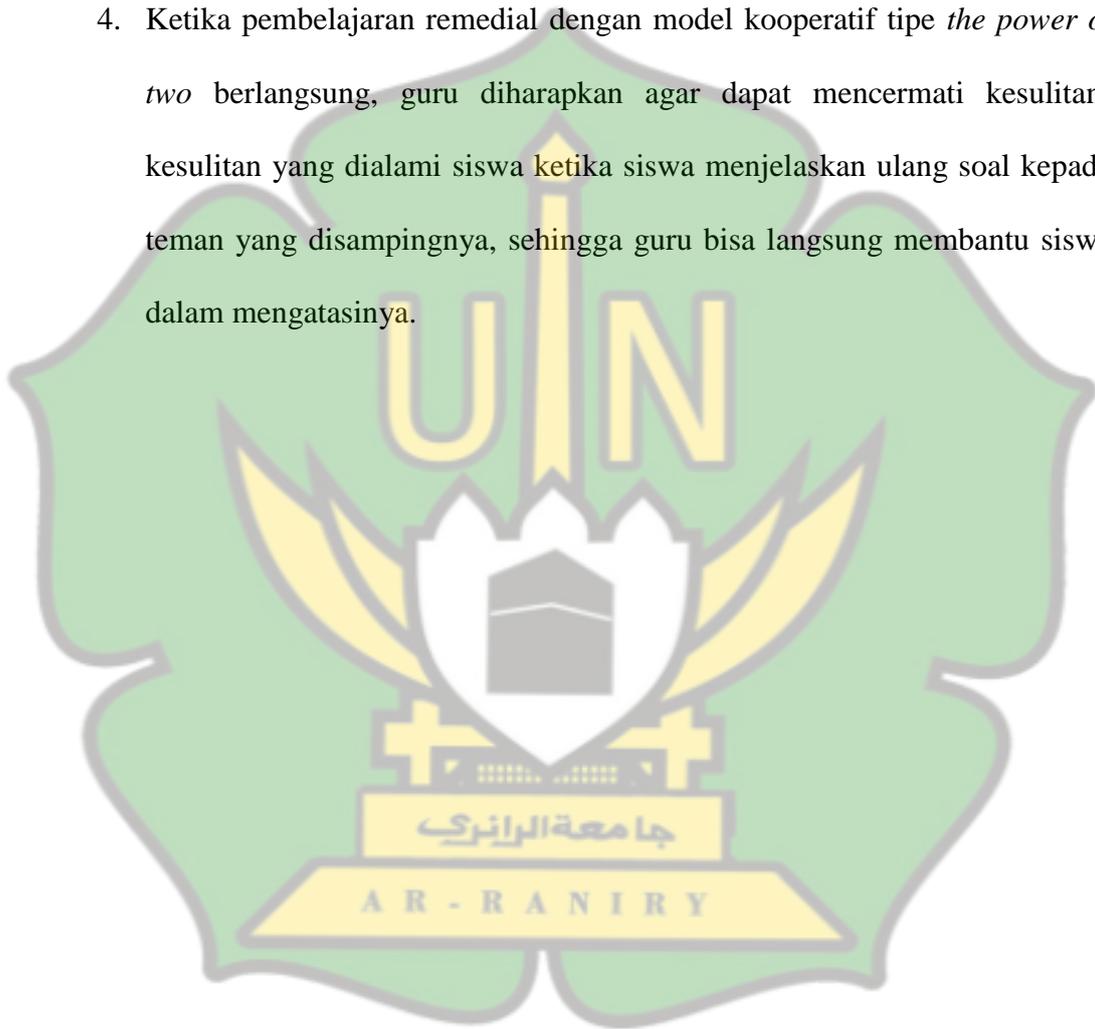
Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan mengenai pembelajaran remedial dengan model kooperatif tipe *the power of two* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa di MTsN 1 Aceh Besar diperoleh suatu kesimpulan yaitu pembelajaran remedial melalui model kooperatif tipe *the power of two* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di MTsN 1 Aceh Besar

#### **B. Saran-saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, maka dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan perlu dikemukakan beberapa saran sebagai berikut :

1. Guru diharapkan bisa memberikan perhatian yang lebih kepada peserta didik ketika proses pembelajaran berlangsung dan mampu membuat suasana yang menyenangkan sehingga membangkitkan minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran.
2. Sebelum memulai pembelajaran kooperatif tipe *the power of two* peneliti diharapkan untuk membuat siswa mengingat kembali materi yang akan dilakukan pembelajaran remedial dengan cara memberikan rangkuman materi dalam beberapa menit

3. Peneliti diharapkan untuk memperbanyak contoh soal yang akan dibahas kepada siswa, jangan hanya berfokus pada soal ujian yang diberikan oleh guru sebelumnya.
4. Ketika pembelajaran remedial dengan model kooperatif tipe *the power of two* berlangsung, guru diharapkan agar dapat mencermati kesulitan-kesulitan yang dialami siswa ketika siswa menjelaskan ulang soal kepada teman yang disampingnya, sehingga guru bisa langsung membantu siswa dalam mengatasinya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anni, (2004 ). *Psikologi Belajar*. Semarang : UPT MKK : Universitas Semarang.
- Dimiyati dan Mudjiono, (1999). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Echols, Jhon M dan Shadily hasan, (2007). *kamus Inggris-Indonesia*, Jakarta : PT Gramedia.
- Eman Suherman, (2003). *Strategi pembelajaran matematika kontemporer*, Bandung : JICA jurusan pendidikan matematika UPI.
- Imam Slamet Sentoso, (1997). *Perkembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaan Didepan Kelas*, Surabaya: Erlangga.
- M. Silberman, (2006). *Active Learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif*, Bandung: Nusamedia.
- Mulyasa, (2007). *Implementasi Kurikulum*, Bandung: Rosdakarya.
- Nana Sudjana, (1995). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung : Sinar Baru Algensindo.
- Prayitno, (2012). *Jenis Layanan dan Kegiatan Pendukung Konseling*, Padang : Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.
- Slameto, (1995). *Belajar dan Faktor- Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suherman, Erman, dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: Jurusan Matematika, FMIPA, UPI.
- Suhito, (1984). *Ketuntasan Belajar Menurut Kurikulum*, Bandung : Nusa Media.
- Sukiman, (2012). *pengembangan media pembelajaran*, Yogyakarta: Pedajogja.
- Trianto, (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta : Kencana.
- Wahyu N, (2011). *Penerapan Model Kooperatif Dengan Metode Drill Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Turunan Di Man Model Banda Aceh*, Banda Aceh : Program Sarjana IAIN Ar-Raniry.

## Lampiran 1 ( RPP )

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: MTsN INDRAPURI
Mata pelajaran	: Matematika Wajib
Kelas/Semester	: VII/Ganjil
Materi Pokok	: Bentuk Aljabar dan Operasinya
Alokasi Waktu	: (2× 40menit) 1 pertemuan

#### A. Kompetensi Dasar dan Indikator

KOMPETENSI DASAR DARI KI 3	KOMPETENSI DASAR DARI KI 4
3.5 Menjelaskan bentuk aljabar dan melakukan operasi pada bentuk aljabar (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian).	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bentuk aljabar dan operasi pada bentuk aljabar
INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK) DARI KD 3.5	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK) DARI KD 4.5
3.5.2 Menentukan operasi bentuk aljabar.	4.5.2 Menyelidiki masalah yang berkaitan dengan operasi bentuk aljabar.
3.5.3 Menentukan Penjabaran suku bentuk aljabar.	4.5.3 Menyelidiki masalah yang berkaitan dengan Penjabaran suku bentuk aljabar

#### B. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran remedial dengan menggunakan model Pembelajaran Kooperatif Tipe *The Power Of Two* yang dipadukan dengan metode tanya jawab dan ekspositori yang menuntun peserta didik untuk dapat menyelidiki masalah yang berkaitan dengan operasi bentuk aljabar dan peserta didik mampu untuk menyelidiki masalah yang berkaitan dengan Penjabaran suku bentuk aljabar.

**C. Metode Pembelajaran:**

Model: Kooperatif Tipe *The Power of Two*  
 Metode: Ekspositori dan Tanya Jawab

**D. Media Pembelajaran:**

Lembar Kerja siswa  
 Proyektor

**E. Materi pembelajaran**

- Bentuk Aljabar dan Operasinya
  - ✓ Operasi bentuk aljabar.
  - ✓ Penjabaran suku bentuk aljabar.

**F. Sumber Pembelajaran**

1. Kemdikbud, Matematika Untuk SMP Kelas VII (KTSP 2006) (Jilid 1): Buku Siswa. Jakarta: Erlangga, 2007.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Buku Matematika Kelas VII SMP/MTs Kurikulum 2013 Cetakan ke-2, (Edisi Revisi), 2014.

**G. Langkah-Langkah Pembelajaran**

Tahapan/ sintak	Uraian kegiatan pembelajaran	Nilai-nilai karakter
(1)	(2)	(3)
<b>Pendahuluan (5 menit)</b>		
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberi salam, berdo'a.</li> <li>2. Mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan (meminta peserta didik mengecek kebersihan kelas disekitar tempat duduknya).</li> </ol> <p><b>Motivasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Siswa mendengarkan guru menjelaskan manfaat dari mempelajari Himpunan, Garis, Sudut dan Hubungan antar Sudut, dan Aritmatika Sosial.</li> </ol> <p><b>Pemberian Acuan (Orientasi)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Guru menyampaikan bahwa belajar remedial hari ini akan dilakukan secara berkelompok. Siswa dikelompokkan secara heterogen dalam hal kemampuan akademik, agama, suku, jenis kelamin, dan lain-lain. (jumlah anggota dua orang per kelompok).</li> </ol>	Religiositas (beriman, bertaqwa, dan peduli lingkungan), mandiri (disiplin, rasa ingin tahu)

Tahapan/ sintak	Uraian kegiatan inti (50 menit)	Nilai-nilai karakter
(1)	(2)	(3)
<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>Analisis dan Evaluasi Proses Penyelesaian Masalah</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru meminta siswa membentuk kelompok heterogen (dari sisi kemampuan, gender, budaya, maupun agama) sesuai pembagian kelompok yang telah direncanakan oleh guru dan disepakati siswa.</li> <li>b. Guru meminta siswa menunjukkan pertanyaan yang sulit dijawab ketika saat ujian.</li> <li>c. Guru akan menjawab pertanyaan yang telah dipilih dengan cara berkomunikasi dengan siswa.</li> <li>d. Ketika satu jawaban selesai dikerjakan, guru akan meminta kepada seluruh anggota kelompok untuk menjelaskan ulang pertanyaan tersebut kepada teman satu kelompoknya.</li> <li>e. Guru akan melanjutkan dengan menjawab pertanyaan yang tersisa dan begitu juga dengan anggota kelompok akan terus menjawab ulang pertanyaan yang telah diselesaikan oleh guru dengan cara saling bergantian antara yang menjawab dengan yang mendengar penjelasan.</li> </ol>	<p>Mandiri (percaya diri, rasa ingin tahu,berfikir kritis, tanggung jawab).</p>
Tahapan/ sintak	Kegiatan penutup (25 menit)	Nilai-nilai karakter
(1)	(2)	(3)
<p><b>Penutup</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan penguatan dengan mengulangi penjelasan dari soal yang banyak dipertanyakan oleh siswa.</li> <li>2. Guru meminta siswa untuk membubarkan anggota kelompok</li> <li>3. Guru memberikan soal remedial kepada siswa.</li> <li>4. Guru dan siswa melakukan refleksi dengan mengevaluasi seluruh aktivitas pembelajaran remedial serta menyimpulkan manfaat hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan.</li> <li>5. Guru memberikan semangat dan pesan moral kepada siswa dengan mengatakan tidak ada kata terlambat untuk belajar.</li> </ol>	<p>Religiositas ( beriman, bertaqwa, dan peduli lingkungan), mandiri (disiplin, rasa ingin tahu)</p>

## H. Penilaian

1. Teknik penilaian :
  - a. Penilaian pengetahuan.  
Pengetahuan siswa diambil dari soal tes yang dalam bentuk soal essay (terlampir 1).
  - b. Penilaian keterampilan.  
Keterampilan siswa diambil dari jawaban siswa terhadap soal essay yang diberikan (terlampir 2).
2. Bentuk penilaian dalam instrumen ini berupa soal remedial yang sudah disiapkan kepada siswa untuk mengetahui apakah siswa sudah bisa menguasai materi yang diajarkan atau masih belum.
3. Instrumen Penilaian (terlampir 3).

Mengetahui  
Guru bidang studi

Banda Aceh 9 agustus 2021  
Guru mata pelajaran,

Nip.

**Irhas Auliadi**  
Nim : 150205066



## Lampiran 2 ( Soal ujian )

Ujian kelas VII-6

① Sederhanakan bentuk aljabar berikut.

a.  $5x + 3y - 2 - x + y + 2 =$

b.  $[7x + 5y - 3] + [7x + 12y - 1] =$

c.  $2p - 3p^2 + 2q - 5q^2 + 3q =$

② Selesaikan perkalian aljabar berikut.

a.  $4(2x - 5y) - 5(x + 3y) =$

b.  $4(p - 3q) - 3(5q + 4p) =$

③ Jika  $P = 4x^2 + 3x$  dan  $Q = 5x - x^2$ , tentukan nilai dari  $P - 2Q$ .

AR - RANIRY

## Lampiran 3 ( Lembar kunci jawaban )

Ujian kelas VII-6

Kunci Jawaban

① Sederhanakan bentuk aljabar berikut.

$$\begin{aligned} \text{a. } 5x + 3y - 2 - x + 4 + 2 &= 5x - x + 3y + y + 2 - 2 \\ &= 4x + 4y \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b. } [7x + 5y - 3] + [7x + 12y - 1] &= \\ &= 7x + 7x + 5y + 12y - 3 - 1 \\ &= 14x + 17y - 4. \end{aligned}$$

$$\text{c. } 2p - 3p^2 + 2q - 5q^2 + 3q = 2p - 3p^2 - 5q^2 + 5q.$$

② Selesaikan perkalian aljabar berikut.

$$\begin{aligned} \text{a. } 4(2x - 5y) - 5(x + 3y) &= 8x - 20y - 5x + 15y \\ &= 3x - 5y \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b. } 4(p - 3q) - 3(5q + 4p) &= 4p + 12p - 12q - 15q \\ &= 16p - 27q. \end{aligned}$$

③ Jika  $P = 4x^2 + 3x$  dan  $Q = 5x - x^2$ , tentukan nilai dari  $P - 2Q$ .

$$\begin{aligned} P - 2Q &= 4x^2 + 3x - 2(5x - x^2) \\ &= 4x^2 + 3x - 10x + 2x^2 \\ &= 2x^2 - 7x \end{aligned}$$

## Lampiran 4 ( Lembar jawaban siswa )

NO \_\_\_\_\_  
DATE \_\_\_\_\_

Nama : Siti humaira

kelas : 1.6

PEL : matematika

1. Sederhanakan bentuk aljabar berikut

a.  $5x + 3y - 2 - x + 2y + 2 =$

b.  $[7x + 5y - 3] + [7x + 12y - 1] =$

c.  $2P - 3P^2 + 2Q - 5Q^2 + 3Q =$

2. Selesaikanlah perkelian aljabar berikut

a.  $4[2x - 5y] - 5[x + 3y] =$

b.  $4[P - 3q] - 3[9q + 4p] =$

3. Jika  $P = 4x^2 + 3x$  dan  $Q = 5x - x^2$ , tentukan nilai dari  $P - 2Q$

Jawaban:

1. a.)  $5x + 3y - 2 - x + 2y + 2 = 5x = x + 3y + 2 - 2 =$   
 $= 4x + 4y$

b.)  $[7x + 5y - 3] + [7x + 12y - 1] =$   
 $= 7x + 5y - 3 + 7x + 12y - 1 =$   
 $= 7x + 7x + 5y + 12y - 3 - 1$   
 $= 14x + 17y - 4$  ✓

NO. \_\_\_\_\_

DATE: \_\_\_\_\_

$$c.) \quad 2P - 3P^2 + 29 - 59^2 + 39 = 2P - 3P^2 + 29 + 39 - 59^2$$

$$= 2P - 3P^2 - 59^2 + 68$$

$$d.) \quad a.) \quad 2x - 5y - 5(x + 3y) = 2x - 5y - 5x - 15y$$

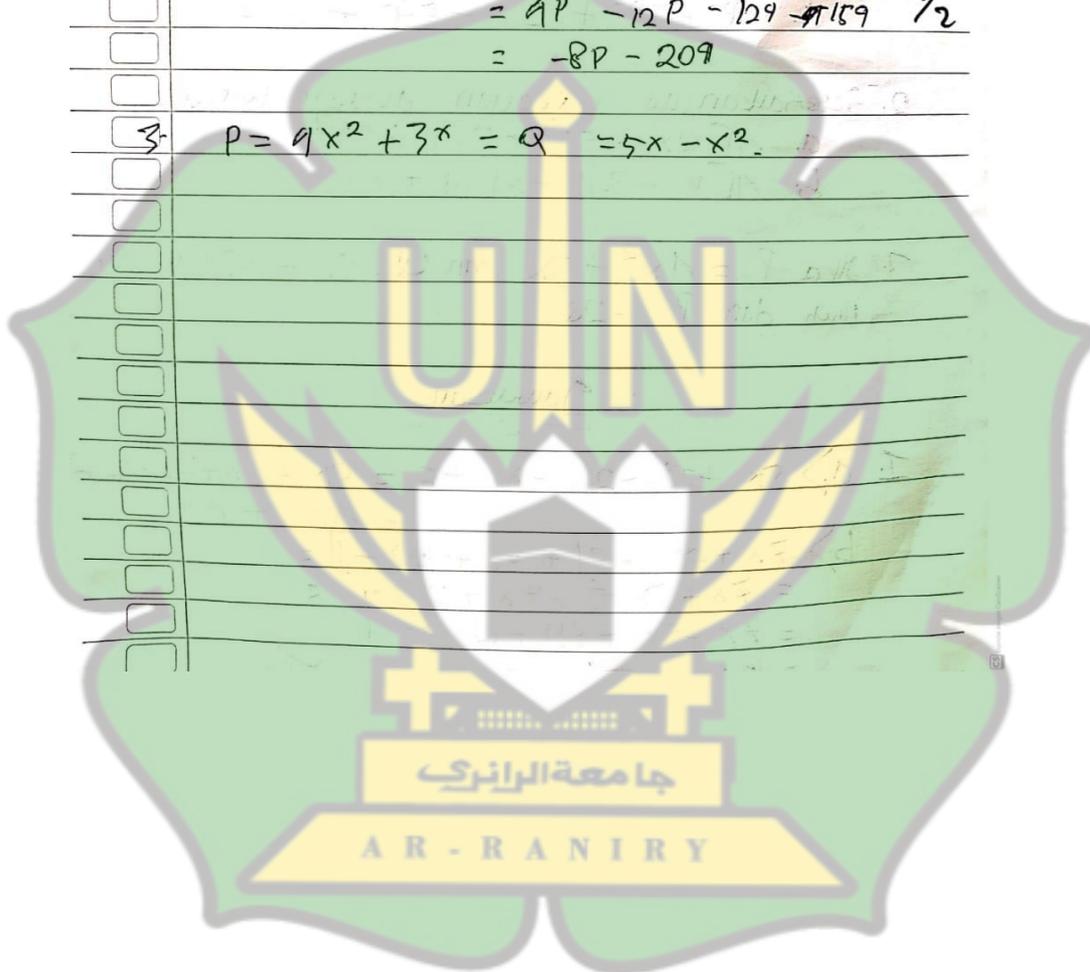
$$= 2x - 20y$$

$$b.) \quad 9(P - 39) - 3(59 + 4P) = 9P - 351 - 177 - 12P$$

$$= 9P - 12P - 351 - 177$$

$$= -3P - 528$$

$$3) \quad P = 9x^2 + 3x = Q = 5x - x^2$$



Page : \_\_\_\_\_  
Date : \_\_\_\_\_

No. \_\_\_\_\_

NAMA : Zahra

kelas : VII

Pj : Matematika

29

1. Sederhanakan bentuk aljabar berikut

a.  $5x + 3y - 2 - x + y + 2 = 5x - x + 3y + y + 2 - 2$   $\frac{1}{2}$   
 $= 8x + 2y$

b.  $[7x + 9y - 3] + [7x + 12y - 1] = 7x + 9y - 3 + 7x + 12y - 1$   $\frac{1}{2}$   
 $= 7x + 10y$

c.  $2p - 3p^2 + 2q - 5q^2 + 3q = 2p - 3p^2 + 2q + 3q - 5q^2$   $\frac{1}{2}$   
 $= 2p - 3p^2 - 5q^2 + 2q$

2. selesaikanlah perkalian aljabar berikut

a.  $4[2x - 5y] - 5[x + 3y] = 8x - 20y - 5x - 15y$   $\frac{1}{2}$   
 $= 3x - 35y$

b.  $4[p - 3q] - 3[5q + 4p] = 4p - 12q - 15q - 12p$   $\frac{1}{2}$   
 $= -8p - 27q$

3. jika  $P = 2x^2 + 4x$  dan  $Q = 6x - 2x^2$ , tentukan nilai dari  $2P - Q$



## Lampiran 5 (Soal remedial )

### Petunjuk!

1. Tuliskan nama pada tempat yang telah disediakan.
2. Tidak diperkenankan menggunakan alat bantu hitung (kalkulator/hp) dan mendiskusikan dengan teman.
3. Jawablah soal berikut dengan jawaban yang benar dan jawablah soal yang kalian anggap lebih mudah terlebih dahulu.
4. Alokasi waktu 40 menit.

Nama: .....

Kelas: .....

Hari/tanggal : .....

1. Sederhanakan bentuk aljabar berikut

a.  $4x - 2y + 3x - 2y =$

b.  $[6x + 2y + 3] - [2x - 2y - 4] =$

c.  $2p - 4p^2 + 4q - 2p + 4q^2 - 4q =$

2. Selesaikanlah perkalian aljabar berikut

a.  $2[2x - 5y] - 2[2x - 2y] =$

b.  $4[x + y] + 4[3x - 3y] =$

3. Jika  $P = 2x^2 + 4x$  dan  $Q = 6x - 2x^2$ , tentukan nilai dari  $2P - Q$

### Lampiran 6 ( Lembar kunci jawaban )

1. Sederhanakan bentuk aljabar berikut

$$\text{a. } 4x - 2y + 3x - 2y = 4x + 3x - 2y - 2y \quad (\text{skor } 5)$$

$$= 7x - 4y \quad (\text{skor } 5)$$

$$\text{b. } [6x + 2y + 3] - [2x - 2y - 4]$$

$$= 6x + 2y + 3 - 2x + 2y + 4 \quad (\text{skor } 5)$$

$$= 6x - 2x + 2y + 2y + 3 + 4 \quad (\text{skor } 5)$$

$$= 4x + 4y + 7 \quad (\text{skor } 5)$$

$$\text{c. } 2p - 4p^2 + 4q - 2p + 4q^2 - 4q$$

$$= 2p - 2p + 4q - 4q - 4p^2 + 4q^2 \quad (\text{skor } 5)$$

$$= -4p^2 + 4q^2 \quad (\text{skor } 5)$$

**(total skor 35 )**

2. Selesaikanlah perkalian aljabar berikut

$$\text{a. } 2[2x - 5y] - 2[2x - 2y] = 4x - 10y - 4x + 4y \quad (\text{skor } 10)$$

$$= 4x - 4x - 10y + 4y \quad (\text{skor } 5)$$

$$= -6y \quad (\text{skor } 5)$$

$$\text{b. } 4[x + y] + 4[3x - 3y] = 4x + 4y + 12x - 12y \quad (\text{skor } 10)$$

$$= 4x + 12x + 4y - 12y \quad (\text{skor } 5)$$

$$= 16x - 8y \quad (\text{skor } 5)$$

**(total skor 40 )**

3. Jika  $P = 2x^2 + 4x$  dan  $Q = 6x - 2x^2$ , tentukan nilai dari  $2P - Q$

$$2P - Q = 2[2x^2 + 4x] - [6x - 2x^2] \quad (\text{skor } 5)$$

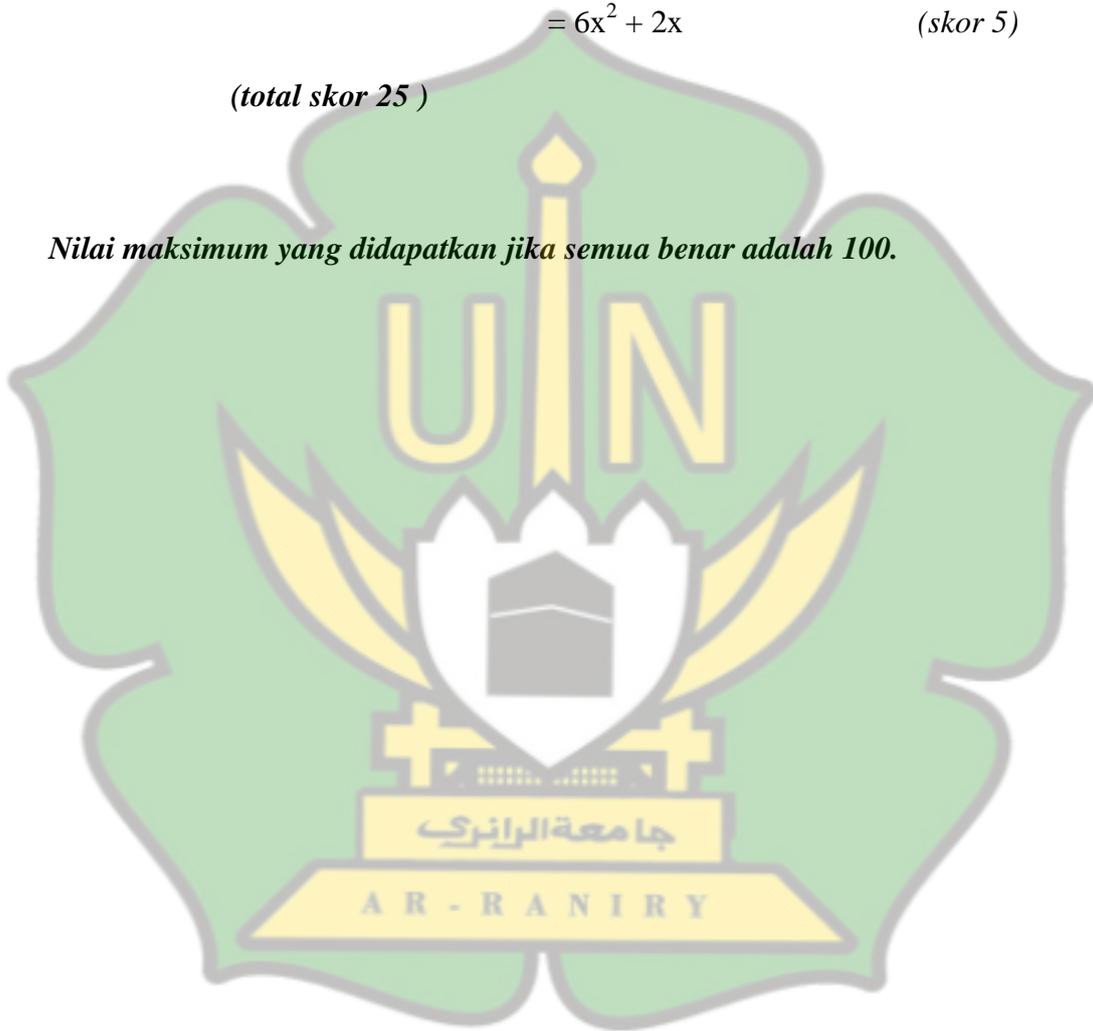
$$= 4x^2 + 8x - 6x + 2x^2 \quad (\text{skor } 10)$$

$$= 4x^2 + 2x^2 + 8x - 6x \quad (\text{skor } 5)$$

$$= 6x^2 + 2x \quad (\text{skor } 5)$$

*(total skor 25 )*

*Nilai maksimum yang didapatkan jika semua benar adalah 100.*



## Lampiran 7 (lembar jawaban remedial siswa )

Nama: amaruhan  
Kelas: 16

NO: \_\_\_\_\_  
DATE: \_\_\_\_\_

76

1. Sederhanakan bentuk aljabar berikut

a)  $9x - 2y + 3x - 2y = 4x + 3x - 2y - 2y$   
 $= 2x - 4y$

b)  $[6x + 2y + 3] - [2x - 2y - 1] = 6x + 2y + 3 - 2x + 2y$   
 $= 6x - 2x + 2y + 2y + 3 + 3 + 1$   
 $= 4x + 4y + 7$

c)  $2p - 9p^2 + 9q - 2p + 9q + 9q^2 - 1q$   
 $= 2p - 2p + 9q - 9q - 9p^2 + 9q^2$   
 $= -9p^2 + 9q^2$

2. Selesaikanlah perkalian aljabar berikut.

a)  $2[2x - 5y] - 2[2x - 2y] =$   
 $= 4x - 10y - 4x + 4y$   
 $= -6y$

b)  $4(x + y) + 4(3x - 3y) = 4x + 4y + 12x - 12y$   
 $= 4x + 12x + 4y - 12y$   
 $= 16x - 8y$

3. Jika  $P = 2x^2 + 9x$  dan  $Q = 6x - 2x^3$ , tentukan nilai dari  $\Rightarrow 2P - Q$

$P = 2x^2 + 9x$      $Q = 6x - 2x^3$     -

$2P = Q$     -

$2[2x^2 + 9x] - Q$     -

No.	Page :
	Date :
<input type="checkbox"/>	NAMA : LISANA ALYA
<input type="checkbox"/>	Kls : VII 6
<input type="checkbox"/>	SEKOLAH : MTS
<input type="checkbox"/>	Pre media
<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	seederhanakan bentuk aljabar berikut
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	a. $4x - 2y + 3x - 2y = 4x + 3x - 2y - 2y$
<input type="checkbox"/>	$= 7x - 4y$ ✓
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	b. $[6x + 2y + 3] - [2x - 2y - 4] = 6x + 2y + 3 - 2x + 2y + 4$
<input type="checkbox"/>	$= 6x - 2x + 2y + 2y + 3 + 4$
<input type="checkbox"/>	$= 4x + 4y + 7$
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	c. $2p - 4p^2 + 4q - 2p + 4p^2 - 4q = 2p - 2p + 4q - 4q - 4p^2 + 4p^2$
<input type="checkbox"/>	$= -4p^2 + 4p^2$
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	selesaikanlah perkalian aljabar berikut
<input type="checkbox"/>	a. $2[2x - 5y] - 2[2x - 2y] = 4x - 10y - 4x + 4y$
<input type="checkbox"/>	$= 4x - 4x - 10y + 4y$
<input type="checkbox"/>	$= -6y$
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

Page :

Date :

No.

$$\begin{aligned} \square & \text{ b. } 4[x+y] + 4[3x-3y] = 4x+4y+12x-12y \\ \square & = 4x+12x+4y-12y \\ \square & = 16x-8y \end{aligned}$$

3. Jika  $P = 2x^2 + 4x$  dan  $Q = 6x - 2x^2$  tentukan nilai dari  $2P - Q$

$$\begin{aligned} \square & 2P - Q \\ \square & = 2[2x^2 + 4x] - (6x - 2x^2) \\ \square & = 4x^2 + 8x - 6x + 2x^2 \\ \square & = 2x^2 + 8x - 6x + 2x^2 \\ \square & = 4x^2 + 2x \end{aligned}$$

AR-RANIRY



## Lampiran 8 ( lembar validasi )

**LEMBAR VALIDASI  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Satuan Pendidikan : MTs / SMP  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas / semester : VII / 1  
 Pokok Bahasan : Bentuk Aljabar dan Operasinya  
 Penulis : Irhas Auliadi  
 Nama Validator : Kamarullah,S.Ag, M.Pd  
 Pekerjaan : Dosen

**Petunjuk!**

Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan: 1 : Berarti "tidak baik"

2 : Berarti "kurang baik"

3 : Berarti "cukup baik"

4 : Berarti " baik"

5 : Berarti "sangat baik"

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	<b>Format</b> a. Kejelasan pembagian materi b. Pengaturan ruang/tata letak c. Jenis dan ukuran huruf yang sesuai				√ √ √	
2	<b>Isi</b> a. RPP telah memuat KI, KD dan Indikator b. Tujuan pembelajaran dan materi ajar sudah jelas c. Media yang digunakan dan sumber belajar dicantumkan d. Pemilihan strategi, pendekatan, metode dan sarana pembelajaran dilakukan dengan tepat, sehingga memungkinkan siswa aktif belajar. e. Kegiatan guru dan kegiatan siswa dirumuskan secara jelas dan operasional, sehingga mudah dilaksanakan oleh guru dalam proses pembelajaran di kelas. f. Alokasi waktu dalam RPP sudah sesuai g. Penilaian pembelajaran tepat h. Kelayakan sebagai perangkat pembelajaran				√ √ √ √ √ √ √ √	√

3	<b>Bahasa</b>								
	a. Kebenaran tata bahasa								√
	b. Kesederhanaan struktur kalimat								√
	c. Kejelasan petunjuk atau arahan								√
	d. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan								√

Simpulan Penilaian secara umum: (lingkarilah yang sesuai)

a. Satuan Pembelajaran ini :

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
4. Baik
5. Sangat baik

b. Satuan Pembelajaran ini :

1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan revisi banyak.
3. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh, 3 November 2021

Validator/penilai,

*Kamariyah*  
Kamariyah, S.Ag, M.Pd  
NIP.197606222000121002



No. Butir soal	Validasi Isi				Bahasa Soal				Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	DP	KDP	TDP	TR	RK	RB	PK
1		√				√				√		
2		√				√				√		
3		√				√				√		
4		√				√				√		
5		√				√				√		

3. Jika ada yang perlu dikomentari mohon menuliskan pada kolom saran berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

Saran :

*Lihat catata di instrumen dan hasil diskusi*

Banda Aceh, ... 3 November ... 2021  
Validator/ Penilai,

  
Kamarullah, S.Ag, M.Pd  
NIP.197606222000121002

### Lampiran 9 ( Dokumentasi penelitian )







Lampiran 11 ( Nilai dari tabel chi kuadrat yang digunakan dalam penelitian

## NILAI-NILAI CHI KUADRAT

dk	Tarf signifikansi					
	50%	30%	20%	10%	5%,	1%
1	0,455	1,074	1,642	2,706	3,841	6,635
2	1,386	2,408	3,219	4,605	5,991	9,210
3	2,366	3,665	4,642	6,251	7,815	11,341
4	3,357	4,878	5,989	7,779	9,488	13,277
5	4,351	6,064	7,289	9,236	11,070	15,086
6	5,348	7,231	8,558	10,645	12,592	16,812
7	6,346	8,383	9,803	12,017	14,067	18,475
8	7,344	9,524	11,030	13,362	15,507	20,090
9	8,343	10,656	12,242	14,684	16,919	21,666
10	9,342	11,781	13,442	15,987	18,307	23,209
11	10,341	12,899	14,631	17,275	19,675	24,725
12	11,340	14,011	15,812	18,549	21,026	26,217
13	12,340	15,119	16,985	19,812	22,362	27,688
14	13,339	16,222	18,151	21,064	23,685	29,141
15	14,339	17,322	19,311	22,307	24,996	30,578
16	15,338	18,418	20,465	23,542	26,296	32,000
17	16,338	19,511	21,615	24,769	27,587	33,409
18	17,338	20,601	22,760	25,989	28,869	34,805
19	18,338	21,689	23,900	27,204	30,144	36,191
20	19,337	22,775	25,038	28,412	31,410	37,566
21	20,337	23,858	26,171	29,615	32,671	38,932
22	21,337	24,939	27,301	30,813	33,924	40,289
23	22,337	26,018	28,429	32,007	35,172	41,638
24	23,337	27,096	29,553	33,196	35,415	42,980
25	24,337	28,172	30,675	34,382	37,652	44,314
26	25,336	29,246	31,795	35,563	38,885	45,642
27	26,336	30,319	32,912	36,741	40,113	46,963
28	27,336	31,391	34,027	37,916	41,337	48,278
29	28,336	32,461	35,139	39,087	42,557	49,588
30	29,336	33,530	36,250	40,256	43,773	50,892

Lampiran 12 ( Nilai dari tabel distribusi t yang digunakan )

dk	$\alpha$ untuk Uji Satu Pihak ( <i>one tail test</i> )					
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
	$\alpha$ untuk Uji Dua Pihak ( <i>two tail test</i> )					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
$\infty$	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

## Lampiran 13 ( Surat keputusan pembimbing skripsi )

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH  
NOMOR: B-17083/Un.08/FTK/KP.07.6/11/2021

TENTANG  
PENYEMPURNAAN SURAT KEPUTUSAN DEKAN NOMOR: B-8496/Un.08/FTK/KP.07.6/05/2021, TANGGAL 17 MEI 2021  
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN  
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

DEKAN FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang :
- bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, maka dipandang perlu meninjau kembali dan menyempurnakan Surat Keputusan Dekan Nomor B-8496/Un.08/FTK/KP.07.6/05/2021, tentang Pengangkatan Pembimbing Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
  - bahwa Saudara yang tersebut namanya dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.
- Mengingat :
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
  - Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
  - Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
  - Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
  - Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
  - Peraturan Presiden RI Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh menjadi UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
  - Peraturan Menteri Agama Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
  - Peraturan Menteri Agama Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
  - Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Pengangkatan, Wewenang, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
  - Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan IAIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
  - Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Memperhatikan :
- Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, tanggal 22 Maret 2021.

### MEMUTUSKAN

- Menetapkan
- PERTAMA** : Mencabut Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh Nomor: B-8496/Un.08/FTK/KP.07.6/05/2021, tanggal 17 Mei 2021.
- KEDUA** : Menetapkan judul Skripsi:  
Pembelajaran Remedial melalui Model Kooperatif Tipe The Power Of Two untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa di MTsN 1 Aceh Besar  
sebagai perubahan dari judul sebelumnya:  
Pembelajaran Remedial melalui Model Kooperatif Tipe The Power Of Two untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa di MTsN Indrapuri
- KETIGA** : Menunjuk Saudara:  
1. Dra. Hafriani, M.Pd. sebagai Pembimbing Pertama  
2. Vina Apriliani, M.Si sebagai Pembimbing Kedua  
untuk membimbing Skripsi:  
Nama : Irhas Auliadi  
NIM : 150205066  
Program Studi : Pendidikan Matematika
- KEEMPAT** : Pembayaan honorarium Pembimbing Pertama dan Pembimbing Kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- KELIMA** : Surat Keputusan ini berlaku sampai Semester Ganjil Tahun Akademik 2022/2023;
- KEENAM** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini.

23 November 2021 M.  
Banda Aceh, 17 Rabi'ul Akhir 1443 H



### Tembusan

- Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FTK;
- Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
- Mahasiswa yang bersangkutan.

## Lampiran 14 ( Surat permohonan izin untuk penelitian )

KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh  
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-13758/Un.08/FTK.1/TL.00/09/2021  
Lamp : -  
Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,

1. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Aceh Besar
2. Kepala Sekolah MTsN Indrapuri

Assalamu'alaikum Wt.Wb.  
Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **IRHAS AULIADI / 150205066**  
Semester/Jurusan : **XIV / Pendidikan Matematika**  
Alamat sekarang : **Gampoeng Indrapuri Kab. Aceh Besar**

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Pembelajaran Remedial melalui Model Kooperatif Tipe The Power Of Two untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa di MTsN Indrapuri**

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.  
Banda Aceh, 14 September 2021  
an. Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

<https://siakad.ar-raniry.ac.id/e-mahasiswa/akademik/penelitian/cetak>

جامعة الرانيري  
AR - RANIRY

## Lampiran 15 (Surat keterangan penelitian dari sekolah MTsN 1 Aceh Besar)



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN ACEH BESAR**  
**MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI INDRAPURI**  
**KECAMATAN INDRAPURI KABUPATEN ACEH BESAR**

Alamat : makam Tgk. Chik Ditiro No.52 Pasar Indrapuri kode pos 23363,email. mtsnindrapuri@kemenag.go.id

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**  
 .B-208 /MTs.01.04.4/PP.00.5/11/2021

Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri Indrapuri Kabupaten Aceh Brsar menerangkan bahwa :

Nama : Irhas Auliadi  
 NIM : 150205066  
 Program Study : Pendidikan Matematika  
 Jenjang : S-1

Adalah benar ianya telah melakukan Penelitian dalam rangka Pengumpulan data untuk Skripsi yang berjudul “ PEMBELAJARAN REMEDIAL MELALUI MODEL KOOPERATIF TIPE THE POWER OF TWO UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DI MTSN 1 ACEH BESAR”

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan seperlunya, terima kasih.

Indrapuri, 13 November 2021  
 Kepala MTsN Aceh Besar

*(Signature)*  
 DRS. JUNAIDI  
 NIP. 19630602199051001

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. Nama Lengkap : Irhas Auliadi
2. Tempat / Tanggal Lahir : Cot Kareung / 29 Maret 1998
3. Jenis Kelamin : Laki-Laki
4. Agama : Islam
5. Kebangsaan / Suku : Indonesia / Aceh
6. Status : Belum Nikah
7. Alamat Rumah : Desa Mesalee Lhok, Kec. Indrapuri,  
Kab. Aceh Besar
8. Pekerjaan / NIM : Mahasiswa / 150205066
9. Nama Orang Tua
  - a. Nama Ayah : Fauzi
  - b. Nama Ibu : Amrida
  - c. Pekerjaan Ayah : PNS
  - d. Pekerjaan Ibu : Petani
  - e. Alamat Rumah : Desa Mesalee Lhok, Kec. Indrapuri,  
Kab. Aceh Besar.
10. Pendidikan
  - a. SD : SD Negeri Mesalee
  - b. SLTP : MTsN Indrapuri
  - c. SLTA : MAN Indrapuri
  - d. Perguruan Tinggi : Uin Ar-Raniry.

Banda Aceh, 22 November 2021

Penulis,

Irhas Auliadi