



**PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN  
MENGUNAKAN  
MEDIA AUDIO VISUAL DAN MEDIA VISUAL PADA MATA  
PELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS VII  
MTS AL-ITTIHADYAH MEDAN**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan

**OLEH:**

**PUTRI RINA SANTI**

**NIM :35.14.4.016**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2018**



**PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN  
MEDIA AUDIO VISUAL DAN MEDIA VISUAL PADA MATA  
PELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS VII MTS AL-ITTIHADYAH  
MEDAN TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Syarat-syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

**OLEH:**

**PUTRI RINA SANTI**

**NIM : 35.14.4.016**

**Jurusan Pendidikan Matematika**

**Diketahui Oleh:**

**Pembimbing I**

**Dr. Hj. Nurmawati, MA**  
**NIP. 19631231 198903 2 014**

**Pembimbing II**

**Fibri Rakhmawati, S.Si, M.Si**  
**NIP. 19800211 200312 2 014**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2018**

Medan, Juli 2018

Nomor : Istimewa  
Lamp : -  
Perihal : Skripsi  
**a.n Putri Rina Santi**

Kepada Yth :  
Bapak Dekan Fakultas  
Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN SU  
Di  
Medan

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat,

Setelah membaca, meneliti dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. Putri Rina Santi yang berjudul "**Perbedaan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Audio Visual Dan Media Visual Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas VII MTs Al-Ittihadiyah Medan Tahun Pelajaran 2017/2018**". Kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk di Munaqasyahkan pada sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN -SU Medan.

Demikianlah kami sampaikan Atas perhatian saudara kami ucapkan terima kasih.

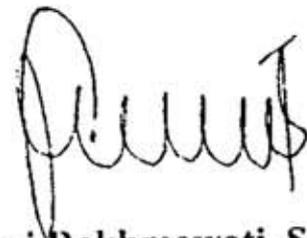
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mengetahui,  
Pembimbing Skripsi I



**Dr. Hj. Nurmawati, MA**  
NIP. 19631231 198903 2 014

Pembimbing Skripsi II



**Fibri Rakhmawati, S.Si. M.Si**  
NIP. 19800211 200312 2 014



**SURAT PENGESAHAN**

Skripsi ini yang berjudul "PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA AUDIO VISUAL DAN MEDIA VISUAL PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS VII MTS AL-ITTIHADIIYAH MEDAN" OLEH PUTRI RINA SANTI telah dimunaqasyahkan dalam Sidang Munaqasyah Sarjana Strata Satu (S-1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan pada tanggal:

**13 Agustus 2018 M**

**1 Dzulhijjah 1439 H**

Dan telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

**Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi  
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan**

Ketua

**Drs. Asrul, M.Si**  
NIP. 19670628 199403 1 007

Sekretaris

**Fibri Rakhmawati, S.Si., M.Si**  
NIP. 19800211 200312 2 014

**Anggota Penguji**

1. **Dr. Neliwati, S.Ag, M.Pd**  
NIP. 19700312 199703 2 002

2. **Fibri Rakhmawati, S.Si, M.Si**  
NIP. 19800211 200312 2 014

3. **Dr. Sajaratud Dur, MT**  
NIP. 19731013 200501 2 005

4. **Dr. Hj. Nurmawati, MA**  
NIP. 19631231 198903 2 014

Mengotahui

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



**Dr. H. Amiruddin Siahaan, M.Pd**  
NIP. 19601006 199403 1 002

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Putri Rina Santi

NIM : 35144016

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **“Perbedaan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Audio Visual Dan Media Visual Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas VII MTs Al-Ittihadiyah Medan Tahun Pelajaran 2017/2018”.**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dari ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari saya terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka gelar dan ijazah yang diberikan oleh universitas batal saya terima.

Medan, Juli 2018  
Yang Membuat Pernyataan

**Putri Rina Santi**  
**NIM : 35144016**

## ABSTRAK



Nama : Putri Rina Santi  
NIM : 35.14.4.016  
Fak/Jur : FITK / Pendidikan Matematika  
Pembimbing I : Dr. Hj. Nurmawati, MA  
Pembimbing II : Fibri Rakhmawati, S.Si, M.Si  
Judul : **Perbedaan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Audio Visual Dan Media Visual Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas VII Mts Al-Ittihadiyah Medan Tahun Pelajaran 2017/2018**

**Kata Kunci: Hasil Belajar, Media Audio Visual, Media Visual**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui : (1) hasil belajar siswa yang diajar dengan media audio visual di kelas VII MTs Al-Ittihadiyah Medan. (2) hasil belajar siswa yang diajar dengan media visual di kelas VII MTs Al-Ittihadiyah Medan. (3) ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan media audio visual dan media visual di kelas VII MTs Al-Ittihadiyah Medan.

Jenis penelitian ini ialah penelitian kuantitatif, dengan pendekatan penelitian *quasi* eksperimen. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Sampel pada penelitian ini yaitu kelas VII-1 (kelas eksperimen I) sebanyak 40 siswa dan kelas VII-3 (kelas eksperimen II) sebanyak 39 siswa. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*.

Hasil temuan ini menunjukkan : (1) hasil belajar siswa yang diajar dengan media audio visual di kelas VII MTs Al-Ittihadiyah Medan nilai rata-rata 71,6. (2) hasil belajar siswa yang diajar dengan media visual di kelas VII MTs Al-Ittihadiyah Medan nilai rata-rata 75,3. (3) terdapat perbedaan nilai rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan media pembelajaran audio visual dan media visual yaitu 71,6 dan 75,3.

Kesimpulan dalam penelitian ini menjelaskan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa yang diajar dengan media pembelajaran audio visual lebih tinggi dibanding dengan nilai rata-rata siswa yang diajar dengan media pembelajaran berbasis visual di kelas VII MTs Al-Ittihadiyah Medan.

Mengetahui,  
Pembimbing Skripsi I

**Dr. Hj. Nurmawati, MA**  
**NIP. 19631231 198903 2 014**

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan anugerah dan rahmat yang diberikan- Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini sebagaimana yang diharapkan. Tidak lupa shalawat dan salam penulis hadiahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang merupakan suri tauladan dalam kehidupan manusia menuju jalan yang diridhai Allah SWT.

Skripsi ini berjudul “ Perbedaan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Audio Visual Dan Media Visual Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas VII MTs Al-Ittihadiyah Medan Tahun Pelajaran 2017/2018”

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi tugas-tugas dan melengkapi syarat-syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Selama penyusunan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang dialami, berkat kerja keras, do’a dan dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan.

Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan dengan sepenuh hati ucapan terima kasih kepada semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini. Secara khusus dalam kesempatan kali ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. H. Saidurrahman, M.Ag** selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
2. Bapak **Dr. Amiruddin Siahaan, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
3. Bapak **Dr. Indra Jaya, M.Pd** selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
4. Ibu **Dr. Hj. Nurmawati, MA** selaku Dosen Pembimbing I dan **Ibu Fibri Rakhmawati S.Si, M.Si** selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, saran serta koreksi dan perbaikan penulisan skripsi sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
5. **Bapak dan Ibu Dosen serta Staf Pegawai** Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sumatera Utara yang telah memberikan ilmu dan pengalaman serta mendidik penulis selama menjalani pendidikan di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
6. Kepala Sekolah MTs Al-Ittihadiyah Medan, Guru pamong saya, Guru-guru, Staf/Pegawai, dansiswa-siswi di MTs Al-Ittihadiyah Medan, telah memberi izin untuk melakukan penelitian sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.
7. Yang terkasih dan teristimewa kedua orang tuaku, Ayahanda tercinta Purn (TNI) AD**Syamsuddin** dan Ibunda tercinta **Denti br. Sigalingging** yang telah memberikan semangat, cinta dan kasih sayang, do'a, perhatian, pendidikan, perjuangan, pengorban, dan dukungan moril dan materil yang tidak pernah putus sehingga penulis dapat menyelesaikan studi sampai ketinggian

Sarjana. Semoga Allah memberikan balasan yang tak terhingga dengan surganya yang mulia.

8. Yang teristimewa dan tersayang Abang saya **dr.Sandi Parlindungan Hariadi** dan kakak saya **Desi Purnama Sari Am.Kebyang** selalu memberi dukungan, memberi semangat, perhatian, kasih sayang, do'a, dan menghibur dikala lelah menghampiri.
9. Keluargaku tercinta yang telah memberikan dukungan, motivasi serta do,a untukku.
10. Sahabat terkasih **Faizah Alma Putridan Yanada Mitha Nursaadah Damanikatas** semua hal yang kita jalani bersama-sama selama ini , motivasi, dukungan, semangat, nasehat dari awal bangku perkuliahan sampai saat ini dan dalam penyusunan skripsi ini.
11. Yang teristimewa **Yogi Sugianto** yang sudah memberikan semangat sampai saat ini.
12. Sahabat SMA saya **Dira Annisa Nasution, Nurul Rizki Pratiwi, Jetha Pratiwi** dan **Yanna Ginting** yang sudah memberikan semangat sehingga skripsi ini terselesaikan.
13. Teman-teman seperjuangan di Kelas **PMM-4 UIN SU stambuk 2014**, yang menemani dalam menimba ilmu di kelas. Terkhusus buat Muhammad Rizki, Ratih Diana, Rahmad Hidayat, Rizqiani br.Gultom, Sri Wahyuni yang telah membuat hari-hari di perkuliahan yang lebih kurang 4 tahun bersama menjadi lebih indah. Terima kasihterima kasih untuk segala kebersamaan, dukungan, bantuan, suka cita, canda – tawa dan motivasinya selama dibangku perkuliahan.

14. Teman-teman **KKN-PPL 49** Alur Gadung yang sudah memberikan saya semangat dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
15. Serta sahabat-sahabat dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, mudah-mudahan bantuan, bimbingan, dukungan, semangat dan do'a yang telah diberikan menjadi pintu pahala datangnya ridho Allah di dunia dan akhirat.

Penulis telah berupaya dengan sebaik mungkin dalam penyelesaian skripsi ini. Namun penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan baik dari segi isi maupun penulisan, hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi. Akhir kata semoga skripsi ini bermanfaat dalam memperkaya khazanah ilmu pengetahuan. *Aamiin Ya Rabbal' Aalamiin.*

Medan, Juli 2018

Penulis

**Putri Rina Santi**  
**NIM. 35.14.4.016**

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Perumusan Masalah .....	7
D. Tujuan Penelitian .....	8
E. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN TEORITIS</b>	
A. Kerangka Teoritis .....	10
1. Konsep Belajar .....	10
a. Pengertian Belajar .....	10
b. Ciri-Ciri Belajar .....	15
c. Prinsip-Prinsip Belajar .....	17
d. Tipe Gaya Belajar .....	18
2. Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	19
a. Faktor Eksternal .....	19
b. Faktor Internal .....	20
3. Hasil Belajar .....	20
4. Media Pembelajaran .....	23
a. Pengertian Media Pembelajaran .....	23
b. Jenis Media Pembelajaran .....	25
c. Fungsi Media Pembelajaran .....	27
5. Media Visual .....	29
a. Pengertian Media Visual .....	29
b. Karakteristik Media Pembelajaran Berbasis Visual ....	30
c. Jenis – Jenis Media Visual .....	31
d. Fungsi Media Pembelajaran Berbasis Visual .....	34
e. Kelebihan Dan Kekurangan Media Visual .....	35
6. Media Audio Visual .....	36
a. Pengertian Media Audio Visual .....	36
b. Karakteristik Media Audio Visual .....	37
c. Kelemahan Dan Kelebihan Media Audio Visual .....	39
7. Perbedaan Media Audio Visual Dan Media Visual .....	39

8. Pembelajaran Matematika .....	40
9. Materi Ajar .....	41
a. Materi Persegi Panjang .....	41
B. Penelitian Yang Relevan .....	37
C. Kerangka Berpikir .....	43
D. Penelitian Yang Relevan .....	44
E. Pengajuan Hipotesis .....	47
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	48
B. Populasi Dan Sampel Penelitian .....	48
C. Definisi Operasional .....	49
D. Instrument Pengumpulan Data .....	50
E. Teknik Pengumpulan Data .....	54
F. Teknik Analisis Data .....	54
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskriptif Data .....	60
B. Uji Persyaratan Analisis .....	71
a. Uji Normalitas Data .....	71
b. Uji Homogenitas .....	73
C. Pengajuan Hipotesis .....	73
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	74
E. Keterbatasan Penelitian .....	76
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	77
B. Implikasi .....	77
C. Saran .....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	80
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 4.1 <i>Histogram</i> Hasil Belajar <i>Post Test</i> Pada Kelas Eksperimen I.....	67
Gambar 4.2 <i>Histogram</i> Hasil Belajar <i>Post Test</i> Pada Kelas Eksperimen II .....	70

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Persentase Ketuntasan Belajar Matematika Siswa.....	4
Tabel 3.1 Variabel Penelitian.....	49
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Materi Persegi Panjang .....	50
Tabel 3.3 Klasifikasi Indeks Reabilitas Tes .....	52
Tabel 3.4 Tingkat Kesukaran Soal .....	53
Tabel 3.5 Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal .....	54
Tabel 4.1 Profil MTs Al Ittihadiyah Medan.....	60
Tabel 4.2 Sarana Dan Prasarana MTs Al Ittihadiyah Medan.....	61
Tabel 4.3 Rekapsiswa MTs Al Ittihadiyah Medan.....	63
Tabel 4.4 Rekapitulasi Data Pendidik Dan Tenaga Kependidikan .....	63
Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Validitas .....	64
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Realibilitas.....	65
Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Daya Beda Soal .....	65
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Taraf Kesukaran Soal .....	65
Tabel 4.9 Data <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen I.....	66
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Data <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen I .....	67
Tabel 4.11 Data <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen II .....	68
Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Data <i>Post Test</i> Kelas Eksperimen II.....	69
Tabel 4.13 Rangkuman Hasil Uji <i>Normalitas</i> Dengan Teknik Analisis <i>Lilliefors</i>	72
Tabel 4.14 Ringkasan Hasil Uji Homogenitas .....	73
Tabel 4.15 Hasil Pengujian Hipotesis .....	74

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Media Audio Visual
- Lampiran 2** Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Media Visual
- Lampiran 3** Lembar Kerja Siswa
- Lampiran 4** Validasi Oleh Ahli Instrumen Tes
- Lampiran 5** Lembar Observasi Aktivitas Guru
- Lampiran 6** Kisi-Kisi Soal *Post Test*
- Lampiran 7** Pedoman Penskoran
- Lampiran 8** Soal *postTest*
- Lampiran 9** Soal Validasi Oleh Siswa Instrumen Tes
- Lampiran 10** Analisis Validitas Dan Reliabilitas
- Lampiran 11** Pengujian Validitas Butir Soal
- Lampiran 12** Perhitungan Reliabilitas, Daya Pembeda Dan Tingkat Kesukaran Soal
- Lampiran 13** Tingkat Kesukaran Soal
- Lampiran 14** Daya Pembeda Soal
- Lampiran 15** Nilai *Post Test* Siswa Kelas Eksperimen I (VII-1)
- Lampiran 16** Nilai *Post Test* Siswa Kelas Eksperimen II (VII-3)

**Lampiran 17** Data Distribusi Frekuensi

**Lampiran 18** Uji Normalitas *postTest* Dengan Menggunakan Media Audio Visual

**Lampiran 19** Uji Normalitas *postTest* Dengan Menggunakan Media Visual

**Lampiran 20** Uji Homogenitas *PostTest* Kelas Eksperimen I Dan Kelas Eksperimen II

**Lampiran 21** Pengujian Hipotesis

**Lampiran 22** Dokumentasi Penelitian

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sebuah sarana yang efektif dalam mendukung perkembangan serta peningkatan sumber daya manusia kearah yang lebih positif. Oleh sebab itu anak didik perlu dilatih dan diberi motivasi untuk banyak belajar dan berusaha guna untuk meningkatkan pendidikan ke arah yang lebih baik.

Proses pendidikan sesungguhnya telah berlangsung semenjak manusia di lahirkan ke dunia dan semenjak seseorang dilahirkan telah tersentuh pendidikan yang diberikan oleh orang tuanya. Sesederhana apa pun bentuk pendidikan yang di berikan oleh orang tuanya kepada anak yang dilahirkannya, pastilah telah terjadi transfer nilai-nilai pendidikan pada anak tersebut.<sup>1</sup>

Dalam UUSPN No. 20 Tahun 2003 tersebut, dikatakan:

“ Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.”<sup>2</sup>

Pencapaian hasil belajar dan mutu pendidikan matematika Indonesia memperoleh peringkat terendah di dunia. Berdasarkan hasil studi TIMSS 2015 menunjukkan prestasi siswa Indonesia bidang matematika mendapat peringkat 45 dari 50 negara dengan skor 397.<sup>3</sup> Kurangnya minat dan perhatian siswa terhadap

---

<sup>1</sup> Purwa Atmaja Prawira, (2017), *Psikologi Pendidikan Dalam Perspektif Baru*, Jogjakarta : Ar – Ruzz Media, hal.13

<sup>2</sup> *Undang-Undang No 20 Tahun 2003*

<sup>3</sup> Rahmawati, (2016), *Hasil TIMSS 2015 Diagnosa Hasil untuk Perbaikan Mutu dan Peningkatan Capaian, Seminar Hasil TIMSS 2015, Jakarta.*

pelajaran matematika,<sup>4</sup> pembelajaran matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan tidak disenangi,<sup>5</sup> dan proses belajar mengajar guru hanya memberikan materi saja dan jarang memberikan motivasi pada siswa.<sup>6</sup> Hal tersebut disebabkan salah satunya yaitu kegagalan siswa dalam menerima informasi pembelajaran karena tidak semua guru memanfaatkan metode dan media pembelajaran yang ada.

Menghadapi permasalahan tersebut banyak sekali upaya-upaya yang sudah dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pendidikan seakan tidak pernah berhenti. Salah satu cara untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia adalah dengan cara meningkatkan mutu pembelajaran di masing - masing jenjang/tingkatan, seperti di jenjang Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah (SMP/MTs) pada jenjang pendidikan ini siswa akan diajarkan dengan berbagai pelajaran yang tingkat pemahamannya akan mulai sulit dipahami oleh siswa.

Pada jenjang ini siswa tidak hanya diajarkan mengenai pengetahuan membaca, menulis, dan berhitung saja tetapi akan dihadapkan dengan berbagai persoalan yang menekankan pada pemahaman yang lebih luas. Kemampuan pendidik dalam menyampaikan pengetahuan dengan baik dan menarik sangat diharapkan, agar siswa dengan mudah memahami apa yang telah disampaikan, sehingga tujuan dari pendidikan itu dapat tercapai sesuai diharapkan.

---

<sup>4</sup> Noor Hasanah, (2016), *Upaya Guru dalam Mengatasi Siswa Berkesulitan Belajar matematika di Kelas IV SDIT Ukhuwah Banjarmasin*, Vol. 2, No. 2: 29

<sup>5</sup> Supriadi, (2008), *Penggunaan Kartun Matematika dalam Pembelajaran Matematika*, No. 10.

<sup>6</sup> Keke T. Aritonang, (2008), *Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*, No. 10: 12.

Dapat dipahami bahwa pendidikan merupakan usaha nyata dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual. Pendidikan yang berkualitas akan melahirkan generasi baru yang baik bagi bangsa.

Kemampuan untuk memperoleh, memilih dan mengolah informasi membutuhkan pemikiran kritis, sistematis, logis, kreatif dan kemauan bekerja sama yang efektif. Cara berfikir ini dapat dikembangkan dengan belajar matematika karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya sehingga memungkinkan siswa terampi berfikir rasional.

Namun demikian, tidak dapat dipungkiri bahwa mata pelajaran matematika masih merupakan pelajaran yang dianggap sulit, membosankan dan sering menimbulkan masalah dalam belajar. Kondisi ini mengakibatkan mata pelajaran matematika tidak disukai, tidak diperdulikan, dan bahkan diabaikan.

Hal ini tentunya menimbulkan kesenjangan yang cukup besar antara apa yang diharapkan dari belajar matematika dengan kenyataan yang terjadi dilapangan. Di satu sisi matematika mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, meningkatkan daya nalar, berfikir logis, sistematis dan kreatif. Di sisi lain banyak siswa yang tidak menyenangi mata pelajaran matematika. Sehingga guru diharapkan dapat mengembangkan aktifitas kreatif dalam pemecahan masalah, dan terhadap hasil belajar siswa. Ini menunjukkan bahwa matematika memiliki manfaat dalam mengembangkan kemampuan siswa sehingga perlu untuk dipelajari.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada bulan Maret 2018 di MTs Al-Ittihadiyah Medan, melalui observasi dan wawancara ditemukan beberapa masalah diantaranya prestasi belajar matematika siswa yang masih tergolong rendah. Fakta tersebut ditunjukkan oleh rata-rata nilai hasil belajar matematika yang berkaitan dengan materi bangun datar siswa MTs. Al-Ittihadiyah Medan adalah 58 dan hal ini masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) seperti yang ditetapkan oleh sekolah yang bersangkutan yaitu 65. Rendahnya hasil belajar matematika juga disebabkan kurangnya penggunaan media dalam pembelajaran sehingga proses pembelajaran masih berpusat pada guru.

Hal ini seperti yang terlihat pada tabel data nilai ulangan harian matematika siswa pada kelas VII MTs. Al-Ittihadiyah Medan pada tahun pelajaran 2017/2018 sebagai berikut:

**Tabel 1.1**  
**Persentase Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Kelas VII-1 dan VII-3 MTs. Al-Ittihadiyah Medan**

No	Tahun	Kelas	KKM	Jumlah Siswa	Tuntas	Tuntas (%)
1.	2017	VII-1	65	40	10	30,77%
		VII-3	65	39	12	25%
2.	2016	VII-1	65	33	10	30,30%
		VII-3	65	34	8	23,53%

Pada tabel persentase ketuntasan belajar di atas dapat dilihat bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs. Al-Ittihadiyah Medan masih rendah dan di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yang bersangkutan. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: 1) motivasi dan kemampuan belajar matematika yang masih rendah, 2) metode pembelajaran

yang kurang tepat, 4) kurangnya minat belajar matematika siswa, dan 5) minimnya fasilitas yang dimiliki guru.

Jika dilihat dalam proses pembelajaran ternyata guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional yaitu menggunakan metode ceramah dan tanya jawab serta tidak melibatkan media juga dalam menyampaikan materi pelajaran sehingga siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru dan kurang aktif dalam proses pembelajaran yang mengakibatkan sebagian siswa jenuh pada suasana belajar dan dapat mengurangi hasil belajar dalam memahami konsep matematika.

Media pembelajaran merupakan komponen penting dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran. Banyak media pembelajaran yang dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Media adalah alat yang digunakan secara sengaja oleh guru dalam mencapai tujuan pembelajaran.<sup>7</sup> Dengan memiliki kemampuan memilih strategi dan media pembelajaran yang tepat, para guru akan dapat melaksanakan pembelajaran yang efektif.

Guru yang baik adalah guru yang dapat mengembangkan media sesuai dengan keadaan dan kebutuhan, itu artinya guru harus dapat merancang media sesuai dengan kondisi dirinya, sekolah dimana ia bertugas. Salah satu hal yang penting adalah apakah media itu memang paling baik untuk pelajaran tersebut.<sup>8</sup>

Alasan lainnya juga masih banyak terdapat siswa apabila diajarkan dengan model pembelajaran secara konvensional tersebut, siswa hanya paham ketika guru sedang menjelaskan, tetapi apabila disuruh mengerjakan soal latihan yang soalnya

---

<sup>7</sup>*Ibid.*, hal 64

<sup>8</sup>Amini, (2013), *Profesi Keguruan*, Medan: Perdana Publishing, hal. 64

berbeda sedikit dari contoh yang baru dijelaskan guru maka siswa akan kesulitan untuk mengerjakannya, bahkan ada yang tidak mengerti sama sekali.

Dalam mendorong dan menumbuhkan rasa keingintahuan anak untuk belajar lebih giat adalah dengan memberikan pembelajaran yang menyenangkan. Agar pembelajaran dapat menyenangkan guru dapat membuat program pembelajaran dengan memanfaatkan media sebagai sumber belajar, sehingga kualitas hasil belajar semakin meningkat.

Pemanfaatan media pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kreatifitas dan semangat siswa serta menyadarkan siswa bahwa matematika tidak membosankan. Dengan menggunakan media yang menarik dalam penyajian materi pelajaran dapat merangsang pikiran siswa sehingga siswa lebih mudah untuk memahami materi pelajaran.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media audio visual dan media visual jenis gambar. Media audio visual dan media gambar dapat digunakan sebagai alat bantu untuk mempermudah menyampaikan bahan ajar dalam proses pembelajaran agar lebih efektif, efisien, dan cepat.

Materi dalam matematika sekolah MTs kelas VII adalah bangun datar yaitu Segi Empat. Dalam hal ini peneliti memfokuskan pada bagian persegi panjang. Di sini para siswa dituntut untuk menguasai konsepnya agar nanti bisa memahami dengan benar dalam mengenal persegi panjang. Perlu kita ketahui bahwa kemampuan antara siswa satu dengan yang lainnya itu berbeda-beda.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pembelajaran menggunakan media pembelajaran dengan media audio

visual dan media visual pada pembelajaran matematika di kelas VII MTs, yang berjudul

**“Perbedaan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media AudioVisual dan Media Visual Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas VII Mts Al-Ittihadiyah Medan Tahun Pelajaran 2017/2018”**

**B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat dibuat suatu gambaran permasalahan yang dihadapi. Dalam penelitian ini masalah yang dihadapi dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.
2. Sulitnya memahami pembelajaran matematika tanpa menggunakan media pembelajaran.
3. Kurangnya penggunaan media sebagai sumber belajar dalam proses belajar mengajar.
4. Kurangnya minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika
5. Metode yang digunakan guru dominan ceramah.

**C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa yang di ajarkan dengan menggunakan media audio visual di MTs Al-Ittihadiyah Medan?
2. Bagaimana hasil belajar matematika siswa yang di ajarkan dengan menggunakan media visual di MTs Al-Ittihadiyah Medan?

3. Apakah terdapat perbedaan dengan menggunakan media audio visual dan media visual terhadap hasil belajar siswa MTs Al-Ittihadiyah Medan?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar matematika siswa yang di ajarkan dengan menggunakan media audio visual di MTs Al-Ittihadiyah Medan.
2. Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar matematika siswa yang di ajarkan dengan menggunakan media visual di MTs Al-Ittihadiyah Medan.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan media audio visual dan media visual terhadap hasil belajar siswa MTs Al-Ittihadiyah Medan.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

##### **1. Secara Teoritis**

Secara teoritis, penelitian ini bermanfaat sebagai pijakan mengembangkan penelitian-penelitian yang menggunakan media pembelajaran dengan video dan media berbasis gambar.

##### **2. Secara Praktis**

Secara praktis penelitian ini bermanfaat:

- a. Bagi guru sebagai bahan masukan dalam upaya menerapkan pembelajaran yang menarik sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat dan menciptakan suatu metode pembelajaran aktif, kreatif, dan inovatif.
- b. Bagi siswa, sebagai motivasi dan wadah untuk melatih kemampuan dalam belajar khususnya pembelajaran matematika.

- c. Bagi sekolah sebagai masukan dan sumbangan pemikiran dalam rangka perbaikan variasi pembelajaran di tempat pelaksanaan penelitian khususnya dunia pendidikan umumnya.
- d. Bagi peneliti untuk menambah wawasan dan pengembangan diri dalam mengajar dan sebagai bahan referensi untuk mengembangkan penelitian dalam bidang pendidikan.
- e. Bagi peneliti lain sebagai bahan informasi/masukan dan perbandingan bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian yang sejenis.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORITIS**

#### **A. Kerangka Teori**

##### **1. Konsep Belajar**

###### **a. Pengertian Belajar**

Sebelum membahas hasil belajar tentu kita harus mengetahui pengertian belajar. Belajar adalah suatu kata yang sudah akrab dengan lapisan masyarakat. Bagi para pelajar atau mahasiswa kata “belajar” merupakan kata yang tidak asing. Bahkan sudah merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari semua kegiatan mereka dalam menuntut ilmu di lembaga pendidikan formal. Kegiatan belajar mereka di lakukan setiap waktu sesuai dengan keinginan. Entah malam hari, siang hari, sore hari, atau pagi hari.<sup>9</sup>

Belajar dalam prakteknya dilakukan di sekolah atau di luar sekolah. Belajar di sekolah senantiasa diarahkan oleh guru kepada perubahan perilaku yang baik atau positif. Belajar adalah proses perubahan perilaku berkat pengalaman dan pelatihan. Artinya, tujuan kegiatan belajar adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan, sikap, bahkan meliputi segenap aspek pribadi. Kegiatan belajar mengajar seperti mengorganisasi pengalaman belajar, menilai proses dan hasil belajar, termasuk dalam cangkupan tanggung jawab guru. Jadi hakikat belajar adalah perubahan.<sup>10</sup>

Menurut Mardianto belajar adalah syarat mutlak untuk menjadi pandai dalam semua hal, baik dalam hal ilmu pengetahuan maupun dalam bidang

---

<sup>9</sup> Syaiful Bahri Djamarah, (2016), *Psikologi Belajar* Jakarta : Rineka Cipta, hal.12

<sup>10</sup> *Ibid.*, hal. 11

keterampilan atau kecakapan.<sup>11</sup> Belajar adalah suatu proses yang menimbulkan terjadinya suatu perubahan atau pembaruan dalam tingkah laku atau kecakapan.<sup>12</sup>

Sedangkan Menurut Slameto belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>13</sup>

Belajar merupakan proses yang dilakukan individu untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman baru yang di wujudkan dalam bentuk perubahan tingkah laku yang relatif permanen dan menetap disebabkan adanya interaksi individu dengan lingkungannya.<sup>14</sup>

Belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya. Perubahan itu diperoleh melalui usaha (bukan karena kematangan), menetap dalam waktu yang relatif lama dan merupakan hasil pengalaman.<sup>15</sup>

Belajar juga merupakan suatu perubahan tingkah laku yang terjadi melalui latihan atau pengalaman. Untuk dapat disebut belajar, maka perubahan itu harus relatif mantap; harus merupakan akhir daripada periode waktu yang cukup panjang. Tingkah laku yang mengalami perubahan karena belajar menyangkut berbagai aspek kepribadian, baik fisik maupun psikis, seperti perubahan dalam

---

<sup>11</sup> Mardianto. (2014), *Psikologi Pendidikan*. Medan : Perdana Publishing, hal. 45

<sup>12</sup> Ngalim Purwanto (2007) *Psikologi Pendidikan*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya, hal. 102

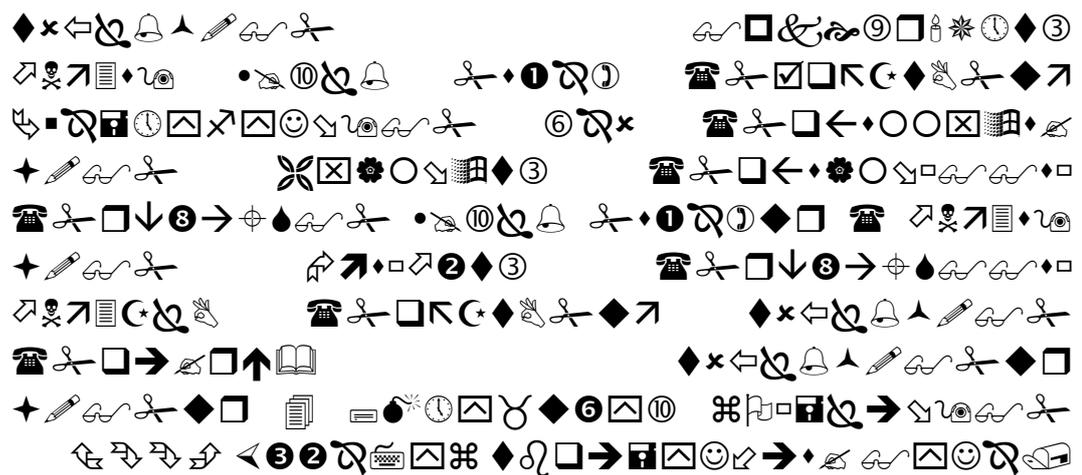
<sup>13</sup> Slameto, (2010), *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Jakarta : Rineka Cipta, hal. 2

<sup>14</sup> Muhammad Irham dan Novan Ardy Wiyani, (2017), *Psikologi Pendidikan*, Jogjakarta : Ar Ruzz Media, hal. 116

<sup>15</sup> Purwanto, (2011), *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta : Pustaka Belajar, hal.

pengertian, pemecahan masalah/berfikir, keterampilan, kecakapan, kebiasaan ataupun sikap.<sup>16</sup>

Dalam Al-Qur'an Allah SWT menyerukan kepada manusia agar belajar secara bersungguh-sungguh. Dalam perspektif islam pun disebutkan pentingnya belajar untuk meningkatkan derajat kehidupan seseorang, sehingga belajar menjadi suatu kewajiban. Hal ini dinyatakan dalam QS. Al-Mujadalah. 58:11 yang berbunyi:



Artinya : *Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majelis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan. (QS. Al-Mujadalah. 58:11)<sup>17</sup>*

Dalam tafsir Al Misbah dijelaskan bahwa yang dimaksud dengan alldzin ut al-ilm/ yang diberi ilmu pengetahuan. Derajat kedua kelompok ini menjadi lebih tinggi, bukan saja karena nilai ilmu yang disandang tetapi juga amal

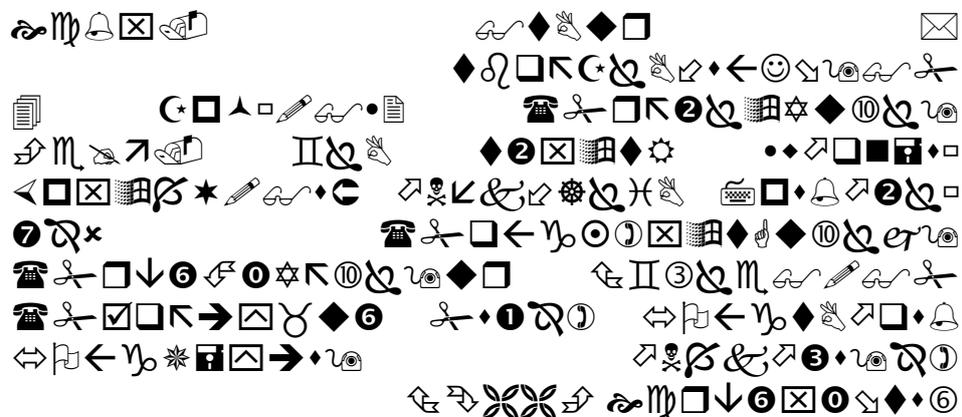
<sup>16</sup>M. Ngalim Purwanto, (2010), *Psikologi Pendidikan*. Bandung : Psikologi Pendidikan, hal. 85

<sup>17</sup> Departemen Agama RI, (2010), *Al-Qur'an Dan Terjemahnya*. Bandung: CV Penerbit Dipenogoro, hal.543

pengajarannya kepada pihak lain. Ilmu yang dimaksud bukan hanya ilmu agama tetapi juga apa pun yang bermanfaat.<sup>18</sup>

Dari ayat diatas dijelaskan bahwa belajar merupakan suatu cara untuk mendapatkan pengetahuan agar diri seseorang menjadi yang lebih baik, dan bagi orang-orang yang menuntut ilmu niscaya akan mendapatkan kebaikan dalam segala aspek kehidupan dan bermanfaat bagi orang lain. Karena sesungguhnya Allah SWT sangat menyukai orang-orang yang beriman dan berikmu pengetahuan.

Dalam surah At-Taubah ayat 122 disebutkan:



Artinya : *Tidak sepatutnya bagi mukminin itu pergi semuanya (ke medan perang). Mengapa tidak pergi dari tiap-tiap golongan diantara mereka beberapa orang untuk memperdalam pengetahuan mereka tentang agama dan untuk memberi peringatan kepada kaumnya apabila mereka telah kembali kepadanya, supaya mereka itu dapat menjaga dirinya.*<sup>19</sup>

Berdasarkan ayat 122 surah At-Taubah Allah menerangkan kewajiban menuntut ilmu pengetahuan serta mendalami ilmu-ilmu agama Islam yang juga merupakan salah satu alat dan cara berjihad. Jika peperangan itu bertujuan mengalahkan musuh-musuh Islam serta mengamankan jalan dakwah Islamiyah,

<sup>18</sup> M. Quraish Shihab, (2002), *Tafsir Al-Misbah*, Jakartal Lentera Hati, hal.491

<sup>19</sup>Departemen Agama RI, (2010), *Al-Qur'an dan Tafsirnya Jilid IV Juz 10-11-12*, Jakarta: Lentera Abadi, hal. 231.

maka menuntut ilmu dan mendalami ilmu-ilmu agama bertujuan untuk mencerdaskan umat dan mengembangkan agama Islam agar dapat disebarluaskan dan dapat dipahami oleh segala lapisan masyarakat.

Selain Al-Qur'an, al-hadits juga banyak menerangkan tentang pentingnya menuntut ilmu. Misalnya keutamaan menuntut ilmu terdapat dalam hadits berikut:

مَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا سَهَّلَ اللَّهُ بِهِ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ - رواه مسلم

Artinya: *Barang siapa menempuh suatu jalan untuk menuntut ilmu maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga. (HR. Muslim).*<sup>20</sup>

Hadits ini menjelaskan bahwasanya siapa saja yang menempuh suatu jalan untuk kepentingan menuntut ilmu maka Allah SWT menjanjikan kepada ummatnya akan memudahkan bagi mereka jalan menuju surga. Ilmu hanya diperoleh dengan belajar. Belajar akan memudahkan kehidupan pemilik ilmu baik dalam kehidupan dunia maupun akhirat.

Sebagaimana juga dalam hadits Rasul SAW yang diriwayatkan oleh Muslim berbunyi :

عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ مَسْعُودٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ : قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : نَصَرَ اللَّهُ امْرَأً سَمِعَ مِنَّا شَيْئًا فَبَلَّغَهُ كَمَا سَمِعَهُ، فَرَبَّ مُبَلِّغٌ أَوْعَى مِنْ سَامِعٍ

Artinya : *Dari 'Abdullah bin Mas'ud radhiyallahu 'anhu dia berkata: Aku mendengar Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam bersabda: "Semoga Allah memuliakan seseorang yang mendengar sesuatu dari kami lalu dia menyampaikannya (kepada yang lain) sebagaimana yang dia dengar, maka kadang-kadang orang yang disampaikan ilmu lebih memahami daripada orang yang mendengarnya." (HR. At-Tirmidzi no.2659)*<sup>21</sup>

<sup>20</sup> Abdul Majid Khon, (2012), *Hadis Tarbawi*, Jakarta: Prenada Media, hal. 176-177.

<sup>21</sup> At Tirmidzi, (1992). *Terjemah Sunan At Tirmidzi IV*. Semarang: CV. Asy-Syifa', hal 234.

Dalam hadist tersebut dijelaskan bahwa setelah seseorang memperoleh sebuah ilmu maka alangkah bagusnya jika ia mengamalkan atau menyampaikan ilmunya kepada orang lain, agar ilmu itu bermanfaat dan membuat kita memiliki pemahaman lebih daripada hanya menerima ilmu itu tanpa mengamalkannya kepada orang lain.

Dari ayat dan hadits di atas Islam mewajibkan setiap orang beriman untuk memperoleh ilmu pengetahuan semata-mata dalam rangka meningkatkan derajat kehidupan mereka. Manusia berkewajiban menuntut ilmu pengetahuan serta mendalami ilmu-ilmu agama Islam yang juga merupakan salah satu alat dan cara berjihad. Bahkan Allah SWT menjanjikan kepada umatnya akan memudahkan bagi mereka jalan menuju surga untuk siapa saja yang menuntut ilmu dan senantiasa terus belajar.

. Belajar membawa perubahan tingkah laku manusia. Perubahan tidak hanya berkaitan dengan penambahan ilmu pengetahuan, tetapi juga berbentuk sikap, dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan serta perubahan aspek-aspek lain yang ada pada individu yang ada di sekitar individu. Dalam Islam juga diperintahkan untuk belajar dengan tujuan untuk mencerdaskan umat serta mendapatkan keuntungan sebagaimana Allah SWT menjanjikan surga bagi siapa saja yang belajar.

#### **b. Ciri - Ciri Belajar**

Perubahan yang terjadi dalam diri seseorang banyak sekali baik sifat maupun jenisnya, adapun ciri-ciri belajar menurut Slameto, yaitu :

- 1) Perubahan Terjadi Secara Sadar

Ini berarti bahwa seseorang yang belajar akan menyadari terjadinya perubahan itu atau sekurang-kurangnya ia merasakan telah terjadi adanya suatu perubahan di dalam dirinya.

2) Perubahan Dalam Belajar Bersifat Kontinu dan Fungsional

Sebagai hasil belajar, perubahan yang terjadi dalam diri seseorang berlangsung secara berkesinambungan, tidak statis. Satu perubahan yang terjadi akan menyebabkan perubahan berikutnya dan akan berguna bagi kehidupan ataupun proses belajar berikutnya.

3) Perubahan Belajar Dalam Belajar Berdifat Positif dan Aktif

Dalam perbuatan belajar, perubahan-perubahan itu senantiasa bertambah dan tertuju untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya.

4) Perubahan Dalam Belajar Bukan Bersifat Sementara

Ini berarti bahwa tingkah laku terjadi setelah belajar akan bersifat menetap karena proses belajar berdifat menetap atau permanen.

5) Perubahan Dalam Belajar Bertujuan Atau Terarah

Ini berarti bahwa tujuan tingkah laku itu terjadi karena ada tujuan yang akan dicapai. Perbuatan terarah kepada perubahan tingkah laku yang benar-benar disadari.

6) Perubahan Mencakup Seluruh Aspek Tingkah Laku

Perubahan yang diperoleh seseorang setelah melalui suatu proses belajar meliputi perubahan keseluruhan tingkah laku. Jika seseorang belajar sesuatu, sebagai hasilnya ia akan mengalami perubahan tingkah laku.<sup>22</sup>

Menurut Nuh dalam Mardianto, ciri-ciri belajar adalah:

- 1) Aktivitas yang menghasilkan perubahan pada diri individu yang belajar, baik aktual, maupun potensial.
- 2) Perubahan itu pada dasarnya berupa didaptkannya kemampuan baru yang berlaku dalam waktu yang relative lama.
- 3) Perubahan itu terjadi karena usaha.<sup>23</sup>

---

<sup>22</sup> Slameto, (2010), *Belajar Dan Factor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta, hal. 3-5

<sup>23</sup> Mardianto, (2014), *Psikologi Pendidikan*, Medan : Perdana Publishing, hal. 46

Sedangkan menurut Darsono dalam buku Hamdani berpendapat bahwa ciri-ciri pembelajaran adalah sebagai berikut:<sup>24</sup>

- 1) Pembelajaran dilakukan secara sadar dan direncanakan secara sistematis.
- 2) Pembelajaran dapat menumbuh perhatian dan motivasi siswa dalam belajar.
- 3) Pembelajaran dapat menyediakan bahan belajar yang menarik perhatian dan menantang siswa.
- 4) Pembelajaran dapat menggunakan alat bantu belajar yang menarik dan tepat.
- 5) Pembelajaran dapat mencipta suasana belajar yang aman dan menyenangkan bagi siswa.
- 6) Pembelajaran dapat membuat siswa siap menerima pelajaran, baik secara fisik maupun psikologi.
- 7) Pembelajaran menekankan keaktifan siswa.
- 8) Pembelajaran dilakukan secara sadar dan sengaja.

### **c. Prinsip-Prinsip Belajar**

Banyak teori dan prinsip-prinsip belajar yang dikemukakan oleh para ahli yang satu dengan yang lain memiliki persamaan dan juga perbedaan. Dari berbagai prinsip belajar tersebut dapat beberapa prinsip yang relatif berlaku umum yang dapat kita pakai sebagai dasar dalam upaya pembelajaran, baik bagi siswa yang meningkatkan upaya belajarnya maupun bagi guru dalam upaya meningkatkan mengajarnya.<sup>25</sup>

Dalam proses pengajaran, unsur proses belajar memegang peranan yang vital. Dalam uraian terdahulu telah ditegaskan, bahwa mengajar adalah proses membimbing kegiatan belajar, bahwa kegiatan mengajar hanya bermakna apabilaterjadi kegiatan belajar murid. Oleh karena itu, adalah penting sekali bagi

---

<sup>24</sup> Hamdani, (2011), *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung : Pustaka Setia, hal.47

<sup>25</sup> Dimiyati, (2006), *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: PT Rineka Cipta, hal. 42

setiap guru memahami sebaik-baiknya tentang proses belajar murid, agar ia dapat memberikan bimbingan dan menyediakan lingkungan belajar yang tepat dan serasi bagi murid-murid.<sup>26</sup>

#### **d. Tipe Gaya Belajar**

##### 1) Tipe gaya belajar visual ( *visual learner* )

*Visual learner* adalah gaya belajar di mana gagasan, konsep, data dan informasi lainnya dikemas dalam bentuk gambar dan teknik. Siswa yang memiliki tipe gaya visual memiliki *interest* yang tinggi ketika diperlihatkan gambar, grafik, peta konsep dan ilustrasi lainnya.

Pada gaya belajar ini dibutuhkan banyak model dan metode pembelajaran yang digunakan dengan menitikberatkan pada peragaan. Mereka berfikir menggunakan gambar-gambar di otak dan belajar lebih cepat dengan menggunakan tampilan visual, seperti diagram, buku pelajaran bergambar dan video.

##### 2) Tipe Belajar Auditif ( *Auditory Learner* )

*Auditory learner* adalah suatu gaya belajar dimana siswa belajar melalui pendengaran. Anak yang mempunyai gaya belajar ini dapat belajar lebih cepat dengan menggunakan diskusi verbal dan mendengar penjelasan apa yang dikatakan guru. Anak-anak seperti ini dapat menghafal lebih cepat melalui teks dengan keras atau mendengar media audio.

##### 3) Tipe Belajar Kinestik ( *Tactual Learner* )

*Tactual learner* siswa belajar dengan cara melakukan, menyentuh, merasa, bergerak, dan mengalami. Anak yang mempunyai gaya belajar kinestik mengandalkan belajar melalui bergerak, menyentuh dan melakukan tindakan. Anak seperti ini sulit untuk duduk berjam-jam kaena keinginan mereka untuk

---

<sup>26</sup> Oemar Hamalik, (2013), *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, hal.

beraktivitas dan eksplorasi sangatlah kuat. Oleh karena itu, pembelajaran yang dibutuhkan adalah pembelajaran yang lebih bersifat kontekstual dan praktik.<sup>27</sup>

Berdasarkan uraian diatas bahwa dalam pembelajaran perlu suatu proses yang melibatkan potensi siswa secara keseluruhan yaitu potensi pendengaran, penglihatan dan gerak motorik.

## **2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar**

Proses belajar melibatkan berbagai faktor yang sangat kompleks. Oleh sebab itu, masing-masing faktor perlu diperlihatkan agar proses belajar dapat berhasil sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Belajar tidak hanya ditentukan oleh potensi yang ada dalam individu, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain yang berasal dari luar diri yang belajar.

Karena tidak heran ada anak cerdas, aktif dan kreatif pada akhirnya dapat mengalami kegagalan dalam belajar karena factor keluarga yang kurang mendukung. Sebaliknya banyak ditemukan anak-anak dari keluarga ekonomi lemah justru sukses dalam belajar. Karena faktor motivasi untuk sukses yang tinggi didukung oleh guru-guru yang professional.

### **1) Faktor Eksternal**

Faktor eksternal adalah faktor-faktor yang terdapat diluar diri individu. Dalam proses belajar disekolah, faktor eksternal berarti faktor-faktor yang berada di luar diri siswa. Faktor-faktor eksternal terdiri dari faktor nonsosial dan faktor sosial

---

<sup>27</sup> Rusman, (2015), *Pembelajaran Tematik Terpadu*, Jakarta : Rajawali Pers, hal. 42-43

a) Faktor Nonsosial

Faktor nonsosial adalah faktor-faktor di luar individu yang berupa kondisi fisik yang ada di lingkungan belajar. Faktor nonsosial merupakan kondisi fisik yang ada di lingkungan sekolah, keluarga maupun di masyarakat. Aspek fisik tersebut bisa berupa peralatan sekolah, sarana belajar, gedung dan ruang belajar, kondisi geografis sekolah dan rumah, iklim dan cuaca, jarak rumah ke sekolah, sarana transportasi yang tersedia dan sejenisnya.

b) Faktor Sosial

Faktor sosial adalah faktor-faktor di luar individu yang berupa manusia. Faktor eksternal yang bersifat sosial, bisa dipilih menjadi faktor yang berasal keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat (termasuk teman pergaulan anak). Misalnya, kehadiran orang dalam belajar, kedekatan hubungan antara anak dengan orang lain, keharmonisan atau pertengkaran dalam keluarga, gaya pengasuhan orang tua, hubungan antarpersonil sekolah, gaya mengajar guru, sikap guru terhadap siswa dan sebagainya.

## 2) Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor-faktor yang ada di dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor internal terdiri dari faktor fisiologis dan faktor psikologis.

a) Faktor Fisiologis

Faktor psikologis adalah kondisi fisik yang terdapat dalam diri individu.

b) Faktor Psikologis

Faktor psikologis adalah faktor psikis yang ada dalam diri individu. Faktor-faktor psikis tersebut antara lain tingkat kecerdasan, motivasi, minat, bakat, sikap, kepribadian, kematangan dan lain sebagainya. Tingkat kecerdasan akan mempengaruhi daya serap serta berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar. Demikian juga motivasi, bakat dan minat banyak memberikan warna terhadap aktivitas belajar. Bakat dan minat terhadap suatu mata pelajaran akan mendorong seseorang mendapat kemudahan mencapai tujuan belajar, tetapi anak yang kurang berbakat bukan berarti akan gagal belajar, hanya yang bersangkutan perlu waktu lebih banyak dan bekerja lebih keras untuk mendapatkan hasil yang baik.<sup>28</sup>

## 3. Hasil Belajar

---

<sup>28</sup> Lilik Sriyanti, (2013), *Psikologi Belajar*, Yogyakarta: Ombak, hal. 24-26

Berdasarkan uraian tentang konsep belajar diatas, dapat dipahami tentang makna hasil belajar, yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar. Belajar dilakukan untuk mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar. Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar.

Hasil belajar pada hakikatnya merupakan tingkat penguasaan suatu pengetahuan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti program pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran pada satu jenjang program pendidikan dalam kurun waktu tertentu.<sup>29</sup>

Hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Belajar tidak hanya penguasaan konsep teori mata pelajaran saja, tapi juga penguasaan kebiasaan, persepsi, kesenangan, minat-bakat, keinginan dan harapan.<sup>30</sup>

Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relative menetap.<sup>31</sup>

Menurut Winkel dalam buku Purwanto, hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya.<sup>32</sup> Aspek perubahan itu mengacu kepada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan

---

<sup>29</sup> Kamila Sari Lubis, (2014), *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Segitiga dan Segiempat Melalui Penerapan Model ARIAS*, Vol. III No. 1:20.

<sup>30</sup> Rusman, (2015), *Pembelajaran Tematik Terpadu*, Jakarta : Rajawali Pers, hal. 67

<sup>31</sup> Ahmad Susanto, (2013), *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, Jakarta : Kencana Prenada Media Grup , hal. 5

<sup>32</sup> Purwanto, (2011), *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta : Pustaka Belajar, hal. 45

oleh Bloom, Simpson dan Harrow mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.

Berikut ini tiga ranah tujuan pembelajaran yaitu,

1. Ranah Kognitif

Ranah ini bertujuan pada orientasi kemampuan “berfikir” mencakup kemampuan intelektual yang lebih sederhana, yaitu “mengingat” sampai pada satu kemampuan untuk memecahkan masalah.

2. Ranah Afektif

Taksanomi ini lebih dikenal pada ranah yang berorientasi pada rasa atau kesadaran. Banyak dikalangan para ahli menginterpretasikan ranah afektif menjadi sikap, nilai sikap yang diartikan tentu akan berpengaruh terhadap penyusunan tujuan instruksional yang akan ditetapkan dalam tujuan pembelajaran.

3. Ranah Psikomotorik

Dalam ranah ini yaitu kemampuan yang menyangkut kegiatan otot dan kegiatan fisik. Jadi tekanan kemampuan yang menyangkut penggunaan anggota tubuh dan gerak.<sup>33</sup>

Tiga ranah belajar di atas dapat mempermudah penilaian hasil belajar peserta didik. Suatu hasil belajar yang bersifat kognitif, afektif, atau psikomotor dirinci dengan kategori-kategori yang jelas. Hal ini mempermudah penilaian hasil belajar di ranah tertentu atau untuk memperoleh hasil belajar ranah tertentu maka dapat melihat kategori ranah yang sesuai materi.

Setelah memahami pengertian hasil belajar seperti yang telah diuraikan di atas, selanjutnya memahami tentang istilah matematika. Kata matematika berasal dari bahasa latin, *manthanein* atau *mathema* yang berarti “belajar atau hal yang dipelajari”, sedang dalam bahasa Belanda, matematika disebut *wiskunde* atau ilmu

---

<sup>33</sup> Mardianto,(2014), *Psikologi Pendidikan*, Medan : Perdana Publishing, hal.100-104

pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran. Matematika memiliki bahasa dan aturan yang terdefinisi dengan baik, penalaran yang jelas dan sistematis, dan struktur atau keterkaitan antarkonsep yang kuat.<sup>34</sup>

Soedjadi memandang bahwa matematika merupakan ilmu yang bersifat abstrak, aksiomatik, dan deduktif.<sup>35</sup> Menurut Tinggi matematika adalah ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan nalar. Sedangkan menurut James matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri.<sup>36</sup> Maka dapat disimpulkan bahwa matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berfikir.

Dari uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika merupakan suatu indikator untuk mengukur keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika yang berupa proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari.

#### **4. Media pembelajaran**

##### **a. Pengertian Media Pembelajaran**

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya teknologi informasi, sangat berpengaruh terhadap penyusunan pembelajaran. Melalui

---

<sup>34</sup>Ahmad Susanto, (2013), *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, hal. 184.

<sup>35</sup>Hamzah B. Uno dan Masri Kudrat Umar, *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, hal. 108.

<sup>36</sup>Muhammad Ardiansyah, (2014), *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Pokok Turunan Melalui Pendekatan Pembelajaran RME*, Vol. III No. 1: 36.

kemajuan tersebut guru dapat menggunakan berbagai media sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran. Dengan menggunakan media tidak hanya dapat mempermudah dan mengefektifkan proses pembelajaran, akan tetapi juga dapat membuat proses pembelajaran lebih menarik.

Media erat kaitannya dengan proses pembelajaran, kata media berasal dari bahasa latin yaitu *medius*. Arti kata *medius* adalah tengah, perantara atau pengantar. Dalam proses pembelajaran, media seringkali diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis atau alat elektronik yang berfungsi untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Media merupakan segala bentuk alat yang dipergunakan dalam proses penyaluran atau penyampaian informasi.<sup>37</sup>

Media juga dapat diartikan sebagai alat bantu yang dapat di gunakan sebagai penyampai pesan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran sesuatu yang bersifat menyakinkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan audiens atau siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa tersebut. Media merupakan bagian yang melekat atau tidak terpisahkan dari proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media berfungsi dan berperan mengatur hubungan efektif guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

Dengan kata lain, media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi intruksional dilingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Adapun media pembelajaran adalah media yang

---

<sup>37</sup> Ega Rima Wati, (2016), *Ragam Media Pembelajaran*, Jakarta : Kata Pena, hal.2

membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan intruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran.<sup>38</sup>

Proses pembelajaran merupakan suatu yang tersusun rapi. Perpaduan tersebut meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran. Pembelajaran juga merupakan proses, cara, dan tindakan yang mempengaruhi siswa untuk belajar. Dengan demikian, media pembelajaran merupakan alat dan teknik yang digunakan sebagai perantara komunikasi antara seorang guru dan siswa. Media pembelajaran digunakan dalam rangka mengefektifkan komunikasi interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran di sekolah.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat di gunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar.<sup>39</sup>

Media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran. Media mengandung materi intruksional di lingkungan siswa yang memotivasi siswa untuk belajar. Sumber belajar terdiri atas sumber-sumber yang mendukung proses pembelajaran siswa termasuk system penunjang, materi, dan lingkungan pembelajaran. Sumber belajar mencakup segala yang tersedia untuk membantu individu belajar dan menunjukkan kemampuan dan kompetensinya.

#### **b. Jenis Media Pembelajaran**

Secara umum jenis-jenis media dikelompokkan sebagai berikut.<sup>40</sup>

---

<sup>38</sup> Hamdani, (2011), *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung : Pustaka Setia, hal.243

<sup>39</sup> Azhar Arsyad, (2016), *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, hal. 10

## a) Media Grafis

Dalam kelompok media ini termasuk bagan (*chart*), diagram, grafik, poster, kartun, komik dan sejenisnya.

## b) Media Audio

Meliputi pengajaran music, pembacaan sajak, dokumentasi, bahasa,, pengajaran melalui radio.

## c) Media Proyeksi

Media proyeksi adalah slide atau film strip juga OHP yang dapat menyenangkan.

## d) Media Audiovisual

Media audiovisual adalah media yang didengar dan dipandang, diamati, diperhatikan, dipresentasikan gerakan dan nada-nada suara tertentu untuk keperluan belajar.

## e) Media Visual

Media visual dalam pembelajaran dapat mengkombinasikan fakta-fakta, gagasan secara jelas dan kuat melalui perpaduan berbagai ungkapan kata-kata, gambar, angka, grafik, poster, komik dan sebagainya.

## f) Media Tiga Dimensi

Media tiga dimensi yang sering digunakan adalah boneka atau model tiruan berbentuk padat, penampang, dan drama.

Menurut Hamdani ada beberapa jenis media pembelajaran yang biasa digunakan dalam proses pengajaran, yaitu:<sup>41</sup>

## a) Media Grafis

- Gambar atau Foto
- Sketsa
- Diagram
- Bagan
- Grafik

## b) Teks

---

<sup>40</sup> Purbatua Manurung, (2011), *Media Instruksional*, Medan: Badan Penerbit Fakultas Tarbiyah, hal. 22-23

<sup>41</sup> *Ibid.*, hal. 250-254

- c) Audio
- d) Grafik
- e) Animasi
- f) video

Berdasarkan klasifikasinya, setiap media pembelajaran memiliki karakteristik sendiri-sendiri. Karakteristik tersebut dapat dilihat melalui tampilan media yang disajikan. Media pembelajaran ditampilkan menurut kemampuan media tersebut untuk member atau membangkitkan rangsangan indera penglihatan, pendengaran, perabaan, pengecapan, maupun penciuman. Dari karakteristik tersebut, maka guru dapat memilih menggunakan suatu media pembelajaran menyesuaikan dengan situasi pembelajaran.

Media pembelajaran dapat dimaknai sebagai alat yang membawa pesan dan informasi antara guru dan siswa. Penggunaan media dalam aktivitas pembelajaran dapat dilakukan baik secara individu maupun kelompok. Setiap jenis media memiliki kemampuan dan karakteristik atau fitur spesifik yang dapat digunakan untuk keperluan yang spesifik pula. Fitur-fitur spesifik yang dimiliki oleh sebuah media pembelajaran membedakan media tersebut dengan jenis media yang lain. Dalam proses pembelajaran, terdapat jenis media pembelajaran yang perlu untuk diketahui. Jenis media pembelajaran yang dimaksud di antaranya adalah sebagai berikut.<sup>42</sup>

- Media visual
- Audio Visual
- Komputer
- Microsoft Power Point
- Internet
- Multimedia

---

<sup>42</sup> Ega Rima Wati, (2016), *Ragam Media Pembelajaran*, Jakarta : Kata Pena, hal. 4-8

### c. Fungsi Media Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran dapat membangkitkan minat siswa mengikuti proses pembelajaran secara fokus. Selain itu media pembelajaran yang ditampilkan dapat memotivasi siswa untuk lebih rajin belajar. Media pembelajaran juga dapat memberikan rangsangan dalam kegiatan belajar siswa. Dengan data menarik dan terpercaya yang disajikan melalui media pembelajaran, maka materi pembelajaran tersebut dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahamannya.

Media pembelajaran memiliki peran penting dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hadirnya media pembelajaran mampu membawa dan membangkitkan antusiasme siswa dalam belajar. Media pembelajaran juga digunakan guru untuk dapat memperbaharui semangat siswa terhadap segala sesuatu yang baru setiap harinya. Media pembelajaran membantu memantapkan pengetahuan dan wawasan siswa dan menghidupkan proses pembelajaran. Media pembelajaran juga memiliki banyak fungsi diantaranya adalah fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif, dan fungsi kompensatoris.<sup>43</sup>

Dalam kaitannya dengan fungsi media pembelajaran, dapat ditekankan beberapa hal berikut ini:

1. Sebagai sarana bantu untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang lebih efektif.
2. Sebagai salah satu komponen yang saling berhubungan dengan komponen lainnya dalam rangka menciptakan situasi belajar yang diharapkan.
3. Mempercepat proses belajar.
4. Meningkatkan kualitas proses belajar mengajar.

---

<sup>43</sup> *Ibid.*, hal. 8-9

5. Mengkongkritkan abstrak sehingga dapat mengurangi terjadinya penyakit verbalisme.<sup>44</sup>

## 5. Media pembelajaran berbasis visual

### a. Pengertian Media Visual

Media visual adalah media yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan indra penglihatan. Jenis media inilah yang sering digunakan oleh para guru untuk membantu menyampaikan isi atau materi pelajaran. Media visual terdiri atas media yang tidak dapat diproyeksikan (*non projected visuals*) dan media yang dapat diproyeksikan (*project visual*).<sup>45</sup>

Visualisasi pesan, informasi, atau konsep yang ingin disampaikan kepada siswa dapat dikembangkan dalam berbagai bentuk, seperti foto, gambar/ilustrasi, sketsa, grafik, bagan, chart dan gabungan dari dua bentuk atau lebih. Keberhasilan penggunaan media berbasis visual ditentukan oleh kualitas dan efektivitas bahan-bahan visual dan grafik itu. Hal ini hanya dapat dicapai dengan mengatur dan mengorganisasikan gagasan-gagasan yang timbul, merencanakannya, menggunakan teknik-teknik, konsep, informasi atau situasi.<sup>46</sup>

Media visual merupakan media yang memiliki unsur utama berupa garis, bentuk, warna, dan tekstur dalam penyajiannya. Dengan penyajian yang sedemikian menarik, maka media visual dapat mempermudah pemahaman siswa mengenai materi pembelajaran. Media visual menampilkan keterkaitan isi materi yang ingin disampaikan dengan kenyataan. Media visual dapat ditangkap dengan

---

<sup>44</sup> Tejo Nurseto, (2011), *Membuat Media Pembelajaran Yang Menarik*, Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan, Vol 8 No:1 , hal 21

<sup>45</sup> Hamdani, (2011), *Strategi Belajar Mengajar*, Bandung : Pustaka Setia, hal. 248

<sup>46</sup> Azhar Arsyad, (2016), *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, hal. 102

baik apabila terdapat interaksi antara konteks materi pembelajaran dalam media visual dan siswa. Diharapkan pembelajaran dengan media visual membantu pencapaian tujuan pembelajaran secara efektif.

Media visual dapat ditangkap dengan baik oleh siswa dengan mengandalkan indera penglihatan. Media visual dapat ditampilkan dalam dua bentuk. Bentuk pertama, yaitu media visual menampilkan gambar diam seperti file strip, slide, foto, gambar atau lukisan dan cetakan. Media visual yang digunakan dalam pembelajaran diantaranya buku, jurnal, peta, gambar, dan lain sebagainya.<sup>47</sup>

#### **b. Karakteristik Media Pembelajaran Berbasis Visual**

Media visual yang ditampilkan haruslah memperhatikan elemen yang mendasarinya. Jumlah elemen yang lebih sedikit memudahkan siswa dalam menangkap dan memahami materi yang panjang dan memiliki tingkat kerumitan harus dibagi ke dalam beberapa bahan visual menggunakan ukuran, keterkaitan, perspektif, dan warna. Karakteristik media pembelajaran berbasis visual adalah sebagai berikut.

- **Memberikan Pengalaman Visual**

Bahan visual dalam konsep media pembelajaran visual merupakan setiap gambar, model, benda atau alat-alat lain yang memberikan pengalaman visual yang nyata pada siswa. Bahan visual ditampilkan dengan tujuan memperjelas konsep abstrak, mengembangkan pengetahuan, membantu kegiatan siswa.

- **Menggunakan Teknik-Teknik Dasar Visualisasi**

Penggunaan media pembelajaran berbasis visual harus menggunakan teknik-teknik dasar visualisasi. Sebab keberhasilan penggunaan media berbasis visual ditentukan oleh kualitas dan efektifitas bahan-bahan visual. Sebelum

---

<sup>47</sup> Ega Rima Wati, (2016), *Ragam Media Pembelajaran*, Jakarta : Kata Pena, hal.

menggunakan media pembelajaran media visual memerlukan pengaturan dan pengorganisasian terhadap materi pembelajaran kemudian merencanakannya, dan menggunakan teknik-teknik dasar visualisasi objek, konsep, informasi atau situasi.

- **Menonjolkan Unsur-Unsur Pesan Dalam Visual**

Dalam menampilkan materi pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis visual, maka guru harus menonjolkan unsur-unsur pesan sehingga terlihat jelas perbedaan unsur-unsur pesan dengan unsur-unsur latar belakang. Hal tersebut dimaksudkan untuk mempermudah pengolahan informasi oleh siswa. Siswa akan dengan mudah menangkap materi pembelajaran, mengolahnya, dan menyimpannya dalam ingatan.

- **c. Jenis-Jenis Media Visual**

Media pembelajaran berbasis visual merupakan salah satu alat bantu menyampaikan materi atau informasi kepada siswa. Jenis-jenis media pembelajaran berbasis visual adalah sebagai berikut.

- 1) **Media Visual Non Proyeksi**

Salah satu media visual yang sering digunakan dalam pembelajaran adalah media visual non proyeksi. Hal ini disebabkan dalam penggunaannya media visual non proyeksi berprinsip sederhana, yaitu tidak membutuhkan banyak kelengkapan dan alatnya tidak mahal. Beberapa jenis media visual non proyeksi yang sering digunakan dalam pembelajaran adalah sebagai berikut

- **Benda Nyata**

Benda nyata merupakan benda yang dapat dilihat, didengar, atau melahirkan pengalaman bagi siswa. Tujuan dari ditampilkannya benda nyata tersebut untuk memberikan pengalaman langsung kepada para siswa. Benda nyata tersebut tidak hanya dihadirkan di ruang kelas ketika proses pembelajaran berlangsung, namun siswa dapat melihat langsung ke lokasi objek.

- **Model**

Model merupakan benda tiruan dalam media visual non proyeksi. Model dapat ditampilkan dalam wujud tiga dimensi yang merupakan pengganti dari

benda yang sesungguhnya. Biasanya penggunaan model dalam pembelajaran untuk mengatasi keterbatasan ketersediaan benda nyata.

- Media Cetak

Media cetak merupakan media visual non proyeksi yang ditampilkan dalam bentuk tercetak. Media cetak termasuk kelompok media yang paling tua dan banyak digunakan dalam proses pembelajaran. Sebab media cetak merupakan media yang praktis digunakan dan banyak tersedia di berbagai tempat.

- Media Grafis

Media grafis merupakan media visual non proyeksi yang dapat menyampaikan materi atau informasi melalui symbol-simbol visual. Sejuah ini media grafis merupakan media visual non proyeksi yang menarik perhatian, sebab dapat mengilustrasikan suatu konsep dengan jelas. Contoh media grafis, yaitu gambar, diagram, sketsa dan bagan.

## 2) Media Visual Proyeksi

Media pembelajaran berbasis visual dapat ditampilkan dengan alat proyeksi atau proyektor. Proyektor bekerja dengan menampilkan objek-objek pada layar proyeksi dengan ukuran yang lebih besar dari ukuran sebenarnya. Dengan demikian, objek dapat lebih mudah dilihat dan diamatai para siswa dalam pembelajaran. Beberapa contoh media visual proyeksi sebagai berikut.

- Transparansi OHP

OHP merupakan perangkat media transparansi yang meliputi perangkat lunak atau overhead.

- Film bingkai

Film bingkai memiliki kualitas yang lebih bagus tetapi biaya aatnya film bingkai lebih mahal dan kurang praktis, sebab untuk menyajikan dibutuhkan proyektor slide.<sup>48</sup>

Selain itu di lihat dari jenisnya, media di bagi ke dalam :

### 1) Media Auditif

---

<sup>48</sup> *Ibid*, hal 22-29

Media auditif adalah media yang hanya mengandalkan kemampuan suara saja, seperti radio, *cassette recorder*, piringan hitam. Media ini tidak cocok untuk orang tuli atau mempunyai kelainan dalam pendengaran.

## 2) Media Visual

Media visual adalah media yang hanya mengandalkan indra penglihatan. Media visual ini ada yang menampilkan gambar diam seperti film strip, slides foto, gambar atau lukisan, dan cetakan. Adapula media visual yang menampilkan gambar atau symbol yang bergerak seperti film bisu, dan film kartun.

## 3) Media Audio Visual

Media audio visual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik, karena meliputi kedua jenis media yang pertama dan kedua. Media ini di bagi lagi ke dalam:

- a) *Audiovisual diam*, yaitu media yang menampilkan suara dan gambar diam, diam seperti film bingkai suara, film rangkai suara, dan cetak suara.
- b) *Audiovisual gerak*, yaitu media yang dapat menyampaikan unsur suara dan gambar yang bergerak seperti film suara dan *video cassette*.<sup>49</sup>

Jenis media visual bisa berupa: (a) gambar presentasi seperti gambar, lukisan atau foto yang menunjukkan bagaimana tampaknya suatu benda; (b) diagram yang melukiskan hubungan-hubungan konsep, organisasi dan struktur isi materi; (c) peta yang menunjukkan hubungan-hubungan ruang antara unsure-unsur dalam isi materi; (d) grafik seperti tabel, grafik, dan chart(bagan) yang menyajikan gambaran/kecenderungan data atau antarhubungan seperangkat gambar atau angja-angka.<sup>50</sup>

Namun ada beberapa macam jenis media berbasis visual yang harus diterapkan karena dianggap paling tepat dalam proses kegiatan belajar mengajar, diantaranya yaitu:<sup>51</sup>

---

<sup>49</sup> Syaiful Bahri Djamarah, (2006), *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta : PT Rineka Cipta, hal. 124-125

<sup>50</sup> Azhar Arsyad, (2016), *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, hal.89

<sup>51</sup> Nurotun Mumtahanah, (2014), "*Penggunaan Media Visual Dalam Pembelajaran PAI*", *Jurnal Studi Keislaman*, Vol 4 No : 1, hal 89-91

- a. Gambar atau Foto
- b. Chart atau Bagan
- c. Grafik
- d. Peta dan Globe

### 3) Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran Berbasis Visual

Media pembelajaran visual merupakan media yang tidak memiliki unsure suara atau hanya dapat dilihat. Media visual merupakan media yang memiliki peranan penting dalam pembelajaran. Selain itu media visual memiliki beberapa fungsi utama, yaitu.

- Fokus  
Media visual berfungsi sebagai alat bantu untuk menarik dan mengarahkan perhatian siswa agar dapat berkonsentrasi pada materi pelajaran.
- Antusias  
Siswa sangat terbantu dengan hadirnya media visual pelengkap teks pembelajaran. Sebab dengan media visual siswa lebih antusias dalam menyimak materi pelajaran.
- Mengarahkan  
Seringkali siswa merasa bosan terhadap materi yang disampaikan hanya dalam bentuk teks, dengan media visual siswa dapat lebih diarahkan agar siswa tidak bosan untuk memperhatikan materi pembelajaran.
- Aktif  
Media pembelajaran visual membuat siswa aktif di dalam kelas. Aktif dalam artian dapat mengikuti pelajaran dengan baik.
- Informasi  
Media pembelajaran visual membuat lambing-lambang visual yang dapat memperlancar siswa memahami dan mengingat materi atau informasi dalam pembelajaran.<sup>52</sup>

---

<sup>52</sup> *Ibid*, hal. 30-31

Manfaat media visual dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pengajaran yang pada gilirannya dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya. Manfaat media visual antara lain:<sup>53</sup>

- Proses pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa
- Bahan pengajaran akan lebih mudah dipahami oleh siswa
- Metode pembelajaran akan lebih bervariasi.
- Siswa akan dapat melakukan aktifitas, karena siswa tidak hanya mendengarkan tetapi juga dapat mengamati, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

#### **4) Kelebihan Dan Kekurangan Media Visual**

Setiap media pembelajaran bertujuan membantu menyampaikan materi pembelajaran dengan baik. Setelah melakukan pemilihan media yang tepat dan menggunakannya, guru perlu mempertimbangkan kekurangan dan kelebihan setiap media. Pada media berbasis visual terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan yang perlu di perhatikan, yaitu sebagai berikut:

##### **1) Kelebihan**

- Media visual membantu meningkatkan keefektifan pencapaian tujuan pembelajaran dengan bahan visual.
- Media visual memperlancar proses pembelajaran, sehingga siswa dapat dengan mudah dan cepat menerima materi pelajaran.
- Media visual membantu siswa meningkatkan pemahaman dan memperkuat ingatan, sebab tampilan visual lebih menarik dari pada hanya tampilan verbal.
- Media visual dapat dibaca berkali-kali dengan menyimpannya atau mengelipingnya.
- Media visual membantu siswa berfikir tajam dan spesifik. Siswa dapat benar-benar mengerti isi berita dengan analisis yang lebih mendalam dan dapat membuatnya berfikir lebih spesifik tentang isi tulisan.

---

<sup>53</sup>Nurotun Mumtahanah, (2014), “Penggunaan Media Visual Dalam Pembelajaran PAI”, Jurnal Studi Keislaman, Vol 4 No : 1, hal 89

- Media visual membantu mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki para siswa.
- Media visual memungkinkan adanya interaksi antara siswa dengan lingkungan sekitarnya.
- Media visual membantu menanamkan konsep benar mengenai suatu informasi.
- Media visual membantu membangkitkan keinginan dan minat baru para siswa.

## 2) Kekurangan

- Media visual terkadang tampil lambat dan kurang praktis.
- Media visual tidak diikuti oleh audio. Media visual hanya berbentuk pola tertentu yang tidak dapat didengar. Sehingga kurang mendetail materi yang disampaikan.
- Media visual seringkali ditampilkan dengan visual yang terbatas. Media visual hanya dapat memberikan visual berupa gambar yang mewakili isi berita.
- Media visual khususnya berbentuk cetak memerlukan biaya produksi yang cukup mahal karena media cetak harus dicetak terlebih dahulu.<sup>54</sup>

## 6. Media Pembelajaran Audio Visual

### a. Pengertian Media Audio Visual

Media audio visual adalah media yang mengandalkan indera pendengaran dan indera penglihatan. Media audio visual merupakan salah satu media yang dapat menambah minat siswa dalam belajar karena siswa dapat menyimak sekaligus melihat gambar.

Media audio visual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik, karena meliputi kedua jenis media yang pertama dan kedua. Media ini di bagi lagi ke dalam:

- a. *Audiovisual diam*, yaitu media yang menampilkan suara dan gambar diam, diam seperti film bingkai suara, film rangkai suara, dan cetak suara.

---

<sup>54</sup> *Ibid*, hal. 39-42

- b. *Audiovisual gerak*, yaitu media yang dapat menyampaikan unsur suara dan gambar yang bergerak seperti film suara dan *video cassette*.<sup>55</sup>

Dapat disimpulkan bahwa media audio visual dalam pembelajaran adalah suatu media yang mengandalkan indera penglihatan (*audio visual*) dan indera pendengaran dalam bentuk gambar dan suara pada penyajian materi pembelajaran, menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep, dan mengajarkan keterampilan kepada siswa.

### **b. Karakteristik Media Audio Visual**

Media audio visual mampu memberikan daya tarik tersendiri dalam mengandalkan indera penglihatan dan pendengaran. Menurut Riyana menyatakan karakteristik video pembelajaran yaitu :

- a) *Clarity of message* (kejelasan pesan)

Dengan media video siswa dapat memahami pesan pembelajaran secara lebih bermakna dan informasi dapat diterima secara utuh sehingga dengan sendirinya informasi akan tersimpan dalam memori jangka panjang.

- b) *Stand alone* (berdiri sendiri)

Media yang dikembangkan tidak bergantung pada bahan ajar lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar lain.

- c) *User friendly* (bersahabat/akrab dengan pemakainya)

Menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti dan menggunakan bahasa yang umum. Paparan informasi yang tampil

---

<sup>55</sup> Syaiful Bahri Djamarah, (2006), *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta : PT Rineka Cipta, hal. 124-125

bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon, mengakses sesuai keinginan.

d) Visualisasi dengan media

Materi dikemas secara multimedia terdapat didalamnya teks, animasi, sound, dan video sesuai tuntutan materi.

e) Dapat digunakan secara klasikal atau individual

Pembelajaran dapat digunakan oleh para siswa secara individual, tidak hanya dalam sekolah, tetapi juga dirumah.

Selain itu, ada pula sejumlah manfaat lain yang bisa kita peroleh dari pemanfaatan media video dalam kegiatan pembelajaran, diantaranya sebagai berikut:

1. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuh motivasi belajar
2. Bahan pelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkan menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
3. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pelajaran.

4. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan demonstrasi, pemerkan dan lain-lain.<sup>56</sup>

Sebagai bahan ajar non cetak, media audio-visual kaya akan informasi untuk diinformasikan dalam proses pembelajaran karena pembelajaran dapat sampai ke peserta didik secara langsung. Selain itu, menambah dimensi baru dalam pembelajaran, peserta didik tidak hanya melihat gambar dan bahan ajar cetak dan suara dari program audio, tetapi di dalam media audio-visual, peserta didik memperoleh keduanya, yaitu gambar bergerak beserta suara yang menyertainya.

### **c. Kelebihan Dan Kelemahan Media Audio Visual**

Didalam media pembelajaran tentunya memiliki kelebihan dan kelemahan, termasuk media video. Sadiman mengemukakan beberapa kelebihan dan kelemahan media video antara lain:

1. Video dapat menampilkan fenomena yang sulit untuk dilihat secara nyata
2. Menghemat waktu dan rekaman dapat diputar berulang-ulang
3. Keras lemah suara yang ada bisa diatur dan di sesuaikan bila akan disisipi komentar yang akan didengar
4. Guru bisa mengatur dimana dia aka menghentikan gerakan gambar tersebut; kontrol sepenuhnya ditangan guru.
5. Ruangan tak perlu gelap untuk menyajikannya.

Adapun kekurangan ataupun keleihan media audio visual adalah:

1. Perhatian penonton sulit dikuasai, partisipasi mereka jarang dipraktikan

2. Sifat komunikasinya bersifat satu arah dan harus diimbangi dengan pencarian bentuk umpan balik yang lain.
3. Kurang mampu menampilkan detail dari objek yang disajikan secara sempurna.

## **7. Perbedaan Media Audio Visual Dan Media Visual**

Media audio visual dan media visual jenis gambar sama-sama merupakan media pembelajaran hanya saja media audio visual adalah suatu media yang mengandalkan indera pendengaran dan indera penglihatan (*audio visual*) dalam bentuk gambar dan suara pada penyajian materi pembelajaran, menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep, dan mengajarkan keterampilan kepada siswa. Sedangkan media gambar adalah media yang hanya merangsang indera mata (*visual*) guna memberikan motivasi belajar siswa sehingga member pesan dalam memperjelas pembelajaran kepada peserta didik.

## **8. Pembelajaran Matematika**

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Bahkan matematika diajarkan di taman kanak-kanak secara informal. Belajar matematika merupakan suatu syarat cukup untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya.<sup>57</sup>

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

---

<sup>57</sup> Ahmad Susanto, (2013), *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, Jakarta : Kencana Prenada Media Grup , hal. 183

Dalam proses pembelajaran matematika, baik guru maupun murid bersama-sama menajdi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini akan mencapai hasil yang maksimal apabila pembelajaran berjalan secara efektif. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mampu melibatkan seluruh siswanya secara aktif.

Kualitas pembelajaran dapat dari segi proses dan segi hasil. Pertama, dari segi proses pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau sebagian peserta didik terlihat secara aktif, baik fisik, mental maupun social dalam proses pembelajaran, disamping menunjukkan semangat belajar yang tinggi dan percaya diri. Kedua, dari segi hasil, pembelajaran dikatakan efektif apabila terjadi perubahan tingkah laku kearah yang lebih positif, dan tercapainya proses pembelajaran yang telah ditetapkan. Perubahan tersebut terjadi dari tidak tahu menjadi tahu konsep matematika, dan mampu menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari.<sup>58</sup>

## **9. Materi Bangun Segi Empat**

Bangun datar merupakan bangun dua dimensi, maksudnya adalah tidak memiliki ruang hanya sebuah bidang datar saja.

### **a. Kompetensi Dasar**

6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi dan persegi panjang, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang.

### **b. Indikator**

6.2.1 Menjelaskan pengertian persegi menurut sifatnya

6.2.2 Menjelaskan pengertian persegi panjang menurut sifatnya

6.2.3 Menghitung keliling persegi

6.2.4 Menghitung keliling persegi panjang

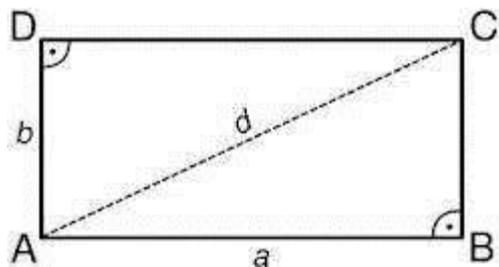
---

<sup>58</sup> Zubaidah Amir Dan Risnawati, (2016) *Psikologi Pembelajaran Matematika*, Yogyakarta : Aswaja Pressindo, hal. 8

- 6.2.5 Menghitung luas persegi
- 6.2.6 Menghitung luas persegi panjang
- 6.2.7 Menentukan panjang, lebar dan sisi dari persegi dan persegi panjang

### 1. PERSEGI PANJANG

Persegi panjang adalah segi empat dengan sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang, serta keempat sudutnya siku-siku.



#### a. Sifat Sifat Dan Rumus Persegi Panjang

Pada bangun datar persegi panjang, mempunyai sifat-sifat diantaranya :

- Memiliki 4 sisi dan 4 titik sudut
- Memiliki 2 pasang sisi sejajar, berhadapan dan sama panjang
- Memiliki 4 sudut yang besarnya 90 derajat
- Keempat sudutnya siku-siku
- Memiliki 2 diagonal yang sama panjang
- Memiliki 2 simetri lipat
- Memiliki Simetri putar tingkat 2

#### b. Rumus Luas Dan keliling Persegi panjang :

- **Luas =  $p \times \ell$**
- **Keliling =  $2(p + \ell)$**

Dari sifat-sifat di atas dapat disimpulkan,

**Persegi panjang** adalah segi empat yang keempat sudutnya siku-siku dan sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.

Contoh Soal:

1. Pak Raden memiliki sebidang tanah yang berbentuk persegi panjang di belakang rumahnya dan memiliki panjang  $60\text{ m}$  dan lebar  $40\text{ m}$ . Tentukanlah luas tanah pak Ucok.

$$\text{Panjang} = \dots\dots\dots$$

$$\text{Lebar} = \dots\dots\dots$$

Maka Luas Tanah Pak Ucok

$$L = \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots s$$

$$L = \dots\dots\dots$$

## B. Kerangka Fikir

Keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran dapat diukur dari hasil belajar siswa. Karena pada dasarnya hasil belajar diperoleh seseorang merupakan interaksi berbagai faktor yang mempengaruhi baik dari dalam diri (internal) maupun dari luar (eksternal) peserta didik. Setelah diakhir proses pembelajaran, hasil yang diperoleh siswa dalam proses itu diukur menggunakan tes untuk mengetahui tingkat pencapaian tujuan pembelajaran.

Hasil belajar siswa dinyatakan dengan tes hasil belajar yang akan dibuat oleh peneliti. Penggunaan media audio visual dan media visual sebagai sumber belajar yang nantinya akan dapat memberikan hasil belajar siswa kearah lebih baik. Media visual adalah media pembelajaran yang menggunakan kemampuan indera penglihatan yang digunakan dalam memperjelas pengertian pada peserta didik agar peserta didik termotivasi dalam kegiatan pembelajaran.

Dari uraian diatas bahwa media audio-visual dan media visual sangat menunjang proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan demikian dapat diduga bahwa terdapat perbedaan hasil belajar dengan menggunakan media audio-visual dan media visual yang signifikan pada siswa kelas VII pada persegi panjang MTs Al-Ittihadiyah Tahun Ajaran 2017/2018.

### **C. Penelitian Yang Relevan**

Penelitian ini tidak terlepas dari penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dilaksanakan saat ini, mengacu pada penelitian terlebih dahulu sebagai bahan kajian.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nurmalinda Ningsih (2005) Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Medan dengan judul *“Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Minat Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa Di Mts YPI Miftahussalam Medan”* penelitian ini bertujuan untuk menumbuhkan minat siswa untuk belajar yang pada gilirannya dapat meningkatkan motivasi belajar mereka dengan menggunakan media pembelajaran berupa media visual gambar. Jenis penelitian ini penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen, subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Miftahussalam Medan, yang terdiri dari 3 kelas yang berjumlah 143 orang siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket dengan menggunakan skala likert. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya minat dan motivasi siswa. Hal ini dapat dilihat dari: minat belajar dan motivasi siswa pada kelas eksperimen memperoleh skor rata-rata 64,191 dan 80,617 sedangkan kelas control memperoleh nilai rata-rata 60,783 dan 76,413. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan

media pembelajaran berbasis visual gambar dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Mifdah Hasanah (2015) program studi Pendidikan Agama Islam Universitas Islam Negeri Medan dengan judul *“Penggunaan Media Audio Visual Dengan Metode Pembelajaran Resitasi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran AL-QURAN Hadis Materi Surah AL-‘ALAQ Di Kelas IX Mts Muhammadiyah-1 Medan”* penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil dengan menggunakan media audio visual. Jenis penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas (PTK), dengan subjek penelitian kelas IX A MTs Muhammadiyah 1 Medan yang terdiri dari 24 siswa. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa (1) hasil belajar siswa sebelum menggunakan media audio visual dan resitasi yaitu hanya 6 siswa(25%), (2) hasil belajar siswa menggunakan media audio visual dan resitasi pada siklus I yaitu terdapat 11 siswa (45,83%) yang berhasil mencapai nilai  $\geq 75$ , sedangkan pada siklus II jumlahnya meningkat menjadi 20 orang dengan persentase (83,33%) (3) hasil belajar siswa setelah menggunakan media audio visual dan resitasi pada mata pelajaran Al quran Hadis mengalami peningkatan sebesar 0,71%. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media visual dengan media audio visual dapat meningkatkan hasil belajar.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Lia Sa’adah(2014) program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Medan dengan judul *“Penggunaan Media Gambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ipa Sub Pokok Bahasan Gaya Magnet Di Kelas V Mis Ubudiyah*

*Kec. Medan Perjuangan*” jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan subjek penelitian di kelas V terdiri dari 20 orang. berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa: (1) hasil belajar siswa sebelum tindakan hanya mendapat nilai rata-rata 55,50 atau hanya 25% siswa yang tuntas. (2) hasil belajar dengan menggunakan media gambar pada siklus I nilai rata-rata 69,50 atau 50% siswa yang tuntas, dan hasil belajar pada siklus ke II meningkat menjadi 79,50 atau 80% siswa yang tuntas belajar. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media gambar dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa pada pokok bahasan Magnet di kelas V Mis Ubudiyah Kec. Medan Perjuangan.<sup>59</sup>

4. Jurnal Pendidikan Dasar yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar” Volume 6 Edisi 2 Desember 2015 oleh Siska Oktavera, guru sekolah dasar karang tengah tangerang. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara media pembelajaran dan kemandirian belajar terhadap media pembelajaran dan kemandirian belajar memiliki pengaruh yang signifikan dengan hasil belajar siswa.
5. Jurnal berjudul “Hubungan Penggunaan Media Pembelajaran Dengan Hasil Belajar PKN Pada Siswa Kelas X Dan XI Di SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin” Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Volume 4 Nomer 7 Mei 2014 oleh Wahyu, Harpani Matnuh, dan Diah Triana Mahasiswa Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (FKIP) program studi PPKn universitas

---

<sup>59</sup> Dokumentasi Perpustakaan

lambung mangkurat. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan penggunaan media gambar terhadap hasil belajar siswa. Hasil analisis data menunjukkan bahwa penggunaan media berhubungan dengan hasil belajar PPKn siswa kelas X dan XI SMA Muhammadiyah 1 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2012/2013.

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

Berdasarkan pemaparan di atas, maka penulis merumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Hipotesis kerja  $H_a$

Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan media audio visual dan media visual di kelas VII MTs Al-Ittihadiyah Medan.

2. Hipotesis Nihil  $H_0$

Tidak Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan media audio visual dan media visual di kelas VII MTs Al-Ittihadiyah Medan.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Lokasi Penelitian**

##### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Al-Ittihadiyah Medan yang berlokasi di Jl. Bromo No.25 Kecamatan Medan Area Kota Medan Provinsi Sumatera Utara.

##### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dimulai dari Januari – Mei 2018. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap T.P 2017/2018.

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

Pada penelitian ini, karena banyaknya jumlah populasi yang tersedia maka, peneliti mengambil sampel dari populasi yang tersedia. Kemudian pengambilan sampel ini dilakukan secara acak sebab keadaan dari populasi yang bersifat homogen.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII MTs Al-Ittihadiyah Medan. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah 79 siswa yang terdiri dari 2 kelas yakni kelas VII-1 yang berjumlah 40 siswa dan kelas VII-3 yang berjumlah 39 siswa. Teknik pengambilan sampel semacam ini disebut juga teknik *cluster random sampling*.

Maka sampel yang diteliti ada dua kelas yakni kelas VII-1 yang menjadi kelas eksperimen I dan diberikan tindakan menggunakan media audio visual dan kelas VII-3 yang menjadi kelas eksperimen II dan diberikan tindakan menggunakan media visual.

### C. Definisi Operasional

Dengan judul penelitian “Perbedaan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Audio Visual Dan Media Visual Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas VII Mts Al-Ittihadiyah Medan Tahun Pelajaran 2017/2018”. Variabel yang terdapat dalam penelitian ini yaitu :

**Tabel 3.1**  
**Variabel Penelitian**

Variabel Bebas	Variabel Terikat
X <sub>1</sub> (Pembelajaran media audio visual)	Y(Hasil Belajar)
X <sub>2</sub> (Pembelajaran media visual)	

Untuk menghindari perbedaan makna, maka dijelaskan definisi operasional dalam penelitian ini, yaitu :

1. Media audio visual adalah media yang mengandalkan indera pendengaran dan indera penglihatan. Media audio visual merupakan salah satu media yang dapat menambah minat siswa dalam belajar karena siswa dapat menyimak sekaligus melihat gambar
2. Media visual adalah media yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan indera penglihatan dan media yang memiliki unsur utama berupa garis, bentuk, warna, dan tekstur dalam penyajiannya. Jenis media inilah yang sering digunakan oleh para guru untuk membantu menyampaikan isi atau materi pelajaran.
3. Hasil belajar matematika siswa adalah tingkat keberhasilan siswa yang dinyatakan dengan nilai angka atau huruf yang diperoleh tes pelajaran matematika.

#### D. Instrument Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berbentuk tes. Tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar pada materi persegi panjang, soal disusun dalam bentuk *essay test* (uraian) sebanyak 5 butir soal. Tes akhir (*post test*) dilakukan setelah perlakuan diberikan yang bertujuan untuk melihat perbedaan hasil belajar.

Instrumen ini disusun berdasarkan kisi-kisi tes dengan memperhatikan Tujuan Instruksional Khusus (TIK) pada setiap materi yang disajikan. Adapun kisi-kisi instrumen tes dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisi Instrumen Materi Persegi Panjang**

No	Indikator	No. Soal	Aspek Kognitif		
			C1	C2	C3
1	Menghitung keliling persegi panjang.	1	√		
2	Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan menghitung keliling persegi panjang.	2,3			√
3	Menghitung luas persegi panjang.	4, 5		√	
4	Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan menghitung luas persegi panjang.	6			√

Keterangan:

C1: Pengetahuan.

C2. Pemahaman.

C3: Penerapan.

Instrument yang digunakan haruslah diuji cobakan terlebih dahulu. Instrument hasil belajar yang baik adalah instrument yang mempunyai kriteria yaitu validitas dan reabilitas

### 1. Validitas Tes

Sebelum tes diujikan, terlebih dahulu tes diuji validasi dan reliabilitasi dari masing-masing variabel. Pengolahan validitas butir soal digunakan rumus *Korelasi Product Moment* sebagai berikut:<sup>60</sup>

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(N \sum X^2) - (\sum X)^2\} \{(N \sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara skor butir dan skor total

$X$  = Skor butir

$Y$  = Skor total

$N$  = Banyak siswa

Kriteria pengujian validitas adalah setiap item valid apabila  $r_{xy} > r_{tabel}$ .  $r_{tabel}$  diperoleh dari nilai kritis  $r$  product moment. Setelah diujikan, bentuk tes yang dirancang untuk mengukur hasil belajar disusun dalam *essay test* (uraian) sebanyak 5 butir soal.

#### a) Reliabilitas Tes

Uji reliabilitas objektif tes dan angka dapat ditafsirkan dengan menggunakan rumus *Alpha* sebagai berikut:

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

---

<sup>60</sup> Indra Jaya, (2013), *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media Perintis, hal.147

$$\sigma^2_i = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma^2_t = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

$r_{11}$  : Reliabilitas yang dicari.

$\sum \sigma_i^2$  : Jumlah varians skor setiap item.

$\sigma^2_t$  : Varians total.

n : jumlah soal.

N : Jumlah Responden.<sup>61</sup>

**Tabel 3.3**

**Klasifikasi Indeks Reabilitas Tes**

No	Indeks Reabilitas	Klasifikasi
1	$0,0 \leq r_{ii} < 0,20$	Sangat rendah
2	$0,20 \leq r_{ii} < 0,40$	Rendah
3	$0,40 \leq r_{ii} < 0,60$	Sedang
4	$0,60 \leq r_{ii} < 0,80$	Tinggi
5	$0,80 \leq r_{ii} < 1,00$	Sangat tinggi

**b) Tingkat Kesukaran**

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar.<sup>62</sup> Ukuran menentukan tingkat kesukaran soal digunakan rumus:

$$I = \frac{B}{N}$$

<sup>61</sup> *Ibid*, hal. 216.

<sup>62</sup> Asrul dkk, (2015), *Evaluasi Pembelajaran*, Medan: Citapustaka Media, hal. 148.

Keterangan:

I : Indeks Kesukaran

B : Jumlah skor

JS : Jumlah skor ideal pada setiap soal tersebut ( $n \times$  skor maks)<sup>63</sup>

**Tabel 3.4**

**Tingkat Kesukaran Soal**

No	Indeks kesukaran	Klasifikasi
1	TK = 0, 00	Terlalu sukar
2	0,00 < TK < 0,30	Sukar
3	0,30 < TK < 0,70	Sedang
4	0,70 < TK < 1	Mudah
5	TK = 1	Terlalu mudah

c) **Daya Pembeda Soal**

Untuk menghitung daya beda soal terlebih dahulu skor dari peserta tes diurutkan dari yang tertinggi hingga terendah. Untuk kelompok kecil (kurang dari 100), maka seluruh kelompok tes dibagi dua sama besar yaitu 50% kelompok atas dan 50% kelompok bawah.<sup>64</sup> Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{S_A - S_B}{I_A}$$

Keterangan:

DP: Daya pembeda soal.

$S_A$ : Jumlah skor kelompok atas pada butir soal yang diolah.

$S_B$ : Jumlah skor kelompok bawah pada butir soal yang diolah.

$I_A$ : Jumlah skor ideal salah satu kelompok butir soal yang dipilih.

---

<sup>63</sup>Suharsimi Arikunto, (2015), *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Rajawali Pers, hal. 109.

<sup>64</sup>*Ibid*, hal. 212.

**Tabel 3.5**  
**Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal**

No	Kriteria Kesukaran	Klasifikasi
1	$DP \leq 0,00$	Sangat buruk
2	$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
3	$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
4	$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
5	$0,70 < DP \leq 1,00$	Baik sekali

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

#### **1. Tes**

Tes diberikan kepada siswa pada akhir tahap tindakan, tepatnya setelah pemberian tindakan. Tes dapat berupa serentetan pertanyaan, lembar kerja, atau sejenisnya yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat, dan kemampuan dari subjek penelitian. Lembar instrumen berupa tes ini berisi soal-soal yang terdiri atas butir-butir soal. Setiap butir soal mewakili satu jenis variabel yang diukur. Bentuk tes yang digunakan dalam instrumen penelitian ini adalah tes hasil belajar bentuk uraian.

#### **2. Observasi**

Teknik pengumpulan data dengan observasi dilakukan jika sampel penelitian yang diamati tidak terlalu besar. Pengumpulan data melalui observasi dilaksanakan dengan melakukan pengamatan di lapangan untuk memperoleh data yang berkenaan dengan aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran.

## F. Teknik Analisis Data

Untuk melihat perbedaan hasil belajar dengan menggunakan media audio visual dan media visual, teknik analisis dalam pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *uji-t*. Untuk itu dilakukan pengujian prasyarat analisis terlebih dahulu yaitu sebagai berikut:

### 1. Menghitung rata-rata skor dengan rumus

Untuk menghitung nilai rata-rata digunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

Keterangan:

$\Sigma X$  : Jumlah nilai

N : Jumlah Individu <sup>65</sup>

### 2. Menghitung Standar Deviasi

Standar deviasi dapat dicari dengan rumus:

$$SD = \sqrt{\frac{\Sigma X^2}{N} - \left(\frac{\Sigma X}{N}\right)^2}$$

Keterangan:

SD : standsar deviasi

$\frac{\Sigma X^2}{N}$  : tiap skor dikuadratkan lalu dijumlahkan kemudian dibagi N.

$\left(\frac{\Sigma X}{N}\right)^2$  : semua skor dijumlahkan, dibagi N kemudian dikuadratkan.

---

<sup>65</sup>Indra Jaya, hal. 83.

### 3. Uji Normalitas

Untuk menguji apakah sampel berdistribusi normal atau tidak digunakan uji

Liliefors. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Mencari bilangan baku

Untuk mencari bilangan baku, digunakan rumus:

$$Z_1 = \frac{X_1 - \bar{X}}{S}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = rata-rata sampel

$S$  = simpangan baku (standar deviasi)

- b. Menghitung peluang  $F(Z_1) = P(Z_1 \leq Z)$  dengan menggunakan daftar distribusi normal baku.

- c. Menghitung proporsi  $F(Z_1)$  dengan rumus

$$S(Z_1) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z \leq Z_1}{N}$$

- d. Menghitung selisih  $F(Z_1) - S(Z_1)$ , kemudian harga mutlaknya.

- e. Mengambil  $L_0$ , yaitu harga paling besar diantara harga mutlak. Untuk menerima atau menolak hipotesis, kita bandingkan  $L_0$  dengan nilai kritis

$L_{\text{tabel}}$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$

Dengan kriteria:

Jika  $L_0 < L_{\text{tabel}}$  maka sampel berdistribusi normal.

Jika  $L_0 > L_{\text{tabel}}$  maka sampel berdistribusi tidak normal.

#### 4. Uji Homogenitas

Uji homogenitas sampel berasal dari populasi yang berdistribusikan normal. Untuk mengetahui varian sampel digunakan uji homogenitas menggunakan rumus sebagai berikut:

Formula yang digunakan untuk uji perbandingan varians yaitu:

- a. Menghitung varians setiap sampel.
- b. Menghitung  $F_{hitung}$  dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

- c. Mencari nilai  $F_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5%.
- d. Membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ .

Dengan kriteria: Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka data homogen.

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka data tidak homogen.

#### 5. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dengan menggunakan media pembelajaran menggunakan audio visual dan media visual dilakukan dengan menggunakan uji-t pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Hipotesis yang akan diuji :

$H_0$ : tidak terdapat perbedaan hasil belajar dengan menggunakan media pembelajaran audio visual dan media pembelajaran visual di MTs. Al-Ittihadiyah Medan.

$H_a$ : terdapat perbedaan hasil belajar dengan menggunakan media pembelajaran audio visual dan media pembelajaran visual di MTs. Al-Ittihadiyah Medan.

Dengan demikian, kriteria pengujian hipotesis sebagai berikut:

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

b. Membuat hipotesis dalam bentuk statistik

$$H_0 : \bar{X}_1 = \bar{X}_2$$

$$H_a : \bar{X}_1 \neq \bar{X}_2$$

Keterangan:

$\bar{X}_1$  : Skor rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran audio visual

$\bar{X}_2$  : Skor rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan media visual.

c. Menghitung  $t_{hitung}$  dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

$\bar{X}_1$  : Rata-rata hasil belajar eksperimen I

$\bar{X}_2$  : Rata-rata hasil belajar eksperimen II

$n_1$  : Jumlah siswa kelas eksperimen I

$n_2$  : Jumlah siswa kelas eksperimen II

$S_1^2$  : Varians kelas eksperimen I

$S_2^2$  : Varians kelas eksperimen II

d. Menentukan  $t_{tabel}$  dengan rumus:

$$t_{tabel \text{ pengganti}} : \left( \frac{t_{tabel \text{ terbesar}} - t_{tabel \text{ terkecil}}}{2} \right) + t_{tabel \text{ terkecil}}$$

e. Membandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$ .

f. Menarik kesimpulan.

**BAB IV**  
**HASIL PENELITIAN**

**A. Deskripsi Data**

**1. Temuan Umum Penelitian**

**a. Profil Madrasah**

**Tabel 4.1**  
**Profil MTs Al-Ittihadiyah Medan**

Nama Sekolah	MTs Al – Ittihadiyah
NSS	121212710016
NPSN	10210470
NPWP	01.430.152.7.122.000
Status Madrasah	Swasta
Waktu Belajar	Pagi
Provinsi	Sumatera Utara
Otonomi Daerah	Kota Medan
Kecamatan	Medan Area
Desa/Kelurahan	Tegal Sari III
Alamat	Jl.Bromo No.25 Medan
Kode Pos	20216
Telepon	061-7363699
Tahun Berdiri	1975
No. SK Pendirian	037/MTs/12.75/2005
Tgl SK Pendirian	01 September 2005
Izin Operasi	1187/2010
Tgl Izin Operasi	12 Agustus 2010
Status Akreditasi	B
Tahun Akreditasi	2010
Penyelenggara Madrasah	Yayasan
Luas Tanah	1499 m <sup>2</sup>
Luas Bangunan	970 m <sup>2</sup>

Visi dan Misi MTs Al-Ittihadiyah Medan adalah:

- 1) Generasi muda yang islami, beriman, bertaqwa, dan berakhlakul karimah
- 2) Berpengetahuan dasar yang kuat melalui pendidikan yang berimbang antara pendidikan agama dan umum untuk mencapai kebahagiaan dunia dan akhirat.
- 3) Melaksanakan pendidikan dasar yang berciri khas Islam secara formal yang didukung kegiatan-kegiatan kurikuler dan ekstra kurikuler
- 4) Mendidik dan membimbing peserta didik agar dapat tumbuh dan berkembang sebagai pribadi yang mandiri, berpengalaman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta mencintai Negara Kesatuan Republik Indonesia,
- 5) Serta memberikan pendidikan dan bimbingan kepada anak-anak panti asuhan yang sedang berada pada tingkat pendidikan dasar.

MTs Al-Ittihadiyah Medan memiliki sarana dan prasarana yang membantu untuk menunjang kelancaran proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru, tenaga kependidikan, serta siswa yang ada di sekolah tersebut. Selain itu, sarana juga dimiliki sekolah di dalam membantu siswa melaksanakan proses belajar.

Adapun tabel yang menggambarkan prasarana di sekolah tersebut sebagai berikut:

**Tabel 4.2**  
**Sarana Dan Prasarana MTs Al-Ittihadiyah Medan**

NO	Jenis Ruang	Kondisi (Unit)		
		Baik	Rusak Ringan	Rusak Berat
1.	Ruang Kelas	12	4	0
2.	Ruang Kepala Madrasah	1	0	0
3.	Ruang Guru	1	0	0
4.	Ruang Tata Usaha	1	0	0
5.	Ruang Laboratorium IPA	1	0	0
6.	Ruang Laboratorium Komputer	1	0	0
7.	Ruang Laboratorium Bahasa	1	0	0
8.	Ruang Perpustakaan	1	0	0
9.	Ruang UKS	0	0	0
10.	Ruang Keterampilan	0	0	0
11.	Ruang Kesenian	1	0	0
12.	Ruang Toilet Guru	0	1	0
13.	Ruang Toilet Siswa	0	1	0

*Sumber : Tata usaha bag. Administrasi Kesiswaan MTs. Al-Ittihadiyah Medan*

#### **b. Data siswa MadrasahTsanawiyah Al-Ittihadiyah Medan**

Sekolah MTs Al-Ittihadiyah merupakan salah satu sekolah yang tingkatannya memiliki jumlah lebih dari 1 kelas. MTs Al-Ittihadiyah Medan memiliki jumlah kelas yang banyak yaitu 14 lokal, yang dari ke-14 jumlah lokal tersebut terbagi ke dalam kelas VII, VIII, dan IX yang keseluruhan siswanya berjumlah 541 orang dan terbagi kepada jumlah siswi perempuan 313 orang serta

jumlah siswa laki-laki berjumlah 228 orang. Adapun tabel yang menggambarkan keadaan siswa di MTs Al-Ittihadiyah Medan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.3**

**Rekapsiswa Madrasah Tsanawiyah Al-Ittihadiyah Medan**

Kelas	Jumlah Siswa		Jumlah
	Lk	Pr	
VII	65	90	155
VIII	87	103	190
IX	76	120	196
<b>Jumlah</b>	228	313	541

*Sumber : Tata usaha bag. Administrasi Kesiswaan MTs. Al-Ittihadiyah Medan*

**c. Data Pendidik dan Tenaga kependidikan MTs Al-Ittihadiyah Medan**

**Tabel 4.4**

**Rekapitulasi Data Pendidik dan Tenaga Kependidikan**

No	Uraian	PNS		Non-PNS		Jumlah
		L	P	L	P	
1	Kepala Madrasah			1		1
2	Wakil Kepala Madrasah				2	2
3	Pendidik (Diluar Kamad dan Wakamad)	3		10	14	27
4	Tenaga Kependidikan			7	4	11
<b>Total</b>		3		18	20	41

*Sumber : Tata usaha bag. Administrasi Kesiswaan MTs. Al-Ittihadiyah Medan*

## 2. Temuan Khusus Penelitian

### a. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada Perbedaan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Audio Visual Dan Media Visual Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas VII MTs Al-Ittihadiyah Medan. Dan instrument yang digunakan adalah tes. Tes dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diterapkannya pembelajaran dengan media audio visual dan pembelajaran dengan media visual. Siswa diberikan tes akhir dalam bentuk soal *essay test* (uraian) sebanyak 5 butir soal.

Sebelum *post test* diberikan kepada sampel penelitian, soal divalidkan terlebih dahulu kepada guru matematika di MTs Al-Ittihadiyah Medan yaitu Ibu Siti Aisyah S.Pd sebagai validator. Selanjutnya soal tersebut juga diujicobakan kepada siswa kelas IX-1 MTs. Al- Ittihadiyah Medan yang ditetapkan sebagai validator untuk memvalidasi tes yang akan digunakan pada *post test*. Soal yang akan diberikan dalam bentuk *essay test* (uraian) sebanyak 6 butir soal. Dari hasil perhitungan validitas tes dengan rumus *Korelasi Product Moment*, ternyata dari 6 butir soal yang diujicobakan terdapat 5 butir soal yang valid. Semua soal yang valid digunakan untuk *post test* pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II.

**Tabel 4.5**  
**Hasil Perhitungan Validitas**

NO	Butir Soal	Koefisien Korelasi	Keterangan
1	1	0,771	Valid
2	2	0,828	Valid
3	3	0,865	Valid
4	4	0,83	Valid
5	5	0,40	Tidak Valid
6	6	0,831	Valid

Setelah hasil perhitungan validitas diketahui, maka dilakukan perhitungan *reliabilitas*. Dari hasil *reliabilitas* dengan rumus *Alpha* diperoleh nilai  $r_{11}$  dengan kategori  $0,80 < r_{11} \leq 1,00$  *reliabilitas* sangat tinggi.

Didasarkan hasil perhitungan daya beda soal, maka diperoleh 5 soal kategori baik dan 1 soal kategori cukup. Demikian pula dari hasil perhitungan taraf kesukaran soal, maka diperoleh 6 soal dalam kategori mudah.

**Tabel. 4.6**  
**Hasil Perhitungan *Reliabilitas***

Koefisien	N	N-1	N/(N-1)	$\sum \sigma_i^2$	$\sigma_t^2$	$R_{11}$
Reliabilitas	6	5	1,2	21,73	76,86	0,861

**Tabel. 4.7**  
**Hasil Perhitungan Daya Beda Soal**

NO	Butir Soal	Indeks	Interpretasi
1	1	0,456	Baik
2	2	0,456	Baik
3	3	0,48	Baik
4	4	0,477	Baik
5	5	0,37	Cukup
6	6	0,489	Baik

**Tabel 4.8**  
**Hasil Perhitungan Taraf Kesukaran Soal**

NO	Butir Soal	Indeks	Interpretasi
1	1	0,804	Mudah
2	2	0,875	Mudah
3	3	0,831	Mudah
4	4	0,825	Mudah
5	5	0,878	Mudah
6	6	0,825	Mudah

### 1. Nilai Post Test Kelas Eksperimen I

Setelah melakukan pembelajaran dengan dua model pembelajaran yang berbeda kepada dua kelas yaitu kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Kelas eksperimen I diterapkan pembelajaran dengan media audio visual, sedangkan kelas eksperimen II diterapkan pembelajaran dengan media visual. Pada akhir pertemuan pembelajaran, siswa diberikan *post test* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dari kedua kelas tersebut. Hasilnya dapat ditunjukkan pada **Tabel 4.9**

**Tabel 4.9**

**Data Post Test Kelas Eksperimen I**

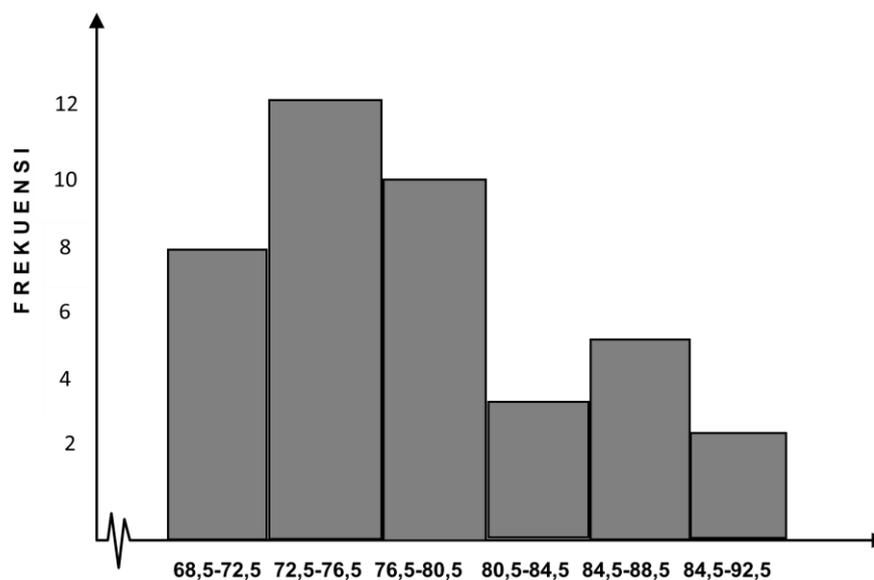
No	Statistik	Kelas Eksperimen I
1	N	40
2	Jumlah Nilai	3104
3	Rata-rata	71,6
4	Standar Deviasi	5,834469
5	Varians	34,04103
6	Nilai Maksimum	89
7	Nilai Minimum	69
8	Range	20

Berdasarkan data di atas, diperoleh hasil belajar dengan menggunakan pembelajaran dengan media audio visual (kelas eksperimen I) nilai rata-rata 77,6 dan standar deviasi sebesar 5,834469. Hal ini berarti bahwa siswa yang diajar dengan menggunakan media audio visual, rata-rata tingkat hasil belajarnya memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan oleh pihak sekolah adalah 65. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.10**  
**Distribusi Frekuensi Data *Post Test* Kelas Eksperimen I**

Kelas	Interval Kelas	F	Fr
1	68,5-72,5	8	20
2	72,5-76,5	12	30
3	76,5-80,5	10	25
4	80,5-84,5	3	7,5
5	84,5-88,5	5	12,5
6	88,5-92,5	2	5
Jumlah		40	100

Berdasarkan nilai-nilai tersebut di atas, dapat dibentuk *histogram* data kelompok sebagai berikut:



**Gambar 4.1 *Histogram* Hasil Belajar *Post test* Pada Kelas Eksperimen I**

Berdasarkan histogram data kelompok di atas, pada perhitungan nilai *Posttest* hasil belajar siswa diketahui bahwa terdapat perbedaan nilai pada masing-masing siswa, yakni terdapat siswa yang memiliki nilai yang tinggi, cukup tinggi dan ada juga siswa yang memiliki nilai rendah. Jumlah siswa pada interval nilai

69-72 adalah 8 siswa. Jumlah siswa pada interval nilai 73-76 adalah 12 siswa. Jumlah siswa pada interval nilai 77-80 adalah 10 siswa. Jumlah siswa pada interval nilai 81-84 adalah 3 siswa. Jumlah siswa pada interval nilai 85-88 adalah 5 siswa. Jumlah siswa pada interval nilai 88-92 adalah 2 siswa.

Dari tabel juga dapat diketahui bahwa dari 5 butir soal *Posttest* hasil belajar siswa yang telah diberikan kepada 40 siswa di kelas eksperimen I maka diperoleh nilai siswa yang terbanyak adalah 73-76 yaitu berjumlah 12 siswa.

## 2. Nilai *Post Test* Kelas Eksperimen II

Setelah melakukan pembelajaran dengan dua media pembelajaran yang berbeda kepada dua kelas yaitu kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Kelas eksperimen I diterapkan pembelajaran dengan menggunakan media audio visual, sedangkan kelas eksperimen II diterapkan pembelajaran dengan media visual. Pada akhir pertemuan pembelajaran, siswa diberikan *post test* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dari kedua kelas tersebut. Hasilnya dapat ditunjukkan pada

**Tabel 4.11**

**Tabel 4.11**  
**Data Post Test Kelas Eksperimen II**

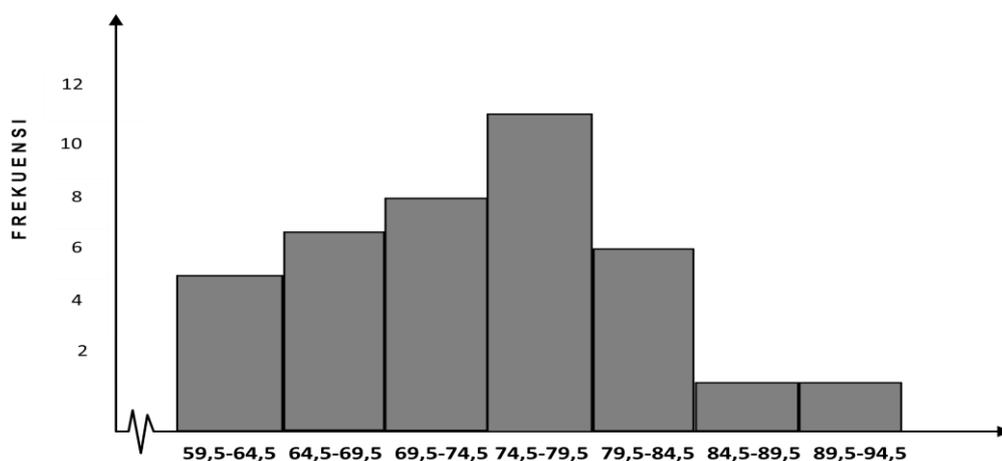
No	Statistik	Kelas Eksperimen II
1	N	39
2	Jumlah Nilai	2862
3	Rata-rata	75,38
4	Standar Deviasi	7,414834
5	Varians	54,97976
6	Nilai Maksimum	90
7	Nilai Minimum	60
8	Range	30

Berdasarkan data di atas, diperoleh hasil belajar dengan menggunakan pembelajaran dengan media visual (kelas eksperimen II) nilai rata-rata 73,38 dan standar deviasi sebesar 7,414834. Hal ini berarti bahwa siswa yang diajar dengan menggunakan media visual, rata-rata tingkat hasil belajarnya memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan oleh pihak sekolah adalah 65. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.12**  
**Distribusi Frekuensi Data *Post Test* Kelas Eksperimen II**

No	Interval Kelas	F	Fr
1	59,5-64,5	5	12,8
2	64,5-69,5	7	17,9
3	69,5-74,5	8	20,5
4	74,5-79,5	11	28,2
5	79,5-84,5	6	15,4
6	84,5-89,5	1	2,6
7	89,5-94,5	1	2,6
Jumlah		39	100

Berdasarkan nilai-nilai tersebut di atas, dapat dibentuk *histogram* data kelompok sebagai berikut:



#### **Gambar 4.2 Histogram Hasil Belajar *Post test* Pada Kelas Eksperimen II**

Berdasarkan histogram data kelompok diatas, pada perhitungan nilai *Posttest* hasil belajar siswa diketahui bahwa terdapat perbedaan nilai pada masing-masing siswa, yakni terdapat siswa yang memiliki nilai yang tinggi, cukup tinggi dan ada juga siswa yang memiliki nilai rendah. Jumlah siswa pada interval nilai 60-64 adalah 5 siswa. Jumlah siswa pada interval nilai 65-69 adalah 7 siswa. Jumlah siswa pada interval nilai 70-74 adalah 8 siswa. Jumlah siswa pada interval nilai 75-79 adalah 11 siswa. Jumlah siswa pada interval nilai 80-84 adalah 6 siswa. Jumlah siswa pada interval nilai 85-90 adalah 1 siswa. Jumlah siswa pada interval nilai 90-94 adalah 1 siswa.

Dari tabel juga dapat diketahui bahwa dari 5 butir soal *Posttest* hasil belajar siswa yang telah diberikan kepada 39 siswa di kelas eksperimen II maka diperoleh nilai siswa yang terbanyak adalah 75-79 yaitu berjumlah 11 siswa.

### **B. Uji Persyaratan Analisis**

#### **1. Uji *Normalitas* Data**

Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis data yaitu uji *normalitas* dengan menggunakan uji *Lilliefors* dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$ . Tujuan menggunakan uji *Lilliefors* untuk mengetahui apakah penyebaran hasil belajar memiliki sebaran data yang berdistribusi normal atau tidak. Dikatakan sampel berdistribusi normal jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , sedangkan jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$  maka sebaran data tidak berdistribusi normal.

#### **a) Hasil Belajar *Post Test* Dengan Menggunakan Pembelajaran Media Audio Visual Pada Kelas Eksperimen I**

Didasarkan hasil perhitungan uji *normalitas* pada hasil belajar *post test* dengan pembelajaran media audio visual diperoleh nilai  $L_{hitung} = 0,108047$  dengan nilai  $L_{tabel} = 0,140089$  dapat disimpulkan  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yakni  $0,108047 < 0,140089$ . Sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar *post test* dengan menggunakan media audio visual berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

**b) Hasil Belajar *Post Test* Dengan Menggunakan Pembelajaran Media Visual Pada Kelas Eksperimen II**

Didasarkan hasil perhitungan uji *normalitas* pada hasil belajar *post test* dengan pembelajaran media visual diperoleh nilai  $L_{hitung} = 0,11187$  dengan nilai  $L_{tabel} = 0,141874$  dapat disimpulkan  $L_{hitung} < L_{tabel}$  yakni  $0,11187 < 0,141874$ . Sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar *post test* dengan menggunakan pembelajaran media visual berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Kesimpulan dari seluruh data hasil uji *normalitas* kelompok-kelompok data tersebut di atas bahwa hasil belajar *post test* dengan menggunakan media pembelajaran yang berbeda berasal dari populasi yang berdistribusi normal karena  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Kesimpulan hasil uji *normalitas* dari masing-masing kelompok dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.13**

**Rangkuman Hasil Uji *Normalitas* dengan Teknik Analisis *Lilliefors***

<b>Kelompok</b>	<b><math>L_{hitung}</math></b>	<b><math>L_{tabel}</math></b>	<b>Keterangan</b>
Hasil belajar <i>post test</i> eksperimen I	0,108	0,140	$H_0$ : Diterima, Normal
Hasil belajar <i>post test</i> eksperimen II	0,112	0,142	$H_0$ : Diterima, Normal

Dari **Tabel 4.13** di atas terlihat bahwa untuk nilai hasil belajar siswa yang diajar dengan media Audio Visual diperoleh  $l_{hitung} = 0,108$ . Dari daftar tabel nilai kritis *Lilliefors* pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai kritis *Lilliefors* atau nilai  $l_{tabel} = 0,140$ . Sehingga diketahui bahwa nilai  $l_{hitung} < l_{tabel}$  atau  $0,108 < 0,140$  dengan demikian dapat dinyatakan bahwa hasil belajar siswa yang diajar dengan media audio visual merupakan sampel yang berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Dari **Tabel 4.13** di atas terlihat bahwa untuk nilai hasil belajar siswa yang diajar dengan media Visual diperoleh  $l_{hitung} = 0,112$ . Dari daftar tabel nilai kritis *Lilliefors* pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai kritis *Lilliefors* atau nilai  $l_{tabel} = 0,142$ . Sehingga diketahui bahwa nilai  $l_{hitung} < l_{tabel}$  atau  $0,112 < 0,142$  dengan demikian dapat dinyatakan bahwa hasil belajar siswa yang diajar dengan media visual merupakan sampel yang berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

## 2. Uji Homogenitas

Pengujian *homogenitas* dilakukan untuk mengetahui kelas sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak, artinya sampel yang dipakai dalam penelitian ini dapat mewakili seluruh populasi yang ada atau tidak.

Untuk pengujian homogenitas digunakan uji kesamaan kedua *varians* yaitu uji F. jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima. Dengan derajat kebebasan pembilang  $n_1 - 1$  dan derajat kebebasan penyebut  $n_2 - 1$  dengan taraf nyata ( $\alpha = 0,05$ ). Hasil uji *homogenitas* yang diperoleh dapat dilihat pada **Tabel 4.14**

**Tabel 4.14**  
**Ringkasan Hasil Uji Homogenitas**

No	Data	Varians Terbesar	Varians Terkecil	$f_{hitung}$	$f_{tabel}$	Keterangan
1	<i>Post test</i> eksperimen I dan II	54,97976	34,04103	1,615	1,712	Homogen

.Dari hasil perhitungan dapat dilihat bahwa  $F_{hitung} = 1,615$  nilainya lebih kecil dari harga  $F_{tabel} = 1,712$  pada  $\alpha = 0,05$  sehingga kriteria penerimaan dapat disimpulkan bahwa data dari kedua sampel berasal dari populasi yang memiliki varians homogen. Perhitungan uji F didasarkan pada perbandingan nilai varians terbesar dengan varians terkecil.

### C. Pengujian Hipotesis

Setelah diketahui bahwa data hasil belajar *post test* pada kelas eksperimen I dan eksperimen II memiliki sebaran data yang berdistribusi normal dan homogen, kemudian dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan pada data *post test* dengan menggunakan uji t pada taraf  $\alpha = 0,05$ . Untuk mencari  $t_{tabel}$  digunakan  $t_{tabeldk} = n_1 - 1$  dan  $t_{tabeldk} = n_2 - 1$  karena terdapat dua buah buah  $t_{tabel}$ , maka perhitungan nilai  $t_{tabel}$  dapat dilakukan dengan cara:

$$\begin{aligned}
 t_{tabelpengganti} &= \left( \frac{t_{tabelterbesar} - t_{tabelterkecil}}{2} \right) + t_{tabelterkecil} \\
 &= \frac{2,024 - 2,023}{2} + 2,023 \\
 &= 0,0005 + 2,023 \\
 &= 2,0235
 \end{aligned}$$

Adapun hasil pengujian hipotesis data *post test* kedua kelas sebagai berikut.

**Tabel 4.15**  
**Hasil Pengujian Hipotesis**

NO	Data	Rata-rata	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
1	<i>Post test</i> eksperimen I	71,6	2,803572	2,0235
2	<i>Post test</i> eksperimen II	75,3		

Didasarkan hasil perhitungan uji tdiperoleh  $t_{hitung} = 2,803572$  dan  $t_{tabel} = 2,0235$  berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $2,803572 > 2,0235$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Kesimpulannya terdapat perbedaan hasil belajar dengan menggunakan pembelajaran media audio visual dengan pembelajaran media visual.

#### **D. Pembahasan Hasil Penelitian**

Pada bagian ini diuraikan data hasil penelitian dilakukan terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan media audio visual dan media visual. Penelitian ini ditinjau dari penilaian terhadap tes hasil belajar siswa dalam bentuk *essay* (uraian) pada materi persegi panjang, yang menghasilkan nilai rata-rata mengenai kemampuan pemahaman matematis siswa pada kelas VII-1 dan VII-3 dengan jumlah yang berbeda yakni 40 dan 39 siswa.

Pada penelitian ini ingin melihat apakah terdapat Perbedaan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Audio Visual Dan Media Visual di Kelas VII MTs Al-Ittihadiyah Medan. Penelitian Yang Dilakukan Di Mts Al-Ittihadiyah Medan ini melibatkan dua rombongan belajar, dimana suatu kelas akan dijadikan sebagai kelas eksperimen I dan satu kelas lagi akan dijadikan sebagai kelas eksperimen II. Untuk kelas eksperimen I yaitu kelas VII-1 yang akan diajar

dengan menggunakan media pembelajaran dengan audio visual, sedangkan untuk kelas eksperimen II yaitu kelas VII-3 akan diajarkan dengan media pembelajaran dengan media visual. Kedua kelompok kelas tersebut diajarkan dengan menggunakan media pembelajaran yang berbeda. Setelah diberi perlakuan yang berbeda pada kedua kelompok kelas tersebut, pada akhir pertemuan peneliti memberikan *post test* dengan jumlah 5 butir soal dalam bentuk *essay test* (uraian).

Hasil belajar rata-rata *post test* pada kelas eksperimen I yang menggunakan pembelajaran dengan Audio Visual yaitu sebesar 75,6 serta standar deviasi 34,04103. Sedangkan hasil belajar rata-rata *post test* pada kelas eksperimen II yang menggunakan media visual yaitu sebesar 71,3 serta standar deviasi 7,414834. Didasarkan hasil pengujian *normalitas* dan *homogenitas* untuk kedua kelompok kelas diperoleh nilai *post test* berdistribusi normal dan homogen.

Dalam upaya membuktikan hipotesis yang diajukan teruji kebenarannya, sehingga dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t. Dari hasil pengujian hipotesis diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,803572 > 2,0235$  berarti  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak sehingga terdapat perbedaan hasil belajar dengan menggunakan pembelajaran media audio visual dengan pembelajaran media visual.

Jika dilihat dari nilai rata-rata *post test* pada kedua kelompok kelas tersebut maka nilai rata-rata pada kelas eksperimen I dengan menggunakan media pembelajaran audio visual lebih baik dari pada kelas eksperimen II dengan menggunakan media pembelajaran visual. Hal dikarenakan media audio visual mampu memberikan daya tarik tersendiri dalam mengandalkan indera penglihatan dan pendengaran.

Sadiman mengemukakan bahwa media audio visual (video) dapat diputar secara berulang-ulang sehingga materi yang belum di mengerti siswa dapat di putar kembali.<sup>66</sup> Selain itu, ada pula sejumlah manfaat lain yang bisa kita peroleh dari pemanfaatan media audio visual dalam kegiatan pembelajaran, diantaranya sebagai berikut: 1) pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi siswa. 2) bahan pelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkan menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran. 3) metode mengajar akan lebih bervariasi.<sup>67</sup>

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ika Risqi Primavera, Iwan Permana Suwarna dalam jurnalnya yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan media audio-visual memiliki beberapa keunggulan, diantaranya dengan melihat program video bersama-sama, sekelompok siswa yang berbeda-beda bisa membangun kesamaan pengalaman untuk membahas sebuah isu secara efektif, dalam kata lain siswa memiliki pemahaman yang seragam terhadap suatu materi. Dalam proses pembelajaran penampilan video yang dapat diulang sesuai dengan keinginan membuat para siswa termotivasi untuk mengamati dan menganalisis dalam kehidupan sehari-hari.<sup>68</sup>

Sejalan dengan hal tersebut penelitian yang dilakukan oleh Joni Purwono, Sri Yutmini, Sri Anitah dalam jurnalnya mengemukakan bahwa dengan adanya penggunaan media audio visual, secara tidak langsung meningkatkan keterampilan dalam mengembangkan model penyampaian materi pembelajaran

---

<sup>66</sup> Sadiman, ddk, (2009), *Media Pendidikan*, Jakarta : Rajawali Pers, hal 74

<sup>67</sup> Rivai, A (2009), *Media Pengajaran*, Bandung : Sinar Baru Algensindo, hal 8

<sup>68</sup> Ika Rizqi, (2014), *Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Pada Konsep Elastitas*, Jakarta: Fitk Uin Syarf Hidayatullah, hal. 126

yang pada sebelumnya lebih banyak menggunakan metode ceramah. Peranan media pembelajaran sangat penting dalam proses transformasi ilmu pengetahuan itu sendiri, karena media pembelajaran ini sangat penting untuk memotivasi siswa, memberikan pengalaman serta mempermudah siswa dalam memahami materi yang disampaikan.<sup>69</sup>

Dengan demikian, seorang guru sudah semestinya memilih dan menggunakan media pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran. Pemilihan media pembelajaran yang tepat merupakan kunci keberhasilan di dalam suatu pembelajaran yang dijalankan, seperti dalam penelitian ini terbukti bahwa media pembelajaran audio visual yang diterapkan di kelas VII-1 mendapatkan rata-rata hasil belajar yang telah memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Sehingga dapat disimpulkan dari hasil penelitian ini Terdapat Perbedaan Hasil Belajar Siswa Yang Signifikan Dengan Menggunakan Media Audio Visual Dan Media Visual Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa di Kelas VII MTs Al-Ittihadiyah Medan.

#### **E. Keterbatasan Penelitian**

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti telah berusaha semaksimal mungkin untuk melakukan penelitian sesuai dengan prosedur ilmiah, tetapi beberapa kendala terjadi yang merupakan keterbatasan penelitian ini. Penelitian ini telah dilaksanakan penulis sesuai dengan prosedur penelitian ilmiah. Hal tersebut agar hasil penelitian atau kesimpulan yang diperoleh sesuai dengan perlakuan

---

<sup>69</sup> Joni Purwono, *Penggunaan Media Audio Visual Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pacitan*(dalam Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran. Vol. No 2, hal 127-144

yang telah diberikan, akan tetapi tidak menutup kemungkinan terdapat kekeliruan dan kesalahan. Beberapa keterbatasan penelitian sebagai berikut:

1. Pada penelitian yang telah dilakukan, peneliti hanya membatasi pada materi keliling persegi dan luas persegi dan tidak membahas materi yang lain.
2. Pada saat mengerjakan *post test* masih saja meminta tambahan waktu, padahal waktu yang telah diberikan telah cukup.
3. Pada saat melakukan *post test* untuk melihat hasil dari perlakuan yang diberikan, ada kecurangan seperti siswa yang mencontek temannya padahal peneliti sudah semaksimal mungkin melakukan pengawasan terhadap siswa.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat dikemukakan oleh peneliti dengan berdasarkan analisis data dan pembahasan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab IV, maka dapat peneliti berikan kesimpulan bahwa:

1. Hasil belajar siswa dengan menggunakan media audio visual dikelas VII MTs Al-Ittihadiyah Medan yaitu nilai rata-rata sebesar 71,6
2. Hasil belajar siswa dengan menggunakan media visual dikelas VII MTs Al-Ittihadiyah Medan yaitu nilai rata-rata sebesar 75,3
3. Perbedaan hasil belajar siswa dengan media pembelajaran audio visual dan media visual dikelas VII MTs Al-Ittihadiyah Medan yaitu 71,6 dan 75,3.

#### **B. Implikasi Penelitian**

Berdasarkan temuan penelitian menginformasikan bahwa:

Terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan media audio visual di kelas VII Mts Al-Ittihadiyah Medan pada materi persegi panjang. Media pembelajaran dengan menggunakan audio visual lebih membuat siswa lebih termotivasi dan dikarenakan media audio visual mampu memberikan daya tarik tersendiri dalam mengandalkan indera penglihatan dan pendengaran, selain itu media audio visual juga dapat diputar secara berulang-ulang sehingga materi yang belum dimengerti siswa dapat di putar kembali.

Media pembelajaran merupakan wahana penyalur pesan dan informasi belajar. Media pembelajaran yang dirancang secara baik akan sangat membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran. Selanjutnya media audio visual juga

menyajikan materi secara bertahap, dimana gerakan ditampilkan secara berurutan. Dengan begitu siswa mendapatkan gambaran yang nyata terhadap materi yang dipelajari.

Dari hal-hal yang telah dijelaskan diatas maka dapat disimpulkan dalam penelitian ini terdapat Perbedaan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Audio Visual Dan Media Visual Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa kelas VII di MTs Al-Ittihadiyah Medan Tahun Pelajaran 2017/2018.

### **C. Saran**

1. Diharapkan kepada kepala sekolah, wakil dan para guru untuk lebih meningkatkan mutu pembelajaran matematika serta melengkapi fasilitas yang dibutuhkan dalam pembelajaran.
2. Diharapkan kepada guru matematika secara khusus dapat memotivasi belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran audio visual dan media pembelajaran visual
3. Diharapkan kepada siswa untuk lebih serius dan disiplin dalam pembelajaran matematika terutama materi yang disampaikan oleh guru di kelas.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku

- Atmaja, Purwa Prawira, *Psikologi Pendidikan Dalam Perspektif Baru*. Yogyakarta : Ar – Ruzz Media, 2017.
- Asrul dkk ,*Evaluasi Pembelajaran*, Bandung : Citapustaka Media, 2014
- Amir, Zubaidah dkk, *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta : Aswaja Pressindo, 2016.
- Amini, *Profesi Keguruan*, Medan: Perdana Publishing, 2013
- Arikunto, Suharsimi, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009.
- Arsyad, Azhar, *Media Pembelajaran.*, Jakarta:PT Raja Grafindo Persada, 2016.
- At Tirmidzi, *Terjemah Sunan At Tirmidzi IV*. Semarang: CV. Asy-Syifa', 1992
- Ahmad Susanto. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, Jakarta Kencana Prenada Media Grup, 2013
- Bahri, Syaiful Djamarah, *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta, 2016.
- Departemen Agama RI, *Al – Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung : CV Penerbit J-ART, 2005.
- Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Tafsirnya Jilid IV Juz 10-11-12*, Jakarta: Lentera Abadi, 2010
- Dimiyati, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006.
- Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka Setia, 2011.
- Hamalik, Oemar, *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara, 2013.
- Irham, Muhammad dan Novan Ardy Wiyani, *Psikologi Pendidikan*. Jogjakarta : Ar Ruzz Media, 2017.
- Indra Jaya. *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*.Bandung: Citapustaka Media Perintis, 2010.
- Noor, Juliansyah, *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Kencana, 2013.

- Mardianto. *Psikologi Pendidikan*. Medan : Perdana Publishing, 2014.
- Majid, Abdul Khon, *Hadis Tarbawi*, Jakarta: Prenada Media, 2012
- M. Quraish Shihab. *Tafsir Al-Misbah*, Jakarta: Lentera Hati, 2002
- Muslich Shabir. *Terjemah Riyadhus Shalihin II*. Semarang: PT Karya Toha Putra, 2004.
- Purwanto, Ngalim, *Psikologi Pendidikan*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2007.
- Purwanto, Ngalim, *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta : Pustaka Belajar, 2011.
- Rima, Ega Wati, *Ragam Media Pembelajaran*. Jakarta : Kata Pena, 2016.
- Purbatua Manurung, *Media Instruksional*, Medan: Badan Penerbit Fakultas Tarbiyah, 2011
- Rivai, A dan Sudjana, *Media Pembelajaran*, Bandung : Sinar Baru Algensindo, 2009
- Rusman., *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta : Rajawali Pers, 2015.
- Rostina Sundayana. *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*, Bandung : Alfabeta, 2015.
- Rosnita. *Evaluasi Pendidikan*. Bandung: Cita Pustaka Media. 2007
- Sukardjo dan Ukim Komarudin, *Landasan Pendidikan : Konsep Dan Aplikasinya*. Jakarta : Rajawali Pers, 2010.
- Sriyanti, Lilik. 2013. *Psikologi Belajar*. Yogyakarta : Ombak, 2013.
- Sundayana, Rostina, *Media Dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung : Alfabeta, 2015
- Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta, 2010.
- Susanto, Ahmad., *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta : Kencana Prenada Media Grup, 2013.
- Sudjana, Nana, *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito, 2005.
- Syahrum dan Salim., *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Bandung : Cipta Pustaka Media, 2011.

*Undang-Undang Guru Dan Dosen Tahun 2005 Tentang Guru Dan Dosen.*  
Jakarta :Dunia Cerdas.

Undang-Undang No 20 Tahun 2003

Zubaidah Amir Dan Risnawati, *Psikologi Pembelajaran Matematika*,  
Yogyakarta : Aswaja Pressindo, 2016

### **Jurnal**

Artikel Peringkat Pendidikan Indonesia Masih Rendah Dalam [http://www.PikiranRakyat.com/Pendidikan/2016/06/18/peringkat pendidikan Indonesia masih rendah 372187](http://www.PikiranRakyat.com/Pendidikan/2016/06/18/peringkat_pendidikan_Indonesia_masih_rendah_372187) diakses pada Mei 2018 pukul 16.25

Artikel diakses <https://www.kemdikbud.go.is/main/blog/2016/12/peringkat-dan-capaian-pisa-indonesia-mengalami-peningkatan> Mei 2018 pukul 16.35

Nunu Mahnun, *Media Pembelajaran Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media dan Iplementasinya Dalam Pembelajaran*, (Jurnal Pemikiran Islam, Vol 37 No : 1, 2012) hlm. 27 diakses pada <http://ejournal.uinsuska.ac.id/index.php/Anida/article/download/310/293> Maret 2018 pukul 06.35

Nurotun Mumtahanah, *Penggunaan Media Visual Dalam Pembelajaran PAI*, (Jurnal Studi Keislaman, Vol 4 No : 1 2014) hal.89 diakses pada <http://ejournal.kopertais4.or.id/pantura/index.php.alhikmah/article/view/511/pd> Maret 2018 pukul 07.00

Noor Hasanah, 2016, *Upaya Guru dalam Mengatasi Siswa Berkesulitan Belajar matematika di Kelas IV SDIT Ukhuwah Banjarmasin*, Vol. 2, No. 2: 29

Muhammad Ardiansyah, 2014, *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Pokok Turunan Melalui Pendekatan Pembelajaran RME*, Vol. III No. 1: 36.

Supriadi, 2008, *Penggunaan Kartun Matematika dalam Pembelajaran Matematika*, No. 10.

Keke T. Aritonang, 2008, *Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*, No. 10: 12.

Kadek Sukiyasa, Sukoco, *Pengaruh Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Dan Motivasi Belajar Siswa Materi System Kelistrikan Otomotif*, (Jurnal Pendidikan Vokasi, Vol 3 No : 1 2013) hal.127 hdiakses pada <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpv/article/view/1588> Maret 2018 07.11

- Kamila Sari Lubis, 2014, *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Segitiga dan Segiempat Melalui Penerapan Model ARIAS*, Vol. III No. 1:20.
- Ika Rizqi, 2014, *Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Pada Konsep Elastitas*, Jakarta: Fitk Uin Syarif Hidayatullah, hal. 126
- Joni Purwono, *Penggunaan Media Audio Visual Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pacitan*(dalam Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran. Vol. No 2, hal 127-144
- Tejo Nurseto, *Membuat Media Pembelajaran Yang Menarik*, (Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan, Volume 8 Nomor 1 2011) hal.21 diakses pada <http://media.neliti.com/media/publications/17286-ID-membuat-media-pembelajaran-yang-menarik> Maret 2018 07.20

## Lampiran 1

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: MTs Al-Ittihadiyah Medan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII (Tujuh) / II (Dua)
Materi Pokok	: Persegi Panjang
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)
Pertemuan ke	: 1 (satu)

#### A. STANDAR KOMPETENSI

- Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

#### B. KOMPETENSI DASAR

- Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang.

#### C. INDIKATOR

- Menjelaskan pengertian persegi panjang menurut sifatnya
- Menghitung keliling persegi panjang.

#### D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat menjelaskan pengertian persegimenurut sifatnya.
- sifat dapat menjelaskan sifat-sifat segi empat ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.

#### Karakter siswa yang diharapkan :

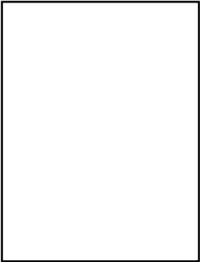
- Rasa hormat dan perhatian
- Rasa ingin tahu
- Teliti
- Kerja sama
- Tanggung jawab

## E. MATERI PEMBELAJARAN

### a. Pengertian Segi Empat

Segiempat adalah suatu bidang datar yang dibentuk / dibatasi oleh empat garis lurus sebagai sisinya.

### b. Jenis – Jenis Segiempat

No	Gambar	Nama Segi Empat	Ciri-Ciri
1		Persegi Panjang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memiliki 4 sisi dan 4 titik sudut.</li> <li>- Sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar</li> <li>- Memiliki 4 sudut siku-siku</li> <li>- Memiliki 2 diagonal yang sama panjang</li> <li>- Memiliki 2 simetri lipat dan 2 simetri putar.</li> </ul>

## F. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah , Presentasi, Diskusi, Dan Tanya Jawab

## G. MEDIA PEMBELAJARAN

- Menggunakan Media Berbasis Audio Visual Berupa Bangun Datar Segiempat
  - Buku Paket SMP Kelas VII
  - Laptop
  - Spidol
-

## H. KEGIATAN PEMBELEJARAN

No	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
1	<p><b>Kegiatan awal</b></p> <p><i>Apersepsi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi salam dan membuka pembelajaran dengan mengucapkan basmalah</li> <li>• Mengajukan pertanyaan mengenai materi sebelumnya</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul> <p><i>Motivasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan tentang pentingnya mempelajari materi segiempat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjawab salam dan mengucapkan basmalah</li> <li>• Menjawab pertanyaan secara lisan</li> <li>• Mendengarkan penjelasan guru</li> <li>• Mendengarkan motivasi dari guru</li> </ul>	15 menit
2	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><i>Eksplorasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan penjelasan awal mengenai materi segi empat.</li> <li>• Membagi siswa menjadi beberapa kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• siswa dilatih untuk menjadi pendengar yang baik dan menghargai orang lain.</li> <li>• Siswa duduk bersama</li> </ul>	30 menit

	<p>yang terdiri dari 5 orang perkelompoknya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menampilkan sebuah video pembelajaran mengenai materi persegi</li> <li>• Memantau siswa untuk fokus dalam memperhatikan video pembelajaran tersebut.</li> <li>• Guru mengajak setiap siswa untuk menanyakan hal yang belum di pahami dari video pembelajaran yang telah ditayangkan.</li> <li>• Melakukan Tanya jawab dengan siswa tentang ciri-ciri dari gambar bangun datar persegi tersebut.</li> </ul> <p><i>Elaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan lembar kerja siswa (LKS) yang berupa materi yang telah disajikan kepada siswa.</li> <li>• Mendiskusikan materi /</li> </ul>	<p>kelompoknya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengamati video pembelajaran mengenai persegi</li> <li>• Siswa fokus dalam memperhatikan video pembelajaran</li> <li>• Siswa menanyakan hal yang belum dipahami dari video pembelajaran yang telah ditayangkan</li> <li>• Siswa mengikuti arahan dari guru</li> <li>• Menerima lembar kerja siswa serta melaksanakan</li> </ul>	
--	--	--	--

	<p>bahan ajar yang ada di dalam LKS mengenai bangun datar persegi dan persegi panjang.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menampilkan media pembelajaran berbasis visual jenis gambar yaitu gambar persegi dan persegi panjang.</li> </ul> <p><i>Konfirmasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membantu siswa dalam merencanakan serta menyiapkan karya yang sesuai dengan materi pembelajaran.</li> <li>• Guru melakukan Tanya jawab dengan siswa tentang materi yang sudah dipelajari.</li> <li>• Bertanya mengenai hal-hal yang belum diketahui siswa.</li> </ul>	<p>intruksi guru dengan menjawab soal latihan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa saling membaca dan mencermati LKS yang diberikan oleh guru.</li> <li>• Siswa mengamati model yang termasuk bangun datar persegi dan persegi panjang.</li> <li>• Secara berkelompok siswa mencoba mengisi tabel dan menjawab pertanyaan yang terdapat pada LKS.</li> <li>• Siswa menjelaskan definisi bangun datar persegi dan persegi panjang.</li> <li>• Siswa mengajukan kembali pertanyaan mengenai materi yang dianggap sulit</li> </ul>	
--	--	--	--

3	<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan penilaian terhadap jalannya kegiatan pembelajaran.</li> <li>Memberikan soal-soal latihan dari materi yang sudah disajikan untuk dikerjakan di rumah.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendengarkan penjelasan guru</li> <li>Menjawab soal latihan di rumah (tanggung jawab)</li> </ul>	5 menit
---	--	---	---------

### I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

Indicator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrument / Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan pengertian persegi panjang.</li> </ul>	Tes Tertulis	<i>Essay</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>segi empat yang keempat sudutnya siku-siku dan sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan sifat-sifat segi empat ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Sisi yang berhadapan sama panjang</li> <li>Diagonal-diagonalnya membagi 2 sama panjang.</li> </ul>

Medan, April 2018

Mengetahui,  
Kepala MTs At-Ittihadiyah Guru Mata Pelajaran Peneliti

Abdul Halim Nasution S.Pd  
NIP/NIK:

Siti Aisyah S.Pd  
NIP/NIK

Putri Rina Santi  
35144016

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Nama Sekolah	: MTs Al-Ittihadiyah Medan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII (Tujuh) / II (Dua)
Materi Pokok	: Persegi Panjang
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)
Pertemuan ke	: 2 (dua)

### **A. STANDAR KOMPETENSI**

7. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

### **B. KOMPETENSI DASAR**

- 7.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi dan persegi panjang.

### **C. INDIKATOR**

1. Menjelaskan pengertian persegi panjang menurut sifatnya
2. Menghitung luas persegi panjang
3. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas persegi panjang

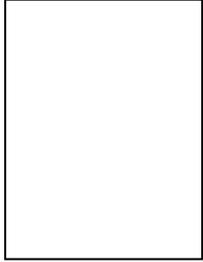
### **D. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian persegi menurut sifatnya.
2. sifat dapat menghitung luas persegi panjang.
3. Siswa dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas persegi panjang

### **Karakter siswa yang diharapkan :**

- Rasa hormat dan perhatian
- Rasa ingin tahu
- Teliti
- Kerja sama
- Tanggung jawab

**E. MATERI PEMBELAJARAN****Segi Empat**

No	Gambar	Keliling	Luas
1		$2(p + l)$	<p>- panjang x lebar  <math>= p \times l</math></p>

**F. METODE PEMBELAJARAN**

- Ceramah , Presentasi, Diskusi, Dan Tanya Jawab

**G. MEDIA PEMBELAJARAN**

- Menggunakan Media Berbasis Audio Visual Berupa Bangun Datar Segiempat
  - Buku Paket SMP Kelas VII
  - Lembar Kerja Siswa ( LKS )
  - Spidol
  - Laptop
-

## H. KEGIATAN PEMBELEJARAN

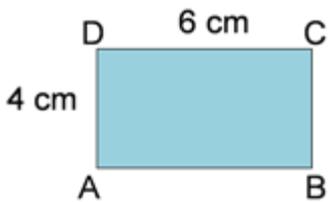
No	Kegiatan Pembelajaran		Alokasi waktu
	Guru	Siswa	
1	<p><b>Kegiatan awal</b></p> <p><i>Apersepsi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi salam dan membuka pembelajaran dengan mengucapkan basmalah</li> <li>• Mengajukan pertanyaan mengenai materi sebelumnya</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul> <p><i>Motivasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan tentang pentingnya mempelajari materi segiempat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjawab salam dan mengucapkan basmalah</li> <li>• Menjawab pertanyaan secara lisan</li> <li>• Mendengarkan penjelasan guru</li> <li>• Mendengarkan motivasi dari guru</li> </ul>	15 menit
2	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><i>Eksplorasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan penjelasan awal mengenai materi segi empat.</li> <li>• Membagi siswa menjadi beberapa kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• siswa dilatih untuk menjadi pendengar yang baik dan menghargai orang lain.</li> <li>• Siswa duduk bersama</li> </ul>	30 menit

	<p>yang terdiri dari 5 orang perkelompoknya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menampilkan sebuah video pembelajaran mengenai materi persegi</li> <li>• Memantau siswa untuk fokus dalam memperhatikan video pembelajaran tersebut.</li> <li>• Guru mengajak setiap siswa untuk menanyakan hal yang belum di pahami dari video pembelajaran yang telah ditayangkan.</li> <li>• Melakukan Tanya jawab dengan siswa tentang ciri-ciri dari gambar bangun datar persegi tersebut.</li> </ul> <p><i>Elaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan lembar kerja siswa (LKS) yang berupa materi yang telah disajikan kepada siswa.</li> <li>• Mendiskusikan materi /</li> </ul>	<p>kelompoknya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengamati video pembelajaran mengenai persegi</li> <li>• Siswa fokus dalam memperhatikan video pembelajaran</li> <li>• Siswa menanyakan hal yang belum dipahami dari video pembelajaran yang telah ditayangkan</li> <li>• Siswa mengikuti arahan dari guru</li> <li>• Menerima lembar kerja siswa serta melaksanakan</li> </ul>	
--	--	--	--

	<p>bahan ajar yang ada di dalam LKS mengenai bangun datar persegi panjang.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menampilkan media pembelajaran berbasis visual jenis gambar yaitu persegi panjang.</li> </ul> <p><i>Konfirmasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membantu siswa dalam merencanakan serta menyiapkan karya yang sesuai dengan materi pembelajaran.</li> <li>• Guru melakukan Tanya jawab dengan siswa tentang materi yang sudah dipelajari.</li> <li>• Bertanya mengenai hal-hal yang belum diketahui siswa.</li> </ul>	<p>intruksi guru dengan menjawab soal latihan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa saling membaca dan mencermati LKS yang diberikan oleh guru.</li> <li>• Siswa mengamati model yang termasuk bangun datar persegi dan persegi panjang.</li> <li>• Secara berkelompok siswa mencoba mengisi tabel dan menjawab pertanyaan yang terdapat pada LKS.</li> <li>• Siswa menjelaskan definisi bangun datar persegi dan persegi panjang.</li> <li>• Siswa mengajukan kembali pertanyaan mengenai materi yang dianggap sulit</li> </ul>	
--	---	--	--

3	<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan penilaian terhadap jalannya kegiatan pembelajaran.</li> <li>Memberikan soal-soal latihan dari materi yang sudah disajikan untuk dikerjakan dirumah.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendengarkan penjelasan guru</li> <li>Menjawab soal latihan dirumah (tanggung jawab)</li> </ul>	5 menit
---	---	--	---------

### I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

Indicator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrument / Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>Menghitung keliling persegi panjang</li> </ul>	Tes Tertulis	Essay	Perhatikan gambar persegipanjang ABCD berikut!   <p>Tentukan: a) Luas persegipanjang b) Keliling persegipanjang</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Menghitung luas persegi panjang</li> </ul>			

Medan, April 2018

Mengetahui,  
Kepala MTs At-Ittihadiyah

Guru Mata Pelajaran Peneliti

Abdul Halim Nasution S.Pd  
NIP/NIK:

Siti Aisyah S.Pd  
NIP/NIK

Putri Rina Santi  
35144016

## Lampiran 2

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: MTs Al-Ittihadiyah Medan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII (Tujuh) / II (Dua)
Materi Pokok	: Persegi Panjang
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)
Pertemuan ke	: 1 (satu)

#### A. STANDAR KOMPETENSI

- Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

#### B. KOMPETENSI DASAR

- Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang.

#### C. INDIKATOR

- Menjelaskan pengertian persegi panjang menurut sifatnya
- Menghitung keliling persegi panjang.

#### D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat menjelaskan pengertian persegi panjang menurut sifatnya.
- Sifat dapat menjelaskan sifat-sifat segi empat ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.

#### Karakter siswa yang diharapkan :

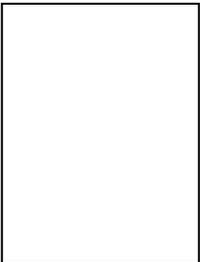
- Rasa hormat dan perhatian
- Rasa ingin tahu
- Teliti
- Kerja sama
- Tanggung jawab

#### E. MATERI PEMBELAJARAN

##### a. Pengertian Segi Empat

Segiempat adalah suatu bidang datar yang dibentuk / dibatasi oleh empat garis lurus sebagai sisinya.

**b. Jenis – Jenis Segiempat**

No	Gambar	Nama Segi Empat	Ciri-Ciri
1		Persegi Panjang	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memiliki 4 sisi dan 4 titik sudut.</li> <li>- Sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar</li> <li>- Memiliki 4 sudut siku-siku</li> <li>- Memiliki 2 diagonal yang sama panjang</li> <li>- Memiliki 2 simetri lipat dan 2 simetri putar.</li> </ul>

**F. METODE PEMBELAJARAN**

- Ceramah , Presentasi, Diskusi, Dan Tanya Jawab

**G. MEDIA PEMBELAJARAN**

- Menggunakan Media Visual Jenis Gambar Berupa Bangun Datar Segiempat
- Buku Paket SMP Kelas VII
- Lembar Kerja Siswa ( LKS )
- Spidol
- Penggaris
- Kertas karton
- Kertas origami

**H. KEGIATAN PEMBELEJARAN**

No	Kegiatan Pembelajaran		Metode	Media	Alokasi Waktu
	Guru	Siswa			
1	<b>Kegiatan awal</b> <i>Apersepsi</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi salam dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjawab salam</li> </ul>	Presentasi		

	<p>membuka pembelajaran dengan mengucapkan basmalah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajukan pertanyaan mengenai materi sebelumnya</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul> <p><i>Motivasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan tentang pentingnya mempelajari materi segiempat</li> </ul>	<p>dan mengucapkan basmalah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjawab pertanyaan secara lisan</li> <li>• Mendengarkan penjelasan guru</li> <li>• Mendengarkan motivasi dari guru</li> </ul>	<p>Tanya jawab</p> <p>Presentasi</p> <p>Presentasi</p>		5 menit
2	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><i>Eksplorasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan penjelasan awal mengenai materi segi empat.</li> <li>• Menampilkan media pembelajaran berbasis visual jenis gambar persegi dan persegi panjang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• siswa dilatih untuk menjadi pendengar yang baik dan menghargai orang lain.</li> <li>• Mendengarkan dan memahami penjelasan guru.</li> </ul>	<p>Ceramah Presentasi</p> <p>Ceramah dan presentasi</p>	<p>Karton, kertas origami, Buku paket matematika kelas VII, Spidol, Papan tulis</p>	30 menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 5 orang perkelompoknya.</li> <li>• Melakukan Tanya jawab dengan siswa tentang ciri-ciri dari gambar bangun datar persegi dan persegi panjang.</li> </ul> <p><i>Elaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan lembar kerja siswa (LKS) yang berupa materi yang telah disajikan kepada siswa.</li> <li>• Mendiskusikan materi / bahan ajar yang ada di dalam LKS mengenai bangun datar persegi dan persegi panjang.</li> <li>• Menampilkan media pembelajaran berbasis visual jenis gambar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap perwakilan kelompok mengambil alat dan bahan yang diperlukan dalam proses pembelajaran.</li> <li>• Siswa mengikuti arahan dari guru</li> <li>• Menerima lembar kerja siswa serta melaksanakan intruksi guru dengan menjawab soal latihan.</li> <li>• Siswa saling membaca dan mencermati LKS yang diberikan oleh guru.</li> <li>• Siswa mengamati model yang termasuk bangun</li> </ul>	<p>Ceramah.</p> <p>Ceramah, diskusi serta penugasan</p> <p>Tanya jawab</p>		20 menit
--	--	---	--	--	----------

	<p>yaitu gambar persegi dan persegi panjang.</p> <p><i>Konfirmasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membantu siswa dalam merencanakan serta menyiapkan karya yang sesuai dengan materi pembelajaran.</li> <li>• Guru melakukan Tanya jawab dengan siswa tentang materi yang sudah dipelajari.</li> <li>• Bertanya mengenai hal-hal yang belum diketahui siswa.</li> </ul>	<p>datar persegi dan persegi panjang.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara berkelompok siswa mencoba mengisi tabel dan menjawab pertanyaan yang terdapat pada LKS.</li> <li>• Siswa menjelaskan definisi bangun datar persegi dan persegi panjang.</li> <li>• Siswa mengajukan kembali pertanyaan mengenai materi yang dianggap sulit</li> </ul>			20 menit
3	<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan penilaian terhadap jalannya kegiatan pembelajaran.</li> <li>• Memberikan soal-soal latihan dari materi yang sudah disajikan untuk dikerjakan dirumah.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendengarkan penjelasan guru</li> <li>• Menjawab soal latihan dirumah (tanggung jawab)</li> </ul>			5 menit
Total waktu					80 menit

## I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

Indicator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrument / Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan pengertian persegi panjang.</li> </ul>	Tes Tertulis	<i>Essay</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Persegi merupakan belah ketupat dengan sifat khusus. Berdasarkan pernyataan berikut, buatlah pengertian persegi panjang.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan sifat-sifat segi empat ditinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Sisi yang berhadapan sama panjang</li> <li>Diagonal-diagonalnya membagi 2 sama panjang.</li> </ul>

Medan, April 2018

Mengetahui,  
Kepala MTs At-Ittihadiyah

Guru Mata Pelajaran Peneliti

Abdul Halim Nasution S.Pd  
NIP/NIK:

Siti Aisyah S.Pd  
NIP/NIK

Putri Rina Santi  
35144016

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Nama Sekolah	: MTs Al-Ittihadiyah Medan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII (Tujuh) / II (Dua)
Materi Pokok	: Persegi Panjang
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit (1 kali pertemuan)
Pertemuan ke	: 2 (dua)

**A. STANDAR KOMPETENSI**

7. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

**8. KOMPETENSI DASAR**

7.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi dan persegi panjang.

**9. INDIKATOR**

1. Menjelaskan pengertian persegi panjang menurut sifatnya
2. Menghitung luas persegi panjang
3. Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas persegi panjang

**D. TUJUAN PEMBELAJARAN**

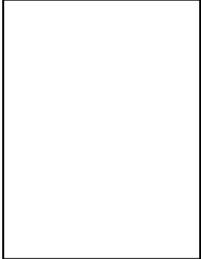
1. Siswa dapat menjelaskan pengertian persegi menurut sifatnya.
2. Sifat dapat menghitung luas persegi panjang.
3. Siswa dapat menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas persegi panjang

**Karakter siswa yang diharapkan :**

- Rasa hormat dan perhatian
- Rasa ingin tahu
- Teliti
- Kerja sama
- Tanggung jawab

## E. MATERI PEMBELAJARAN

### Segi Empat

No	Gambar	Keliling	Luas
1		$2(p + l)$	- panjang x lebar $= p \times l$

## F. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah , Presentasi, Diskusi, Dan Tanya Jawab

## G. MEDIA PEMBELAJARAN

- Menggunakan Media Visual Jenis Gambar Berupa Bangun Datar Segiempat
- Buku Paket SMP Kelas VII
- Lembar Kerja Siswa ( LKS )
- Spidol
- Penggaris
- Kertas karton
- Kertas origami

## H. KEGIATAN PEMBELEJARAN

No	Kegiatan Pembelajaran		Metode	Media	Alokasi Waktu
	Guru	Siswa			
1	<b>Kegiatan awal</b> <i>Apersepsi</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi salam dan membuka pembelajaran dengan mengucapkan basmalah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjawab salam dan mengucapkan basmalah</li> </ul>	Presentasi		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajukan pertanyaan mengenai materi sebelumnya.</li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul> <p><i>Motivasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan tentang pentingnya mempelajari materi segiempat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjawab pertanyaan secara lisan</li> <li>• Mendengarkan penjelasan guru</li> <li>• Mendengarkan motivasi dari guru</li> </ul>	<p>Tanya jawab</p> <p>Presentasi</p> <p>Presentasi</p>		5 menit
2	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><i>Eksplorasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menampilkan kembali media pembelajaran berbasis visual jenis gambar persegi dan persegi panjang.</li> <li>• Memberikan penjelasan awal dan contoh mengenai keliling dan luas segiempat menggunakan media visual jenis gambar.</li> <li>• Mengarahkan peserta didik untuk membentuk kelompok kembali sesuai dengan pertemuan sebelumnya</li> </ul> <p><i>Elaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimak materi pelajaran yang disampaikan guru.</li> <li>• Mendengarkan dan memahami penjelasan guru.</li> <li>• Mengikuti arahan dari guru.</li> <li>• Dalam kegiatan ini,</li> </ul>	<p>Ceramah Presentasi</p> <p>Ceramah dan presentasi</p> <p>Ceramah dan presentasi</p> <p>Tanya</p>	<p>Karton, kertas origami, Buku paket matematik a kelas VII, Spidol, Papan tulis</p> <p>Lembar</p>	10 menit
					25 menit

	<p>kesempatan bertanya dan mengaitkan pelajaran dengan pengetahuan siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan lembar kerja siswa kepada siswa.</li> <li>• Memberikan permasalahan yang terdapat di LKS berkaitan dengan keliling dan luas persegi panjang.</li> <li>• Memberikan kesempatan kepada perwakilan kelompok untuk menjawab hasil tugasnya di papan tulis.</li> <li>• Memeriksa jawaban peserta didik dan hasil pengerjaan tugasnya..</li> </ul> <p><i>Konfirmasi</i></p>	<p>siswa diminta untuk aktif bertanya kepada guru maupun kepada temannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerima lembar kerja siswa serta melaksanakan intruksi guru dengan menjawab soal latihan.</li> <li>• Siswa saling membaca dan mencermati permasalahan di LKS yang telah diberikan oleh guru.</li> <li>• Menuliskan jawaban di papan tulis.</li> <li>• Megoreksi jawaban peserta didik masing-masing sesuai dengan jawaban yang benar.</li> </ul>	<p>jawab, diskusi serta penugasan</p> <p>Ceramah</p>	<p>Kerja Siswa (LKS)</p>	
--	---	--	--	--------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan Tanya jawab sambil mengarahkan peserta didik menemukan permasalahan tentang menghitung keliling dan luas persegi.</li> <li>Memberikan penghargaan kepada kelompok yang mendapatkan nilai tertinggi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengajukan pertanyaan</li> <li>Menerima penghargaan dari guru</li> </ul>			15 menit
3	<b>Penutup</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan soal <i>posttest</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjawab soal <i>posttest</i></li> </ul>	latihan		25 menit
Total waktu					80 menit

### I. PENILAIAN HASIL BELAJAR

Indicator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrument / Soal
<ul style="list-style-type: none"> <li>Menghitung keliling persegi panjang.</li> </ul>	Tes Tertulis	Pilihan Berganda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sebuah persegi panjang berukuran panjang = 8 cm dan lebar = 5 cm. Hitunglah kelilingnya ?</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Menghitung luas persegi panjang</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Suatu kolam renang berbentuk persegipanjang</li> <li>dengan ukuran 18 mx7m. Disekeliling</li> </ul>

			kolam terdapat jalan yang lebarnya 2 m. Tentukan luas jalan itu.
--	--	--	--

Medan, April 2018

Mengetahui,  
Kepala MTs At-Ittihadiyah

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Abdul Halim Nasution S.Pd  
NIP/NIK:

Siti Aisyah S.Pd  
NIP/NIK

Putri Rina Santi  
35144016

## *LEMBAR KERJA SISWA*

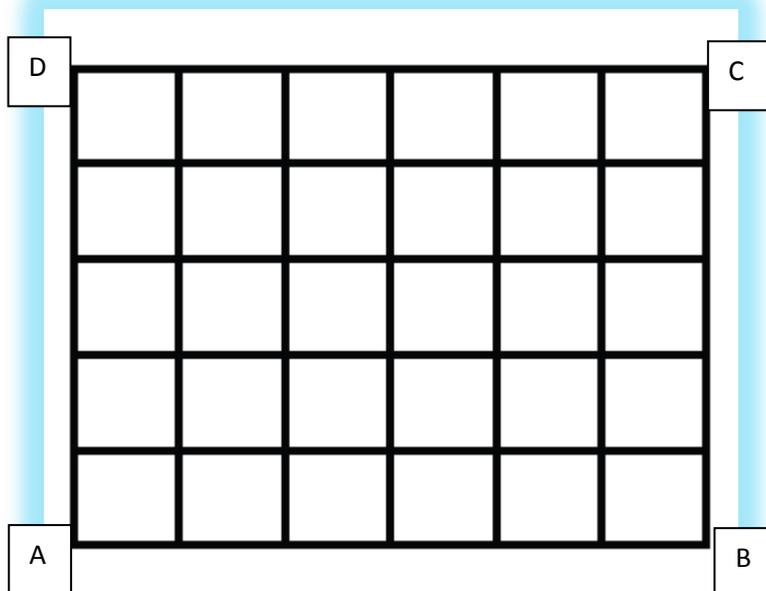
Petunjuk Kerja:

1. Tulislah anggota pada kolom yang tersedia
2. Baca dan ikuti setiap langkah-langkah kegiatan didalam LKS ini.
3. Jawablah setiap pertanyaan yang ada.
4. Tanyakan kepada guru bila ada yang tidak jelas/ sulit dimengerti.

Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

### *Aktifitas 1*



Amati gambar!

Bangun ABCD berbentuk .....

Panjang AB = panjang ..... = ..... Satuan panjang

Panjang BC = panjang ..... = ..... Satuan panjang

1. Keliling ABCD

$$= AB + BC + \dots + \dots$$

$$= AB + \dots + BC + \dots \dots \text{ (sifat komutatif +)}$$

$$= AB + AB$$

$$+ \dots + \dots \dots \text{ (Karena } AB = \dots, \text{ dan } \dots = \dots \text{)}$$

$$= 2AB + 2 \dots$$

$$= 2 (\dots + \dots) \text{ (sifat distributif +)}$$

$$= 2 ( + \dots) \text{ satuan panjang}$$

$$= 2 \times \dots \text{ satuan panjang}$$

$$= \dots \text{ satuan panjang}$$

Jika : panjang AB =  $p$  satuan panjang dan panjang CD =  $l$  satuan panjang

Maka : Secara umum Keliling persegi panjang ABCD

$$K = 2 \dots + 2 \dots \text{ atau}$$

$$K = 2 (\dots + \dots)$$

2. Luas ABCD = panjang  $\dots \times$  panjang  $\dots$

$$= p \times \dots$$

$$= \dots \times \dots$$

$$= \dots \text{ satuan luas}$$

Maka luas persegi panjang ABCD

$$L = \text{panjang } \dots \times \text{panjang } \dots$$

$$L = \dots$$

## Aktifitas 2

Pak Ucok memiliki sebidang tanah yang berbentuk persegi panjang di belakang rumahnya dan memiliki panjang  $60 \text{ m}$  dan lebar  $40 \text{ m}$ . Tentukanlah luas tanah

### *Aktifitas 3*

Sebidah tanah kosong yang berbentuk persegi panjang memiliki ukuran panjang 20 meter dan lebar 15 meter. Di sekeliling tanah tersebut akan dipasang pagar kawat dengan biaya Rp 30.000 per meter. Berapakah biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar kawat tersebut?

*LEMBAR KERJA SISWA*

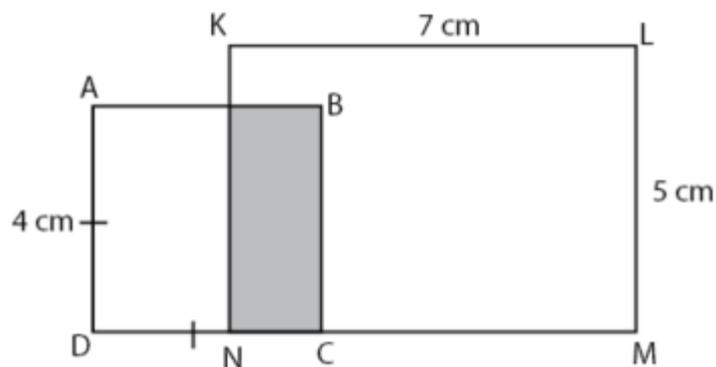
Petunjuk Kerja:

1. Tulislah anggota pada kolom yang tersedia
2. Baca dan ikuti setiap langkah-langkah kegiatan didalam LKS ini.
3. Jawablah setiap pertanyaan yang ada.
4. Tanyakan kepada guru bila ada yang tidak jelas/ sulit dimengerti.

Anggota Kelompok :

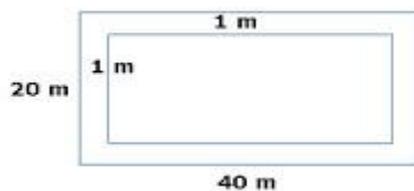
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

1. Perhatikan gambar!



Jika luas daerah yang diarsir  $6 \text{ cm}^2$ , luas daerah yang tidak diarsir adalah ....

2. Sebuah kolam renang berbentuk persegi panjang memiliki panjang 40 meter dan lebar 20 meter. Kolam renang tersebut dikelilingi jalan setapak selebar 1 meter. Luas jalan setapak itu adalah ....  $\text{m}^2$



Lampiran 4

## VALIDASI OLEH AHLI INSTRUMEN TES

### A. JUDUL PENELITIAN

Perbedaan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Media Audio Visual Dan Media Visual Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas VII Mts Al – Ittihadiyah Medan.

### B. KRITERIA VALIDITAS SOAL

1. Kesesuaian soal dengan materi ataupun kompetensi dasar dan indikator.
2. Ketepatan penggunaan kata/bahasa.
3. Soal tidak menimbulkan penafsiran ganda.
4. Kejelasan yang diketahui dan ditanyakan.

### C. STANDAR KOMPETENSI

6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

### D. KOMPETENSI DASAR

- 6.2 mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang

**Tabel 3.2 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar Matematika Materi Persegi Panjang**

No	Indikator Pencapaian Kompetensi	No Soal
1	Menghitung keliling persegi panjang.	1
2	Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan menghitung keliling persegi panjang.	2, 3
3	Menghitung luas persegi panjang.	4, 5
4	Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan menghitung luas persegi	6

	panjang.	
--	----------	--

No Soal	Ranah Kognitif			Jumlah Soal
	C1	C2	C3	
1	√			1
2		√		1
3			√	1
4	√			1
5		√		1
6			√	1
Jumlah	2	2	2	6

Keterangan:

C1= Pengetahuan

C3= Penerapan

C2= Pemahaman

### SOAL TES HASIL BELAJAR MATEMATIKA

1. Hitunglah keliling persegi panjang dengan panjang 10cm dan lebar 6 cm!
2. Pak Raharjo mempunyai sebuah kebun yang berbentuk persegi panjang, dimana ukuran panjangnya 60 m dan lebar 42 m. Disekeliling kebun ditanami pohon mangga yang berjarak 3 m antara yang satu dan yang lainnya. Berapa jumlah pohon mangga yang mengelilingi kebun Pak Raharjo?
3. Sebidah tanah kosong yang berbentuk persegi panjang memiliki ukuran panjang 20 meter dan lebar 15 meter. Di sekeliling tanah tersebut akan dipasang pagar kawat dengan biaya Rp 30.000 per meter. Berapakah biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar kawat tersebut? Suatu persegi panjang memiliki panjang 28 cm dan lebar 9 cm, maka luasnya adalah . . . cm<sup>2</sup>

4. Keliling pekarangan rumah Andi panjangnya adalah 90 m. Jika lebarnya 18 m, berapakah luas pekarangan rumah Andi ?
5. Suatu persegi panjang memiliki panjang 28 cm dan lebar 9 cm, maka luasnya adalah... cm<sup>2</sup>
6. Sebuah kolam renang berbentuk persegi panjang memiliki panjang 40 meter dan lebar 20 meter. Kolam renang tersebut dikelilingi jalan setapak selebar 1 meter. Luas jalan setapak itu adalah . . . m<sup>2</sup>





## E. PENILAIAN UMUM

Kesimpulan penilaian secara umum terhadap instrumen tes:

- a. Layak digunakan
  - b. Layak digunakan dengan perbaikan
  - c. Tidak layak digunakan
- \*) lingkari huruf sesuai penilaian Bapak/Ibu

Komentar/saran

.....

.....

.....

.....

.....

Medan, April 2018

Validator

**Siti Aisyah S.Pd**  
**NIP**

## Lampiran 5

### LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama Sekolah : MTs. Al-Ittihadiyah Medan

Kelas/Semester : VII-1/Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan :Persegi Panjang

Petunjuk: berilah tanda checklist (√) pada kolom yang sesuai menurut penilaian anda. Dengan kriteria penilaian,

1 : Kurang, 2 : Sedang, 3 : Baik, 4 : Amat Baik

No	Indikator	Nilai			
		1	2	3	4
1	Melakukan persiapan apersepsi.				
2	Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran.				
3	Mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan.				
4	Menyampaikan materi dengan jelas, sesuai dengan hirarki belajar karakteristik siswa.				
5	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai dan karakteristik siswa.				
6	Melaksanakan pembelajaran secara runtut.				

7	Menguasai kelas.				
8	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif.				
9	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan.				
10	Menggunakan media secara efektif dan efisien.				
11	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon siswa.				
12	Melakukan penilaian akhir sesuai dengan kompetensi (tujuan).				
13	Menggunakan bahasa lisan dan tulisan secara jelas, baik dan benar.				
14	Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa.				
15	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan atau kegiatan, atau tugas sebagai bagian pengayaan.				

Medan, Maret 2018

Guru Mapel Matematika.

**SITI AISYAH S.Pd**  
**NIP.**

### LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama Sekolah : MTs. Al-Ittihadiyah Medan

Kelas/Semester : VII-3/Genap

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan :Persegi Panjang

Petunjuk: berilah tanda checklist (√) pada kolom yang sesuai menurut penilaian anda. Dengan kriteria penilaian,

1 : Kurang, 2 : Sedang, 3 : Baik, 4 : Amat Baik

No	Indikator	Nilai			
		1	2	3	4
1	Melakukan persiapan apersepsi.				
2	Menunjukkan penguasaan materi pembelajaran.				
3	Mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan.				
4	Menyampaikan materi dengan jelas, sesuai dengan hirarki belajar karakteristik siswa.				
5	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai dan karakteristik siswa.				
6	Melaksanakan pembelajaran secara runtut.				
7	Menguasai kelas.				
8	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya				

	kebiasaan positif.				
9	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan.				
10	Menggunakan media secara efektif dan efisien.				
11	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon siswa.				
12	Melakukan penilaian akhir sesuai dengan kompetensi (tujuan).				
13	Menggunakan bahasa lisan dan tulisan secara jelas, baik dan benar.				
14	Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa.				
15	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan atau kegiatan, atau tugas sebagai bagian pengayaan.				

Medan, Maret 2018

Guru Mapel Matematika.

**SITI AISYAH S.Pd**  
**NIP.**

## Lampiran 6

## KISI-KISI SOAL POST TEST

No	Indikator	No. Soal	Aspek Kognitif		
			C1	C2	C3
1	Menghitung keliling persegi panjang.	1	√		
2	Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan menghitung keliling persegi panjang.	2,3			√
3	Menghitung luas persegi panjang.	4,5		√	
4	Menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan menghitung luas persegi panjang.	6			√

Keterangan:

C1: Pengetahuan.

C2. Pemahaman.

C3: Penerapan.

## Lampiran 7

## PEDOMAN PENSKORAN

Aspek yang dinilai	Uraian	Skor
Kerapian Tulisan	Tidak rapi, banyak coretan dan tidak bisa dibaca	1
	Cukup rapi, ada coretan tetapi sedikit bisa dibaca	2
	Rapi, tidak ada coretan dengan ukuran huruf kecil tetapi tidak bisa dibaca	3
	Sangat rapi, tidak ada coretan dengan ukuran huruf sedang dan sangat bisa untuk dibaca	4
Sistematika Jawaban	Tidak sistematis dan langsung jawaban	1
	Cukup sistematis, membuat apa yang diketahui dari soal dan jawaban	2
	Sistematis, membuat diketahui dan ditanya	3
	Sangat sistematis, membuat diketahui, ditanya dan jawaban	4
Ketepatan berhitung	Terdapat jawaban tetapi salah total/tidak ada label atau satuan	1
	Ada jawaban tetapi sebagian salah/tidak ada label atau satuan	2
	Ada jawaban dan benar tetapi sebagian tidak ada label atau satuan	3
	Jawaban benar seluruhnya ada label atau satuan	4
Uraian jawaban	Penyelesaian soal dengan singkat dan salah atau tidak sesuai prosedur	1
	Penyelesaian soal sebagian sesuai prosedur dengan panjang tetapi masih terdapat kesalahan	2
	Penyelesaian soal sudah tepat/benar tetapi singkat	3
	Penyelesaian soal sudah tepat/benar tetapi panjang	4

## Lampiran 8

### SOAL POST TEST

#### Petunjuk Mengerjakan Soal

- Bacalah soal dengan cermat dan teliti sebelum menjawab.
  - Dahulukan soal-soal yang menurut anda lebih mudah untuk anda kerjakan.
  - Tidak boleh bekerjasama dengan teman.
  - Berdoalah terlebih dahulu agar diberi kemudahan.
- 

1. Hitunglah keliling persegi panjang dengan panjang 10cm dan lebar 6 cm!
2. Pak Raharjo mempunyai sebuah kebun yang berbentuk persegi panjang, dimana ukuran panjangnya 60 m dan lebar 42 m. Disekeliling kebun ditanami pohon mangga yang berjarak 3 m antara yang satu dan yang lainnya. Berapa jumlah pohon mangga yang mengelilingi kebun Pak Raharjo?
3. Sebidah tanah kosong yang berbentuk persegi panjang memiliki ukuran panjang 20 meter dan lebar 15 meter. Di sekeliling tanah tersebut akan dipasang pagar kawat dengan biaya Rp 30.000 per meter. Berapakah biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar kawat tersebut?
4. Keliling pekarangan rumah Andi panjangnya adalah 90 m. Jika lebarnya 18 m, berapakah luas pekarangan rumah Andi?
5. Sebuah kolam renang berbentuk persegi panjang memiliki panjang 40 meter dan lebar 20 meter. Kolam renang tersebut dikelilingi jalan setapak selebar 1 meter. Luas jalan setapak itu adalah . . . m<sup>2</sup>

### Kunci Jawaban Soal Post Test

1. Diketahui:  $p = 10\text{cm}$

$$l = 6\text{cm}$$

Ditanya : keliling persegi panjang?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= 2 \times (p+l) \\ &= 2 \times (10 + 6) \\ &= 2 \times 16 \\ &= 32 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi keliling persegi panjang tersebut adalah 32cm.

2. Diketahui :  $p = 60 \text{ m}$ , menyatakan panjang kebun

$l = 42 \text{ m}$ , menyatakan lebar kebun

jarak pohon =  $3 \text{ m}$ , menyatakan jarak pohon mangga yang ditanam antara satu dengan yang lainnya.

Ditanya : Berapa jumlah pohon mangga yang mengelilingi kebun Pak Raharjo ?

Penyelesaian :

Karena akan ditanam pohon mangga di sekeliling kebun, terlebih dahulu cari kelilingnya

$$\text{keliling} = 2 (p + l)$$

$$\text{keliling} = 2 (60 \text{ m} + 42 \text{ m})$$

$$\text{keliling} = 2 (102 \text{ m})$$

$$\text{keliling} = 204 \text{ m}$$

$$\text{Banyak pohon yang ditanam} = 204 : 3 = 68 \text{ pohon}$$

Jadi, jumlah pohon mangga yang mengelilingi kebun pak raharjo adalah 68 pohon.

3. Diketahui :  $p = 20 \text{ m}$ , menyatakan panjang tanah

$l = 15 \text{ m}$ , menyatakan lebar tanah

Ditanya : Berapakah biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagarkawat tersebut?

Penyelesaian :

Biaya per meter = Rp 30.000, menyatakan biaya pemasangan kawat untuk tiap meter tanah

Karena akan dipasang kawat di sekeliling tanah, terlebih dahulu cari kelilingnya

$$\text{keliling} = 2 (p + l)$$

$$\text{keliling} = 2 (20 \text{ m} + 15 \text{ m})$$

$$\text{keliling} = 2 (35 \text{ m})$$

$$\text{keliling} = 70 \text{ m}$$

Biaya pagar = keliling x biaya per m

$$\text{Biaya pagar} = 70 \text{ m} \times \text{Rp } 30.000/\text{m}$$

$$\text{Biaya pagar} = \text{Rp } 2.100.000$$

Jadi, biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar kawat tersebut adalah Rp. 2.100.000

4. Diketahui : keliling = 90m

$$\text{Lebar} = 18 \text{ m}$$

Ditanya : luas perkarangan rumah andi ?

Penyelesaian :

Untuk mencari luas, kita harus mengetahui panjang perkarangan

$$K = 2x (p+l)$$

$$90 = 2 \times (p+18)$$

$$P = 90 : 2 - 18$$

$$P = 27 \text{ m}$$

$$L = p \times l$$

$$L = 27 \times 18$$

$$L = 486 \text{ m}^2$$

Jadi, luas perkarangan rumah Andi adalah  $486 \text{ m}^2$

5. Diketahui: panjang = 40 m,

$$\text{lebar} = 20 \text{ m}$$

$$\text{Lebar jalan} = 1 \text{ m}$$

Panjang + lebar kolam + lebar jalan = panjang dan lebar persegi panjang besar

Panjang dan lebar persegi panjang besar =  $40 \text{ m} + (2 \times 1 \text{ m})$  dan  $20 \text{ m} + (2 \times 1 \text{ m})$

Ditanya : luas jalan ?

Penyelesaian :

$(L \text{ kolam} + L \text{ jalan}) = \text{luas persegi panjang besar}$

$L \text{ persegi panjang besar} = p \times l$

$L \text{ persegi panjang besar} = 42 \times 22 = 924 \text{ m}^2$

$L \text{ kolam} = 40 \times 20 = 800 \text{ m}^2$

$\text{Luas jalan} = (L \text{ kolam} + L \text{ jalan}) - L \text{ kolam}$

$\text{Luas jalan} = 924 \text{ m}^2 - 800 \text{ m}^2 = 124 \text{ m}^2$

Jadi luas jalan adalah  $124 \text{ m}^2$

## Lampiran 9

### SOAL VALIDASI OLEH SISWA INSTRUMEN TES

#### Petunjuk Mengerjakan Soal

- Bacalah soal dengan cermat dan teliti sebelum menjawab.
  - Dahulukan soal-soal yang menurut anda lebih mudah untuk anda kerjakan.
  - Tidak boleh bekerjasama dengan teman.
  - Berdoalah terlebih dahulu agar diberi kemudahan.
- 

1. Hitunglah keliling persegi panjang dengan panjang 10cm dan lebar 6 cm!
2. Pak Raharjo mempunyai sebuah kebun yang berbentuk persegi panjang, dimana ukuran panjangnya 60 m dan lebar 42 m. Disekeliling kebun ditanami pohon mangga yang berjarak 3 m antara yang satu dan yang lainnya. Berapa jumlah pohon mangga yang mengelilingi kebun Pak Raharjo?
3. Keliling pekarangan rumah Andi panjangnya adalah 90 m. Jika lebarnya 18 m, berapakah luas pekarangan rumah Andi?
4. Sebuah kolam renang berbentuk persegi panjang memiliki panjang 40 meter dan lebar 20 meter. Kolam renang tersebut dikelilingi jalan setapak selebar 1 meter. Luas jalan setapak itu adalah . . . m<sup>2</sup>
5. Suatu persegi panjang memiliki panjang 28 cm dan lebar 9 cm, maka luasnya adalah . . . cm<sup>2</sup>
6. Kebun kakek berbentuk persegi panjang berukuran panjang 75 meter dan lebar 45 meter. Di sekeliling kebun akan dipasang pagar dengan biaya Rp

115.000,00 per meter. Biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar tersebut?

### Kunci Jawaban Soal Validasi Siswa

1. Diketahui:  $p = 10\text{cm}$

$$l = 6\text{cm}$$

Ditanya : keliling persegi panjang?

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} \text{Keliling} &= 2 \times (p+l) \\ &= 2 \times (10 + 6) \\ &= 2 \times 16 \\ &= 32 \text{ cm} \end{aligned}$$

Jadi keliling persegi panjang tersebut adalah 32cm.

2. Diketahui :  $p = 60 \text{ m}$ , menyatakan panjang kebun

$l = 42 \text{ m}$ , menyatakan lebar kebun

jarak pohon =  $3 \text{ m}$ , menyatakan jarak pohon mangga yang ditanam antara satu dengan yang lainnya.

Ditanya : Berapa jumlah pohon mangga yang mengelilingi kebun Pak Raharjo ?

Penyelesaian :

Karena akan ditanam pohon mangga di sekeliling kebun, terlebih dahulu cari kelilingnya

$$\text{keliling} = 2 (p + l)$$

$$\text{keliling} = 2 (60 \text{ m} + 42 \text{ m})$$

$$\text{keliling} = 2 (102 \text{ m})$$

$$\text{keliling} = 204 \text{ m}$$

$$\text{Banyak pohon yang ditanam} = 204 : 3 = 68 \text{ pohon}$$

Jadi, jumlah pohon mangga yang mengelilingi kebun pak raharjo adalah 68 pohon.

3. Diketahui :  $p = 20 \text{ m}$ , menyatakan panjang tanah

$l = 15 \text{ m}$ , menyatakan lebar tanah

Ditanya : Berapakah biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagarkawat tersebut?

Penyelesaian :

Biaya per meter = Rp 30.000, menyatakan biaya pemasangan kawat untuk tiap meter tanah

Karena akan dipasang kawat di sekeliling tanah, terlebih dahulu cari kelilingnya

$$\text{keliling} = 2 (p + l)$$

$$\text{keliling} = 2 (20 \text{ m} + 15 \text{ m})$$

$$\text{keliling} = 2 (35 \text{ m})$$

$$\text{keliling} = 70 \text{ m}$$

Biaya pagar = keliling x biaya per m

$$\text{Biaya pagar} = 70 \text{ m} \times \text{Rp } 30.000/\text{m}$$

$$\text{Biaya pagar} = \text{Rp } 2.100.000$$

Jadi, biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar kawat tersebut adalah Rp. 2.100.000

4. Diketahui : keliling = 90m

$$\text{Lebar} = 18 \text{ m}$$

Ditanya : luas perkarangan rumah andi ?

Penyelesaian :

Untuk mencari luas, kita harus mengetahui panjang perkarangan

$$K = 2x (p+l)$$

$$90 = 2 \times (p+18)$$

$$P = 90 : 2 - 18$$

$$P = 27 \text{ m}$$

$$L = p \times l$$

$$L = 27 \times 18$$

$$L = 486 \text{ m}^2$$

Jadi, luas perkarangan rumah Andi adalah  $486 \text{ m}^2$

5. Diketahui: panjang = 28 cm,

$$\text{lebar} = 9 \text{ cm}$$

Ditanya: luas ?

penyelesaian :

$$L = p \times l$$

$$L = 28 \times 9$$

$$L = 252 \text{ m}^2$$

Jadi luas persegi panjang tersebut adalah  $252 \text{ m}^2$

6. Diketahui: panjang = 40 m,

lebar = 20 m

Lebar jalan = 1 m

Panjang + lebar kolam + lebar jalan = panjang dan lebar persegi panjang besar

Panjang dan lebar persegi panjang besar =  $40 \text{ m} + (2 \times 1 \text{ m})$  dan  $20 \text{ m} + (2 \times 1 \text{ m})$

Ditanya : luas jalan ?

Penyelesaian :

$(L \text{ kolam} + L \text{ jalan}) = \text{luas persegi panjang besar}$

$L \text{ persegi panjang besar} = p \times l$

$L \text{ persegi panjang besar} = 42 \times 22 = 924 \text{ m}^2$

$L \text{ kolam} = 40 \times 20 = 800 \text{ m}^2$

$\text{Luas jalan} = (L \text{ kolam} + L \text{ jalan}) - L \text{ kolam}$

$\text{Luas jalan} = 924 \text{ m}^2 - 800 \text{ m}^2 = 124 \text{ m}^2$

Jadi luas jalan adalah  $124 \text{ m}^2$

## Lampiran 10

## Analisis Validitas dan Reliabilitas

RESPONDEN NOMOR	Butir Pertanyaan Ke						Y	Y2
	1	2	3	4	5	6		
1	14	16	15	15	9	15	84	7056
2	10	15	12	12	10	16	75	5625
3	12	12	14	15	12	13	78	6084
4	14	15	12	12	10	16	79	6241
5	15	16	15	14	12	14	86	7396
6	11	15	10	12	11	10	69	4761
7	10	10	10	12	9	9	60	3600
8	12	16	12	14	10	14	78	6084
9	14	14	12	15	12	15	82	6724
10	15	12	11	12	10	10	70	4900
11	12	12	10	10	12	12	68	4624
12	14	16	13	14	10	14	81	6561
13	10	10	11	10	9	10	60	3600
14	14	15	15	16	10	15	85	7225
15	16	16	15	15	12	15	89	7921
$\Sigma X$	193	210	187	198	158	198	1144	88402
$\Sigma X^2$	2539	3008	2383	2664	1684	2694	<b>Y</b>	<b>Y2</b>
$\Sigma XY$	14915	16248	14473	15301	12111	15354		



KEPUTUSAN	VALID	VALID	VALID	VALID	TIDAK VALID	VALID
<b>Varians:</b>						
$T_x^2 = (\sum X^2 - (\sum X)^2 / N) : N$	3,71555556	4,53333333	3,4488889	3,36	1,31555556	5,36
$\sum T_x^2$	21,7333333					
$T_y^2 = (\sum Y^2 - (\sum Y)^2 / N) : N$	76,8622222					
<b>JB/JB-1(1- <math>\sum T_x^2 / T_y^2</math>) = (r11)</b>	0,86069157					

## Lampiran 11

### Pengujian Validitas Butir Soal

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$\sum X$  = Jumlah skor distribusi X

$\sum Y$  = Jumlah skor total

$\sum XY$  = Jumlah perkalian skor X dengan skor Y

$\sum X^2$  = Jumlah skor distribusi X

$\sum Y^2$  = Jumlah skor distribusi Y

N = Jumlah siswa

#### Validitas Soal Nomor 1:

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\ &= \frac{15(14915) - (193)(1144)}{\sqrt{\{15(2539) - (193)^2\} \{15(88402) - (1144)^2\}}} \\ &= \frac{223725 - 220792}{\sqrt{\{38085 - 37249\} \{1326030 - 1308736\}}} \\ &= \frac{2933}{\sqrt{(836)(17294)}} \end{aligned}$$

$$= \frac{2933}{\sqrt{14457784}}$$

$$= \frac{2933}{3802,34}$$

$$= 0,771$$

**Validitas Soal Nomor 2:**

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$= \frac{15(16248) - (210)(1144)}{\sqrt{\{15(3008) - (210)^2\}\{15(88402) - (1144)^2\}}}$$

$$= \frac{243720 - 240240}{\sqrt{\{45120 - 44100\}\{1326030 - 1308736\}}}$$

$$= \frac{3480}{\sqrt{(1020)(17294)}}$$

$$= \frac{3480}{\sqrt{17639880}}$$

$$= \frac{3480}{4199,986}$$

$$= 0,828$$

**Validasi Soal Nomor 3:**

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$= \frac{15(14473) - (187)(1144)}{\sqrt{\{15(2383) - (187)^2\}\{15(88402) - (1144)^2\}}}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{217095-213928}{\sqrt{\{35745-34969\}\{1326030-1308736\}}} \\
&= \frac{3167}{\sqrt{(776)(17294)}} \\
&= \frac{3167}{\sqrt{13420144}} \\
&= \frac{3167}{3663,351} \\
&= 0,865
\end{aligned}$$

**Validasi Soal Nomor 4:**

$$\begin{aligned}
r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
&= \frac{15(15301) - (198)(1144)}{\sqrt{\{15(2664) - (198)^2\}\{15(88402) - (1144)^2\}}} \\
&= \frac{229515 - 226512}{\sqrt{\{39960 - 39204\}\{1326030 - 1308736\}}} \\
&= \frac{3003}{\sqrt{(756)(17294)}} \\
&= \frac{3003}{\sqrt{13074264}} \\
&= \frac{3003}{3615,85} \\
&= 0,83
\end{aligned}$$

**Validasi Soal Nomor 5:**

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{15(12111) - (158)(1144)}{\sqrt{\{15(1684) - (158)^2\} \{15(88402) - (1144)^2\}}} \\
 &= \frac{181665 - 180752}{\sqrt{\{25260 - 24964\} \{1326030 - 1308736\}}} \\
 &= \frac{913}{\sqrt{(296)(17294)}} \\
 &= \frac{913}{\sqrt{5119024}} \\
 &= \frac{913}{2262,53} \\
 &= 0,40
 \end{aligned}$$

**Validasi Soal Nomor 6:**

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\
 &= \frac{15(15354) - (198)(1144)}{\sqrt{\{15(2694) - (198)^2\} \{15(88402) - (1144)^2\}}} \\
 &= \frac{230310 - 226512}{\sqrt{\{40410 - 39204\} \{1326030 - 1308736\}}} \\
 &= \frac{3798}{\sqrt{(1206)(17294)}}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{3798}{\sqrt{20856564}}$$

$$= \frac{3798}{4566,9}$$

$$= 0,831$$

Selanjutnya hasil koefisien korelasi yang diperoleh akan digunakan untuk menghitung  $t_{hitung}$  masing-masing tiap butir soal dengan menggunakan rumus yang ditetapkan:

$$t_{hitung} = r_{xy} \sqrt{\frac{n-2}{1-(r_{xy})^2}}$$

**Untuk Soal nomor 1:**

$$t_{hitung} = 0,771 \sqrt{\frac{13}{1-(0,771)^2}} = 4,365$$

**Untuk Soal nomor 2:**

$$t_{hitung} = 0,828 \sqrt{\frac{13}{1-(0,828)^2}} = 5,324$$

**Untuk Soal nomor 3:**

$$t_{hitung} = 0,865 \sqrt{\frac{13}{1-(0,865)^2}} = 6,216$$

**Untuk Soal nomor 4:**

$$t_{hitung} = 0,83 \sqrt{\frac{13}{1-(0,83)^2}} = 5,365$$

**Untuk Soal nomor 5:**

$$t_{hitung} = 0,40 \sqrt{\frac{13}{1 - (0,40)^2}} = 1,573$$

**Untuk Soal nomor 6:**

$$t_{hitung} = 0,831 \sqrt{\frac{13}{1 - (0,831)^2}} = 5,386$$

Hasil perhitungan untuk validitas butir soal tes hasil belajar terlihat pada tabel berikut:

**Tabel Validitas Butir Soal**

No	$r_{xy}$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Interpretasi
1	0,771	4,365	2,160	Valid
2	0,828	5,324	2,160	Valid
3	0,865	6,216	2,160	Valid
4	0,83	5,365	2,160	Valid
5	0,40	1,573	2,160	Tidak Valid
6	0,831	5,386	2,160	Valid

## Lampiran 12

### Pengujian Reliabilitas

Untuk menguji reliabilitas tes berbentuk uraian, digunakan rumus alpha yang dikemukakan oleh Arikunto yaitu :

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

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

$r_{11}$  : Reliabilitas yang dicari

$\sum \sigma_i^2$  : Jumlah varians skor tiap-tiap item

$\sigma_t^2$  : Varians total

$n$  : Jumlah soal

$N$  : Jumlah responden

Tabel Tingkat Reliabilitas

No.	Indeks Reliabilitas	Klasifikasi
1.	$0,0 \leq r_{11} < 0,20$	Sangat rendah
2.	$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
3.	$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Sedang
4.	$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Tinggi
5.	$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat tinggi

**Reliabilitas Soal Nomor 1**

$$\sigma_i^2 = \frac{2539 - \frac{(193)^2}{15}}{15}$$

$$\sigma_i^2 = \frac{2539 - \frac{37249}{15}}{15}$$

$$\sigma_i^2 = \frac{2539 - 2483,27}{15}$$

$$\sigma_i^2 = \frac{55,73}{15}$$

$$\sigma_i^2 = 3,72$$

**Reliabilitas Soal Nomor 2**

$$\sigma_i^2 = \frac{3008 - \frac{(210)^2}{15}}{15}$$

$$\sigma_i^2 = \frac{3008 - \frac{44100}{15}}{15}$$

$$\sigma_i^2 = \frac{3008 - 2940}{15}$$

$$\sigma_i^2 = \frac{68}{15}$$

$$\sigma_i^2 = 4,53$$

**Reliabilitas Soal Nomor 3**

$$\sigma_i^2 = \frac{2383 - \frac{(187)^2}{15}}{15}$$

$$\sigma_i^2 = \frac{2383 - \frac{34969}{15}}{15}$$

$$\sigma_i^2 = \frac{2383 - 2331,27}{15}$$

$$\sigma_i^2 = \frac{51,73}{15}$$

$$\sigma_i^2 = 3,45$$

#### Reliabilitas Soal Nomor 4

$$\sigma_i^2 = \frac{2664 - \frac{(198)^2}{15}}{15}$$

$$\sigma_i^2 = \frac{2664 - \frac{39204}{15}}{15}$$

$$\sigma_i^2 = \frac{2664 - 2613,6}{15}$$

$$\sigma_i^2 = \frac{50,4}{15}$$

$$\sigma_i^2 = 3,36$$

#### Reliabilitas Soal Nomor 5

$$\sigma_i^2 = \frac{1684 - \frac{(158)^2}{26}}{26}$$

$$\sigma_i^2 = \frac{1684 - \frac{24964}{15}}{15}$$

$$\sigma_i^2 = \frac{1684 - 1664,27}{15}$$

$$\sigma_i^2 = \frac{19,73}{15}$$

$$\sigma_i^2 = 1,32$$

#### Reliabilitas Soal Nomor 6

$$\sigma_i^2 = \frac{2694 - \frac{(198)^2}{15}}{15}$$

$$\sigma_i^2 = \frac{2694 - \frac{39204}{15}}{15}$$

$$\sigma_i^2 = \frac{2694 - 2613,6}{15}$$

$$\sigma_i^2 = \frac{80,4}{15}$$

$$\sigma_i^2 = 5,36$$

$$\sum \sigma_i^2 = 3,72 + 4,53 + 3,45 + 3,36 + 1,32 + 5,36 = 21,74$$

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{88402 - \frac{(1144)^2}{15}}{15}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{88402 - \frac{1308736}{15}}{15}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{88402 - 87249,07}{15}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{1152,93}{15}$$

$$\sigma_t^2 = 76,86$$

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

$$r_{11} = \frac{6}{6-1} \left( 1 - \frac{21,74}{76,86} \right)$$

$$r_{11} = \frac{6}{5} (1 - 0,283)$$

$$r_{11} = 1,2 (0,717)$$

$$r_{11} = 0,861$$

Dengan demikian diperoleh koefisien reliabilitas sebesar 0,861 dikatakan reliabilitas sangat tinggi.

### Lampiran 13

### Tingkat Kesukaran Soal

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar.

Ukuran menentukan tingkat kesukaran soal digunakan rumus:

$$I = \frac{B}{N}$$

Keterangan:

I : Indeks Kesukaran

B : Jumlah Skor

N : Jumlah skor ideal pada setiap soal tersebut ( n x Skor Maks )

**Tabel Tingkat Kesukaran Soal**

No.	Indeks Reliabilitas	Klasifikasi
1.	TK = 0,00	Terlalu Sukar
2.	0,00 < TK < 0,30	Sukar
3.	0,30 < TK < 0,70	Sedang
4.	0,70 < TK < 1	Mudah
5.	TK = 1	Terlalu mudah

#### Soal Nomor 1

$$I = \frac{193}{15 \times 16}$$

$$= \frac{193}{240}$$

= 0,804 (Mudah)

#### Soal Nomor 2

$$I = \frac{210}{15 \times 16}$$

$$= \frac{210}{240}$$

= 0,875(Mudah)

**Soal Nomor 3**

$$I = \frac{187}{15 \times 15}$$

$$= \frac{187}{225}$$

= 0,831(Mudah)

**Soal Nomor 4**

$$I = \frac{198}{15 \times 16}$$

$$= \frac{198}{240}$$

= 0,825(Mudah)

**Soal Nomor 5**

$$I = \frac{158}{15 \times 12}$$

$$= \frac{158}{180}$$

= 0,878(Mudah)

**Soal Nomor 6**

$$I = \frac{198}{15 \times 16}$$

$$= \frac{198}{240}$$

= 0,825(Mudah)

Setelah dilakukan perhitungan maka diperoleh indeks tingkat kesukaran untuk setiap butir soal terlihat pada tabel berikut:

**Tabel Hasil Analisis Tingkat Kesukaran**

<b>No</b>	<b>Indeks</b>	<b>Interpretasi</b>
1	0,804	Mudah
2	0,875	Mudah
3	0,831	Mudah
4	0,825	Mudah
5	0,878	Mudah
6	0,825	Mudah

## Lampiran 14

### Daya Pembeda Soal

Untuk menghitung daya beda soal terlebih dahulu skor dari peserta tes diurutkan dari yang tertinggi hingga terendah. Untuk kelompok kecil ( kurang dari 100), maka seluruh kelompok tes dibagi dua sama besar yaitu 50 % kelompok atas dan 50% kelompok bawah. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$DP = \frac{S_A - S_B}{I_A}$$

Keterangan:

DP : Daya pembeda soal.

$S_A$  : Jumlah skor kelompok atas pada butir soal yang diolah.

$S_B$  : Jumlah skor kelompok bawah pada butir soal yang diolah.

$I_A$  : Jumlah skor ideal salah satu kelompok butir soal yang dipilih.

**Tabel Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal**

No.	Indeks daya beda	Klasifikasi
1.	$D_p \leq 0,0$	Sangat Buruk
2.	$0,0 < D_p \leq 0,20$	Buruk
3.	$0,20 < D_p \leq 0,40$	Cukup
4.	$0,40 < D_p \leq 0,70$	Baik
5.	$0,70 < D_p \leq 1,0$	Tidak baik

**Soal Nomor 1**

$$DP = \frac{125 - 68}{125}$$

$$= 0,456 \quad (\text{Daya Beda Baik})$$

**Soal Nomor 2**

$$DP = \frac{136 - 74}{136}$$

$$= 0,456 \quad (\text{Daya Beda Baik})$$

**Soal Nomor 3**

$$DP = \frac{123 - 64}{123}$$

$$= 0,48 \quad (\text{Daya Beda Baik})$$

**Soal Nomor 4**

$$DP = \frac{130 - 68}{130}$$

$$= 0,477 \quad (\text{Daya Beda Baik})$$

**Soal Nomor 5**

$$DP = \frac{97 - 61}{97}$$

$$= 0,37 \quad (\text{Daya Beda Cukup})$$

**Soal Nomor 6**

$$DP = \frac{131 - 67}{131}$$

$$= 0,489 \quad (\text{Daya Beda Baik})$$

Setelah dilakukan perhitungan maka diperoleh indeks daya pembeda untuk setiap butir terlihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel Hasil Analisis Daya Pembeda**

<b>No</b>	<b>Indeks Daya Pembeda</b>	<b>Interpretasi</b>
1	0,456	Baik
2	0,456	Baik
3	0,48	Baik
4	0,477	Baik
5	0,37	Cukup
6	0,489	Baik

**Lampiran 15****Nilai Post Test Siswa Kelas Eksperimen I (VII-1)**

<b>No</b>	<b>Nilai post test</b>
1	79
2	80
3	78
4	88
5	76
6	75
7	70
8	71
9	73
10	74
11	88
12	78
13	79
14	70
15	75
16	75
17	83
18	76
19	76
20	75
21	78
22	78
23	74
24	74
25	75
26	79
27	79
28	89
29	89
30	80
31	70
32	70
33	70
34	85
35	86
36	86

37	69
38	70
39	81
40	83

### Lampiran 16

#### Nilai Post Test Siswa Kelas Eksperimen II (VII-3)

No	Nilai post test
1	80
2	69
3	69
4	75
5	74
6	69
7	60
8	90
9	70
10	70
11	84
12	76
13	76
14	76
15	78
16	79
17	60
18	60
19	60
20	60
21	70
22	69
23	69
24	80
25	79
26	80
27	75
28	75
29	73
30	80
31	79
32	88
33	81
34	78
35	73
36	70

37	69
38	70
39	69

### Lampiran 17

#### DATA DISTRIBUSI FREKUENSI

##### a. Data Hasil Post Test dengan Menggunakan Media Audio Visual

###### 1. Menentukan Rentang

Rentang = data terbesar – data terkecil

$$= 89 - 69$$

$$= 20$$

###### 2. Menentukan Banyak Interval Kelas

Banyak Kelas =  $1 + (3,3) \text{ Log } n$

$$= 1 + (3,3) \text{ Log } 40$$

$$= 6,2868$$

Maka banyak kelas diambil 6

###### 3. Menentukan Panjang Kelas Interval $P$

$$P = \frac{\text{rentang}}{\text{banyakkelas}}$$

$$P = \frac{20}{6,2868}$$

$$= 3,18$$

Karena panjang kelas adalah 4, maka distribusi frekuensinya adalah sebagai berikut.

Kelas	Interval Kelas	F	Fr
1	68,5-72,5	8	20
2	72,5-76,5	12	30
3	76,5-80,5	10	25
4	80,5-84,5	3	7,5
5	84,5-88,5	5	12,5
6	88,5-92,5	2	5
Jumlah		40	100

## b. Data Hasil Post Test dengan Menggunakan Media Visual

### 1. Menentukan Rentang

$$\begin{aligned} \text{Rentang} &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 90 - 60 \\ &= 30 \end{aligned}$$

### 2. Menentukan Banyak Interval Kelas

$$\begin{aligned} \text{Banyak Kelas} &= 1 + (3,3) \text{ Log } n \\ &= 1 + (3,3) \text{ Log } 39 \\ &= 6,250513 \end{aligned}$$

Maka banyak kelas diambil 7

### 3. Menentukan Panjang Kelas Interval $P$

$$\begin{aligned} P &= \frac{\text{rentang}}{\text{banyakkelas}} \\ P &= \frac{30}{6,250513} \end{aligned}$$

$$=4,799606$$

Karena panjang kelas adalah 5, maka distribusi frekuensinya adalah sebagai berikut.

<b>Kelas</b>	<b>Interval Kelas</b>	<b>F</b>	<b>Fr</b>
1	59,5-64,5	5	12,8
2	64,5-69,5	7	17,9
3	69,5-74,5	8	20,5
4	74,5-79,5	11	28,2
5	79,5-84,5	6	15,4
6	84,5-89,5	1	2,6
7	89,5-94,5	1	2,6
Jumlah		39	100

## Lampiran 18

## Uji Normalitas

1. Data Hasil *Post Test* dengan Menggunakan Media Visual

No	A <sub>1</sub> B	A <sub>1</sub> B <sup>2</sup>	F	Z <sub>i</sub>	F <sub>zi</sub>	S <sub>zi</sub>	F <sub>zi</sub> -S <sub>zi</sub>
1	69	4761	1	-1,474	0,070241	0,025	0,045241
2	70	4900	6	-1,3026	0,096355	0,175	0,078645
3	70	4900		-1,3026	0,096355	0,175	0,078645
4	70	4900		-1,3026	0,096355	0,175	0,078645
5	70	4900		-1,3026	0,096355	0,175	0,078645
6	70	4900		-1,3026	0,096355	0,175	0,078645
7	70	4900		-1,3026	0,096355	0,175	0,078645
8	71	5041	1	-1,13121	0,128984	0,2	0,071016
9	73	5329	1	-0,78842	0,215226	0,225	0,009774
10	74	5476	3	-0,61702	0,26861	0,3	0,03139
11	74	5476		-0,61702	0,26861	0,3	0,03139
12	74	5476		-0,61702	0,26861	0,3	0,03139
13	75	5625	5	-0,44563	0,327933	0,425	0,097067
14	75	5625		-0,44563	0,327933	0,425	0,097067
15	75	5625		-0,44563	0,327933	0,425	0,097067
16	75	5625		-0,44563	0,327933	0,425	0,097067
17	75	5625		-0,44563	0,327933	0,425	0,097067
18	76	5776	3	-0,27423	0,391953	0,5	0,108047
19	76	5776		-0,27423	0,391953	0,5	0,108047
20	76	5776		-0,27423	0,391953	0,5	0,108047
21	78	6084	4	0,068558	0,527329	0,6	0,072671
22	78	6084		0,068558	0,527329	0,6	0,072671
23	78	6084		0,068558	0,527329	0,6	0,072671
24	78	6084		0,068558	0,527329	0,6	0,072671
25	79	6241	4	0,239953	0,594817	0,7	0,105183
26	79	6241		0,239953	0,594817	0,7	0,105183
27	79	6241		0,239953	0,594817	0,7	0,105183
28	79	6241		0,239953	0,594817	0,7	0,105183
29	80	6400	2	0,411349	0,659591	0,75	0,090409
30	80	6400		0,411349	0,659591	0,75	0,090409
31	81	6561	1	0,582744	0,719967	0,775	0,055033
32	83	6889	2	0,925534	0,822656	0,825	0,002344
33	83	6889		0,925534	0,822656	0,825	0,002344

34	85	7225	1	1,268325	0,897659	0,85	0,047659
35	86	7396	2	1,43972	0,925027	0,9	0,025027
36	86	7396		1,43972	0,925027	0,9	0,025027
37	88	7744	2	1,78251	0,962667	0,95	0,012667
38	88	7744		1,78251	0,962667	0,95	0,012667
39	89	7921	2	1,953905	0,974644	1	0,025356
40	89	7921		1,953905	0,974644	1	0,025356
Jumlah	3104	242198	40			L- hitung	0,108047
Mean	71,6					L-tabel	0,140089
SD	5,8345						

## Lampiran 19

### 2. Data Hasil *Post Test* dengan Menggunakan Media Audio Visual

No	A <sub>2</sub> B	A <sub>2</sub> B <sup>2</sup>	F	Zi	Fzi	Szi	Fzi-Szi
1	60	3600	5	-1,91585	0,027692	0,128205	0,092677
2	60	3600		-1,91585	0,027692	0,128205	0,092677
3	60	3600		-1,91585	0,027692	0,128205	0,092677
4	60	3600		-1,91585	0,027692	0,128205	0,092677
5	60	3600		-1,91585	0,027692	0,128205	0,092677
6	69	4761	7	-0,6276	0,265131	0,307692	0,030543
7	69	4761		-0,6276	0,265131	0,307692	0,030543
8	69	4761		-0,6276	0,265131	0,307692	0,030543
9	69	4761		-0,6276	0,265131	0,307692	0,030543
10	69	4761		-0,6276	0,265131	0,307692	0,030543
11	69	4761		-0,6276	0,265131	0,307692	0,030543
12	69	4761		-0,6276	0,265131	0,307692	0,030543
13	70	4900	5	-0,48447	0,314027	0,435897	0,11187
14	70	4900		-0,48447	0,314027	0,435897	0,11187
15	70	4900		-0,48447	0,314027	0,435897	0,11187
16	70	4900		-0,48447	0,314027	0,435897	0,11187
17	70	4900		-0,48447	0,314027	0,435897	0,11187
18	73	5329	2	-0,05505	0,478048	0,487179	0,007864
19	73	5329		-0,05505	0,478048	0,487179	0,007864
20	74	5476	1	0,088085	0,535095	0,512821	0,020251
21	75	5625	3	0,231223	0,591429	0,589744	0,003513
22	75	5625		0,231223	0,591429	0,589744	0,003513
23	75	5625		0,231223	0,591429	0,589744	0,003513
24	76	5776	3	0,374361	0,645932	0,666667	0,028815
25	76	5776		0,374361	0,645932	0,666667	0,028815
26	76	5776		0,374361	0,645932	0,666667	0,028815
27	78	6084	2	0,660636	0,745577	0,717949	0,015229
28	78	6084		0,660636	0,745577	0,717949	0,015229
29	79	6241	3	0,803774	0,789236	0,794872	0,019302
30	79	6241		0,803774	0,789236	0,794872	0,019302
31	79	6241		0,803774	0,789236	0,794872	0,019302
32	80	6400	4	0,946912	0,828158	0,897436	0,083583
33	80	6400		0,946912	0,828158	0,897436	0,083583
34	80	6400		0,946912	0,828158	0,897436	0,083583
35	80	6400		0,946912	0,828158	0,897436	0,083583
36	81	6561	1	1,09005	0,862154	0,923077	0,075276
37	84	7056	1	1,519464	0,935677	0,948718	0,024841

38	88	7744	1	2,092015	0,981781	0,974359	0,001285
39	90	8100	1	2,378291	0,991303	1	0,012519
Jumlah	2862	212116	39			L-hitung	0,11187
Mean	75,38					L-tabel	0,141874
SD	7,414834						

## Lampiran 20

### Uji Homogenitas *Post Test* Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

Formula yang digunakan untuk uji perbandingan varians yaitu:

- a. Menghitung varians setiap sampel

No	A <sub>1</sub> B	No	A <sub>2</sub> B
1	69	1	60
2	70	2	60
3	70	3	60
4	70	4	60
5	70	5	60
6	70	6	69
7	70	7	69
8	71	8	69
9	73	9	69
10	74	10	69
11	74	11	69
12	74	12	69
13	75	13	70
14	75	14	70
15	75	15	70
16	75	16	70
17	75	17	70
18	76	18	73
19	76	19	73
20	76	20	74
21	78	21	75
22	78	22	75
23	78	23	75
24	78	24	76
25	79	25	76
26	79	26	76
27	79	27	78
28	79	28	78
29	80	29	79
30	80	30	79
31	81	31	79
32	83	32	80
33	83	33	80

34	85		34	80
35	86		35	80
36	86		36	81
37	88		37	84
38	88		38	88
39	89		39	90
40	89			
Jumlah	3104		Jumlah	2862
Mean	71,6		Mean	75,38
SD	5,834469		SD	7,414834
Varians 1	34,04103		Varians 2	54,97976

b. Menghitung  $F_{hitung}$  dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{variansterbesar}}{\text{variansterkecil}}$$

$$= \frac{54,97976}{34,04103}$$

$$= 1,615103$$

c. Mencari nilai  $F_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5%.

$$dk_1 = n - 1 = 40 - 1 = 39$$

$$dk_2 = n - 1 = 39 - 1 = 38$$

$$F_{tabel} = 1,712$$

d. Membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan nilai  $F_{tabel}$ .

Kesimpulannya:  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka data homogen.

## Lampiran 21

## Pengujian Hipotesis

a. Menghitung  $t_{hitung}$  dengan rumus:

NO	Data	Rata-rata	Varians
1	Post test eksperimen I	71,6	34,04103
2	Post test eksperimen II	75,38	54,97976

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$$= \frac{71,6 - 75,38462}{\sqrt{\frac{34,04103}{40} + \frac{54,97976}{39}}}$$

$$= \frac{4,21538}{\sqrt{0,8510 + 1,409737}}$$

$$= \frac{4,21538}{\sqrt{2,260737}}$$

$$= \frac{4,21538}{1,503575}$$

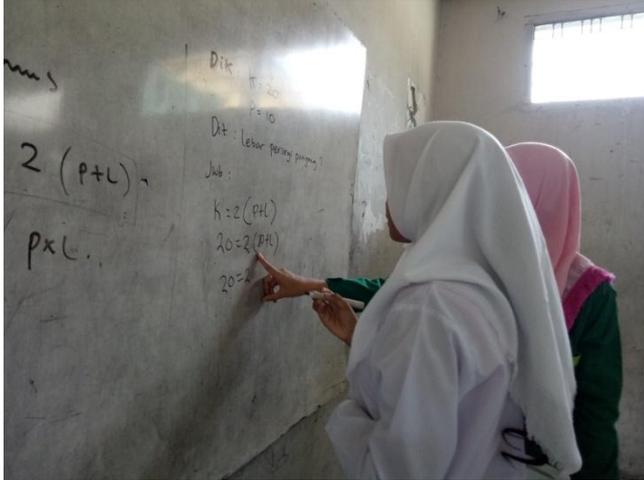
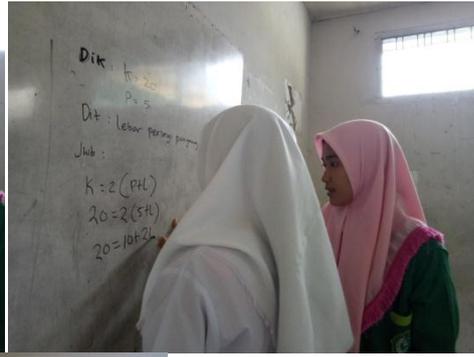
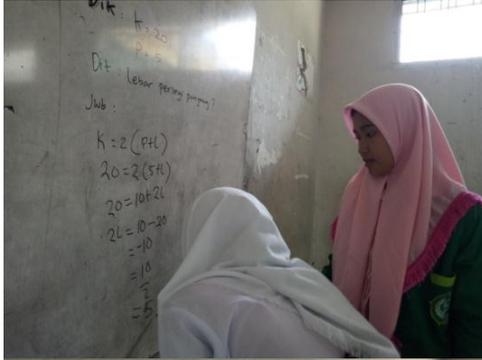
$$= 2,803572$$

b. Untuk mencari  $t_{tabel}$

$$t_{tabelpengganti} = \left( \frac{t_{tabelterbesar} - t_{tabelterkecil}}{2} \right) + t_{tabelterkecil}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{2,024 - 2,023}{2} + 2,023 \\ &= 0,0005 + 2,023 \\ &= 2,0235 \end{aligned}$$

Kesimpulannya:  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak.





## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### I. Identitas Diri

Nama : Putri Rina Santi  
 Tempat / Tanggal Lahir : Langkat, 28 Juni 1995  
 Alamat : Dusun Adi Mulio Hulu Desa Emplasmen Kwala  
 Mencirim Kec. Sei Bingai Kab.Langkat Provinsi  
 Sumatera Utara  
 Nama Ayah : Syamsuddin  
 Nama Ibu : Denti Br.Sigalingging  
 Alamat Orang Tua : Dusun Adi Mulio Hulu Desa Emplasmen Kwala  
 Mencirim Kec. Sei Bingai Kab. Langkat Provinsi  
 Sumatera Utara  
 Anak ke dari : 3 dari 3 bersaudara  
 Pekerjaan Orang Tua  
 Ayah : Purn (TNI) AD  
 Ibu : Ibu Rumah Tangga

### II. Pendidikan

- a. SD Negeri 026602 (2001-2007)
- b. SMP Negeri 1 Binjai (2007-2010)
- c. SMA Negeri 1 Binjai (2010-2013)
- d. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (2014-2018)

Demikian riwayat hidup ini saya perbuat dengan penuh rasa tanggung jawab.

Yang membuat

Putri Rina Santi