

**EFEKTIVITAS PENERAPAN *VISUAL, AUDITORY, DAN KINESTETIC*  
(VAK) DALAM PEMBELAJARAN BANGUN DATAR TERHADAP HASIL  
BELAJAR SISWA KELAS IX MTs NEGERI TOWUTI**



Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo

Oleh,  
**IAIN PALOPO**  
**HASNA UMAR PATANDIAN**  
NIM 13.16.12.0089

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO  
2017**

**EFEKTIVITAS PENERAPAN *VISUAL, AUDITORY, DAN KINESTETIC*  
(VAK) DALAM PEMBELAJARAN BANGUN DATAR TERHADAP HASIL  
BELAJAR SISWA KELAS IX MTs NEGERI TOWUTI**



**IAIN PALOPO**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo

Oleh,

**HASNA UMAR PATANDIAN**  
NIM 13.16.12.0089

Dibimbing Oleh :

1. Drs. Hasri., MA
2. Rosdiana, ST., M.Kom

**IAIN PALOPO**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO  
2017**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi yang berjudul :“ Penerapan *Visual, Auditory, Dan Kinestetik* (VAK) Dalam Pembelajaran Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX MTs Negeri Towuti”.

Yang ditulis oleh :

Nama : Hasna Umar Patandian

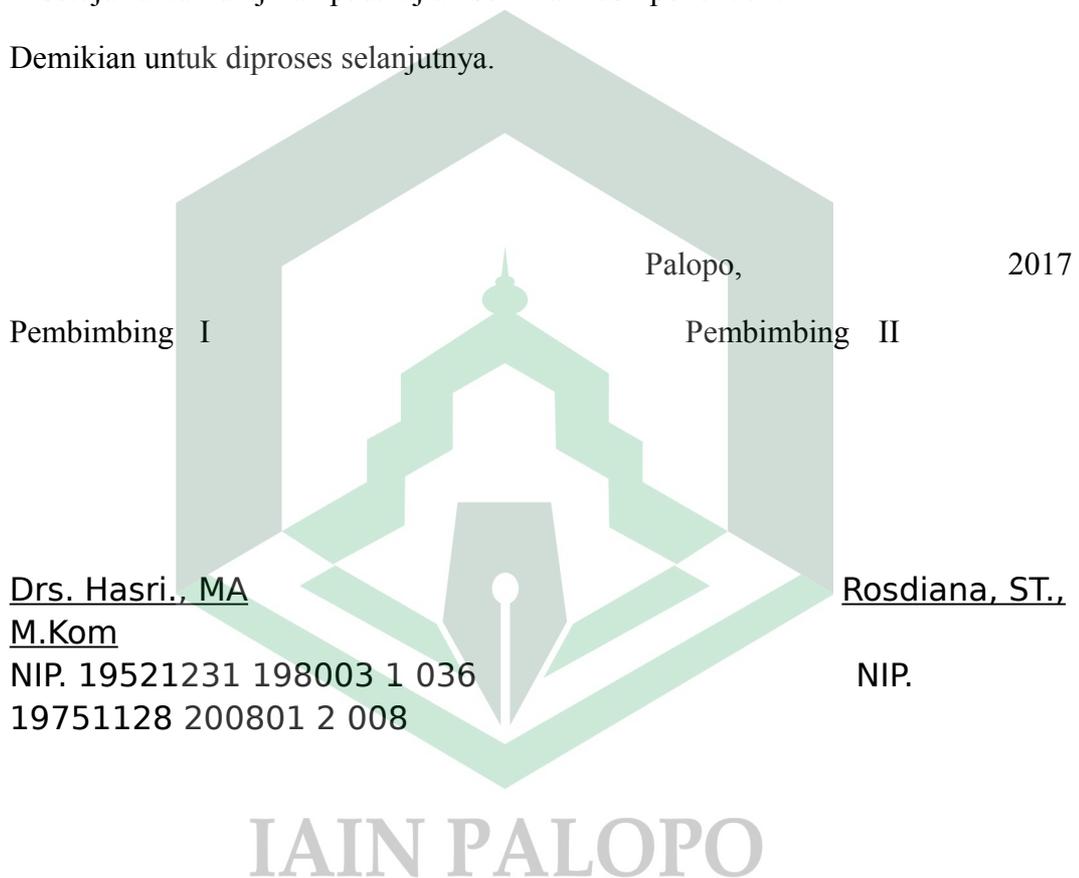
Nim : 13.16.12.0089

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Disetujui untuk diujikan pada ujian seminar hasil penelitian.

Demikian untuk diproses selanjutnya.



**NOTA DINAS PEMBIMBING**

Lam : Eksemplar  
2017

Palopo,

Hal : Skripsi Hasna Umar Patandian

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan  
Ilmu Keguruan IAIN Palopo  
Di  
Palopo

*Assalamu 'Alaikum Wr. Wb.*

Setelah melakukan bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan terhadap skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Hasna Umar Patandian  
NIM : 13.16.12.0089  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Judul Skripsi : Penerapan *Visual, Auditory, Dan Kinesthetic*  
(VAK) Dalam Pembelajaran Bangun Datar  
Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX MTs  
Negeri Towuti

Menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan.  
Demikian untuk diproses selanjutnya.

*Wassalumu 'Alaikum Wr. Wb.*

Pembimbing I

Drs. Hasri., MA

NIP. 19521231 198003 1

036

## NOTA DINAS PEMBIMBING

Lam : Eksemplar

Palopo,

2017

Hal : Skripsi Hasna Umar Patandian

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan  
Ilmu Keguruan IAIN Palopo  
Di  
Palopo

*Assalamu 'Alaikum Wr. Wb.*

Setelah melakukan bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan terhadap skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Hasna Umar Patandian  
NIM : 13.16.12.0089  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Judul Skripsi : Penerapan *Visual, Auditory, Dan Kinestetik*  
(VAK) Dalam Pembelajaran Bangun Datar  
Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX MTs  
Negeri Towuti

Menyatakan bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan.

Demikian untuk diproses selanjutnya.

*Wassalamu 'Alaikum Wr. Wb.*

Pembimbing II

Rosdiana, ST., M.Kom  
NIP. 19751128 200801 2  
008

## ABSTRAK

**HASNA UMAR PATANDIAN, 2017. " Efektivitas Penerapan *Visual, Auditory, Dan Kinestetik (VAK)* Dalam Pembelajaran Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX MTs Negeri Towuti". Skripsi Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Dibimbing oleh: Drs. Hasri., MA, dan Rosdiana, ST., M. Kom.**

**Kata Kunci: Hasil Belajar, *Visual, Auditory dan Kinestetik (VAK)***

Permasalahan pokok yang diteliti pada penelitian ini adalah: 1) Gambaran Hasil belajar siswa kelas IX MTs Negeri Towuti sebelum penerapan model pembelajaran *visual, auditory dn kinestetik (VAK)*; 2) Gambaran Hasil belajar siswa kelas IX MTs Negeri Towuti setelah penerapan model pembelajaran *visual, auditory dn kinestetik (VAK)*;; 3) Efektivitas peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *visual, auditory dn kinestetik (VAK)* pada pokok bahasan bangun datar.

Jenis penelitian ini adalah penelitian Pre-Eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX MTs Negeri Towuti yang berjumlah 120 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan *cluster random sampling* sehingga jumlah sampel 26 siswa. Data dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan instrumen tes berupa *pre-test* dan *post-test*. Selanjutnya data data penelitian ini dianalisis secara statistic deskriptif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa : 1) Hasil belajar siswa kelas IX MTs Negeri Towuti sebelum penerapan model pembelajaran VAK (*pre test*) memiliki rata-rata sebesar 62.23, standar deviasi 9.30, skor terendah 50 dan skor tertinggi 88. 2) Hasil belajar siswa kelas IX MTs Negeri Towuti sesudah penerapan model pembelajaran VAK (*post test*) memiliki rata-rata 76.23,

standar deviasi 9.36, skor terendah 60 dan skor tertinggi 90. 3) Dilihat dari hasil uji hipotesis diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $9,722 > 2,059$ ). Maka dapat disimpulkan bahwa menggunakan model pembelajaran VAK cukup efektif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IX MTs Negeri Towuti. Dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran VAK memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IX MTs Negeri Towuti tahun 2017/2018.

### PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : HASNA UMAR PATANDIAN  
Nim : 13.16.12.0089  
Program Studi : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Judul Skripsi : Efektivitas Penerapan *Visual, Auditory, Dan Kinesthetic* (VAK) Dalam Pembelajaran Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX MTs Negeri Towuti

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri
2. Seluruh bagian dari skripsi ini adalah karya saya sendiri, selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebahaimana mestinya. Bilamana di kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Palopo,

2017

Yang membuat pernyataan,

Hasna Umar Patandian  
NIM: 13.16.12.0089

## PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakuh.*

Puji Syukur kita panjatkan kepada Allah swt, atas segala limpahan rahmat, karunia, berupa kesehatan dan kekuatan, serta anugerah waktu, dan inspirasi yang tiada terkira besarnya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul Efektivitas Penerapan *Visual, Auditory, Dan Kinestetik (VAK)* Dalam Pembelajaran Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX MTs Negeri Towuti. Shalawat serta salam atas junjungan Nabiullah Muhammad Saw, yang menjadi uswatun hasanah dan dijadikan suri teladan dalam kehidupan.

Menyusun dan menyelesaikan karya ini, sebagai manusia yang memiliki kemampuan terbatas, tidak sedikit kendala dan hambatan yang telah dialami penulis. Akan tetapi, atas izin dan pertolongan Allah Swt, serta bantuan dari berbagai pihak kepada penulis, sehingga kendala dan hambatan tersebut dapat

teratasi. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua tercinta ayahanda (Alm.) Umar dan ibunda Mariati yang telah mengasuh dan mendidik peneliti dengan penuh kasih sayang, kesabaran, dan doa yang tulus. Penghargaan setinggi-tingginya kepada beberapa instansi yang terkait diantaranya:

1. Rektor IAIN Palopo, Dr. Abdul Pirol, M.Ag., beserta Wakil Rektor I Dr. Rustan S., M.Hum., Wakil Rektor II Dr. Ahmad Syarief Iskandar, SE, MM., dan Wakil Rektor III Dr. Hasbi, M.Ag., yang senantiasa membina dan mengembangkan Perguruan Tinggi tempat penulis menimba ilmu pengetahuan.
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, Drs. Nurdin Kaso, M.Pd., beserta Wakil Dekan I Dr. Muhaemin, MA., Wakil Dekan II Munir Yusuf, S.Ag., M.Pd., dan Wakil Dekan III Dra. Nursyamsi, M.Pd.I., yang memberikan bimbingan dan motivasi dalam rangkaian proses perkuliahan sampai ke tahap penyelesaian studi.
3. Dr. Mardi Takwim, M.Hl., selaku Ketua Jurusan Ilmu Keguruan, dan Dr. Taqwa, S.Ag., M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo yang telah banyak membantu dan banyak memberikan motivasi/bimbingan dalam menyelesaikan Studi selama mengikuti pendidikan.

4. Muh. Hajarul Aswad, S.Pd.,M.Si., selaku Ketua Prodi Tadris Matematika, dan Muhammad Guntur, S.Pd.,M.Pd., selaku Sekretaris Prodi Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo yang selama ini selalu memberikan bantuan, dukungan, motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Drs. Hasri, MA., selaku pembimbing I dan Rosdiana, ST., M. Kom. selaku pembimbing II dalam penulisan skripsi ini telah banyak meluangkan waktu dalam pemberian arahan dan bimbingan dalam penulisan ini serta tidak ada henti-hentinya memberikan semangat, motivasi, petunjuk, saran, dan masukannya dalam penyusunan skripsi ini.
6. Dr. Abdain, S.Ag., M.HI., selaku penguji I dan Nur Rahmah, S.Pd.I., M.Pd., selaku penguji II yang telah memberikan masukan dan saran serta motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
7. Para dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo khususnya dosen program studi pendidikan matematika yang sejak awal perkuliahan telah membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat kepada penulis.
8. Dr. Masmuddin M.Ag., selaku kepala perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo beserta stafnya yang telah memberikan pelayanannya dengan baik selama penulis menjalani studi.

9. Drs. Muhayana, MM.Pd. selaku kepala MTs Negeri Towuti, beserta jajarannya yang telah memberikan izinnya dalam melakukan penelitian
10. Hajira S.Pd. selaku guru di MTs Negeri Towuti yang telah mengarahkan dan membimbing selama proses penelitian
11. Siswa-siswi kelas IX<sub>a</sub> MTs Negeri Towuti yang telah mau bekerja sama serta membantu penulis dalam meneliti.
12. Rekan seperjuangan Program Studi Tadris Matematika angkatan 2013 khususnya Matematika A yang selama ini banyak memberikan bantuan, saran, dukungan, motivasi, dan dorongan, serta semangat yang luar biasa dalam penyelesaian skripsi ini.
13. Semua kakak-kakak (Haltia, Wahyu Nursuci dan Hafid) yang telah memberikan motivasi, bimbingan dan dukungan, baik secara materil maupun moril.
14. Tercinta adik-adik saya, Reskiana dan Fitri, terima kasih do'a dan dukungannya, sukses untuk kita semua.

Penulis mengakui bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari harapan yang diinginkan, dari itu penulis mengharapakan kepada segenap pembaca untuk memberikan masukan, kritikan dan sarannya kepada penulis sebagai referensi untuk karya yang akan datang. Jika dalam penulisan skripsi ini penulis ada kata-kata yang tidak berkenan di hati maka sebagai manusia biasa penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya.

Akhir kata, kepada Allah swt penulis menyanjungkan doa semoga bantuan semua pihak mendapat ridho dan bernilai ibadah disisi Allah swt serta mendapat limpahan rahmat dan hidayah-Nya. Amin. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi agama, nusa, dan bangsa.

*Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*



Palopo,

November 2017

**IAIN PALOPO**

## **DAFTAR ISI**

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	iv
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	v

ABSTRAK.....	vi
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Hipotesis.....	6
D. Defenisi Operasional dan Ruang Lingkup Penelitian.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>11</b>
A. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	11
B. Kajian Pustaka.....	13
1. Pengertian Efektivitas.....	13
2. Hakekat Pembelajaran.....	14
3. Pembelajaran Matematika.....	15
4. Pengertian Hasil Belajar.....	16
5. Model Pembelajaran <i>Visual, Auditory, Kinesthetic</i> (VAK).....	19
6. Langkah-langkah Model Pembelajaran VAK.....	21
7. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran VAK.....	25
8. Bangun Datar.....	26
C. Kerangka Pikir.....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>34</b>
A. Jenis Penelitian.....	34
B. Instrumen Penelitian.....	35
C. Lokasi Penelitian.....	35
D. Populasi dan Sampel.....	36
E. Sumber Data.....	37
F. Teknik Pengumpulan Data.....	37
G. Teknik Analisis Data.....	38
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
A. Hasil Penelitian.....	45
1. Gambaran Umum MTs Negeri Towuti.....	45
2. Hasil Analisis Uji Coba Instrumen.....	47
3. Hasil Analisis Statistik Deskriptif.....	52
4. Hasil Statistik Inferensial.....	55

B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	58
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>62</b>
A. Kesimpulan.....	62
B. Saran.....	62

DAFTAR PUSTAKA  
LAMPIRAN

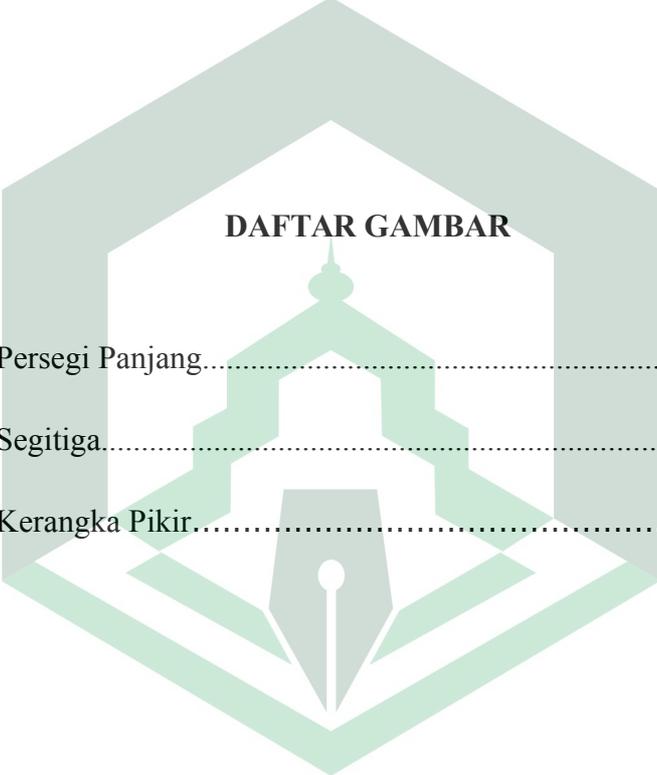


**IAIN PALOPO**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain penelitian <i>One Group Pretest-Posttest Design</i>	34
Tabel 3.2 Populasi Penelitian.....	36
Tabel 3.3 Klasifikasi Validitas Butir Soal.....	40
Tabel 3.4 Interpretasi Realibilitas.....	41
Tabel 3.5 Interpretasi Kategori Hasil Belajar.....	42
Tabel 4.1 Validator Soal Pre-Test dan Post-Tes.....	47
Tabel 4.2 Hasil Validitas Isi <i>Pre-Test</i> .....	48
Tabel 4.3 Hasil Validasi Isi <i>Post-Test</i> .....	49
Tabel 4.4 Hasil Reliabilitas <i>Pre-Test</i> .....	50
Tabel 4.5 Hasil Reliabilitas <i>Post-Test</i> .....	51
Tabel 4.6 Deskripsi Perolehan Skor <i>Pre-Test</i> .....	52
Tabel 4.7 Pengkategorian Perolehan <i>Pre-Test</i> .....	53
Tabel 4.8 Deskripsi Perolehan Skor <i>Post-Test</i> .....	54
Tabel 4.9 Pengkategorian Perolehan <i>Post-Test</i> .....	54
Tabel 4.10 Nilai Varians Besar dan Kecil.....	54

Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Rata-Rata Hasil Belajar Siswa....  
55



**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Persegi Panjang.....	26
Gambar 2.2 Segitiga.....	30
Gambar 2.3 Kerangka Pikir.....	33

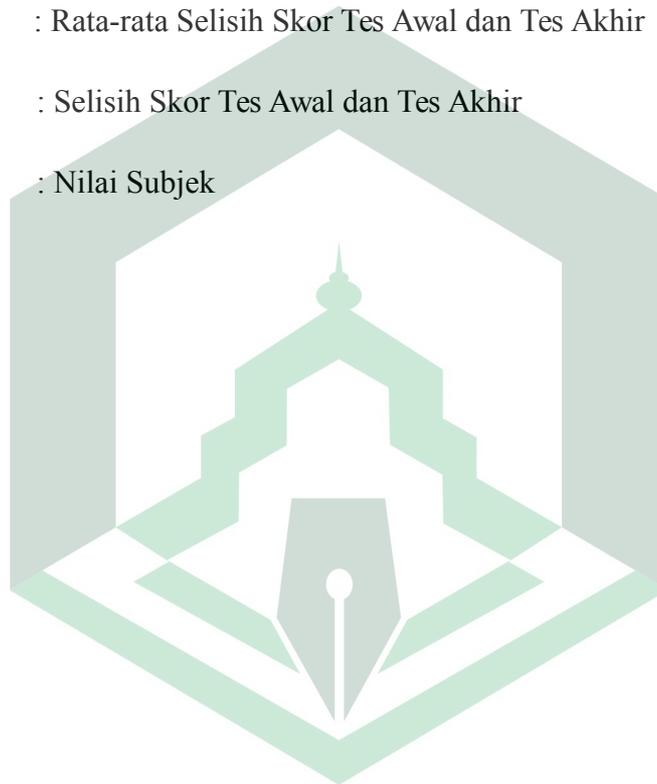
**IAIN PALOPO**



## DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL

IAIN	: Institut Agama Islam Negeri
MTs	: Madrasah Tsanawiyah
RPP	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
NIP	: Nomor Induk Pegawai
VAK	: Visual, Auditory, Kinestetik
Cet.	: Cetakan
QS	: Qur'an Surah
H <sub>0</sub>	: Hipotesis Nol
H <sub>1</sub>	: Hipotesis Alternatif
∠	: Sudut
Δ	: Segitiga
P (A)	: <i>Percentage of Agreements</i>
d (A)	: <i>Agreements</i>
d (D)	: <i>Disagreements</i>
K	: Jumlah Kelas Interval

$x^2$	: Harga Chi-kuadrat
$O_i$	: Frekuensi Hasil Pengamatan
$E_i$	: Frekuensi yang diharapkan
$v_b$	: Varians Terbesar
$v_t$	: Varians Terkecil
$t$	: Uji t
$md$	: Rata-rata Selisih Skor Tes Awal dan Tes Akhir
$d_i^2$	: Selisih Skor Tes Awal dan Tes Akhir
$n$	: Nilai Subjek



IAIN PALOPO

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### *A. Latar Belakang Masalah*

Pendidikan bukanlah hal yang statis atau tetap melainkan hal yang dinamis sehingga menuntut adanya suatu perubahan atau perbaikan secara terus menerus. Perubahan dapat dilakukan dalam hal metode belajar mengajar, kurikulum, buku-buku, ataupun materi pelajaran. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari segi waktu, yaitu jam pelajaran matematika lebih banyak dibanding jam pelajaran yang lain. Pelajaran matematika dalam pelaksanaan pendidikan diberikan kepada semua jenjang pendidikan dimulai dari taman kanak-kanak sampai sekolah menengah atas. Pendidikan sering diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai di dalam masyarakat dan kebudayaan.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>1</sup>

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dari waktu ke waktu semakin pesat. Hal ini harus didukung dengan adanya peningkatan dalam pelaksanaan pendidikan, baik pendidikan nonformal (masyarakat), pendidikan formal (sekolah) maupun pendidikan informal (keluarga). Terutama pendidikan formal yang memberikan kontribusi yang cukup besar pada seseorang, dalam hal kemampuan akademis, sehingga berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas maupun kuantitas pembelajaran akan lebih efektif apabila siswa berpartisipasi

---

<sup>1</sup>UU Republik Indonesia, *Sistem Pendidikan Nasional*, (Jakarta: PT Kloang Klede Putra Timur, 2003), h. 3.

aktif dalam proses pembelajaran. Dengan berpartisipasi, siswa akan mengalami, menghayati, dan menarik dirinya untuk mempelajari suatu pelajaran.

Untuk mencapai tujuan dalam bidang pendidikan tersebut, maka dibutuhkan komponen-komponen pendidikan. Terdapat tiga komponen utama yang saling berkaitan dalam strategi pelaksanaan pendidikan di sekolah. Salah satunya adalah guru, guru merupakan kunci dalam peningkatan mutu pembelajaran di kelas. Guru bertanggung jawab untuk mengajar, mengarahkan dan menciptakan suasana yang mendorong siswa untuk belajar, dengan kata lain guru harus menumbuhkan minat siswa pada pelajaran yang diajarkannya.

Mengingat pentingnya proses pembelajaran, maka guru dituntut untuk menyesuaikan dan memilih model pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran. Model pembelajaran merupakan sarana interaksi guru dengan siswa di dalam kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran yang dipilih harus sesuai dengan tujuan, jenis dan sifat yang diajarkan. Kemampuan guru dalam memahami dan melaksanakan model tersebut sangat berpengaruh terhadap hasil yang dicapai. Ketidaktepatan menggunakan suatu model dapat menimbulkan kebosanan, kurang dipahami, dan monoton sehingga mengakibatkan sikap yang kurang peduli terhadap pembelajaran.

Dalam al-Qur'an dijelaskan juga tentang pendidikan. Al-Qur'an berasal dari kata *qara'a* yang berarti membaca dalam arti mengobservasi, mengklarifikasi, membandingkan, mengukur, menganalisis, menyimpulkan dan sebagainya. Berbagai pengertian yang dimungkinkan mencakup dalam kata tersebut terlihat dengan jelas berkaitan masalah pendidikan, karena dengan

membaca dan menulis memungkinkan seseorang mendapatkan pengetahuan, pengalaman dan sebagainya.

Selanjutnya, kita menjumpai bahwa ayat al-Qur'an yang pertama kali diturunkan yaitu dengan melihat firman-nya dalam QS. Al-Alaq (96) : 1-5 yaitu:

أَفْرَأُ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ {1} خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ {2} أَفْرَأُ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ {3}  
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ {4} عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ {5}

Terjemahnya:

“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhan-mu yang menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhan-mulah yang maha mulia. Yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.”<sup>22</sup>

Kelima ayat tersebut jelas mengandung pesan tentang perlunya mengembangkan pendidikan dan pengajaran.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Pelajaran matematika dalam pelaksanaan pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi. Matematika diajarkan bukan hanya untuk mengetahui dan memahami apa yang terkandung di dalam matematika itu sendiri, tetapi juga matematika diajarkan pada dasarnya bertujuan untuk membantu melatih siswa agar dapat memecahkan masalah dengan kritis, logis dan tepat.

Demikian pentingnya pengajaran matematika dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga diharapkan hasil belajar matematika disetiap jenjang pendidikan memberikan hasil yang memuaskan. Namun  
2Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Bandung: PT Karya Toha Putra), h. 1271.

kenyataan menunjukkan bahwa tingkat penguasaan siswa terhadap mata pelajaran matematika dari tahun ke tahun makin rendah.

Berdasarkan hasil observasi serta wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap guru kelas IX MTs Negeri Towuti, diketahui bahwa aktivitas belajar siswa pada pembelajaran matematika belum optimal. Sehingga masih perlu peningkatan dalam mengikuti proses pembelajaran, karena sebagian kecil siswa kurang memperhatikan penjelasan guru, kurang aktif menjawab pertanyaan guru dan kurang aktif mengungkapkan pendapat, guru belum menggunakan variasi model dan media secara maksimal dalam pembelajaran, sehingga siswa menjadi cepat bosan.

Dalam mengatasi persoalan tentang kesulitan siswa dalam mempelajari matematika masih kurang, maka diperlukan suatu metode atau cara menyampaikan materi pelajaran. Dalam hal ini guru berperan penting dalam proses pembelajaran. Karena pada dasarnya tanggung jawab pendidikan diletakkan sepenuhnya pada pundak guru. Guru disamping bertugas mengajarkan suatu pengetahuan, ia juga harus menjadi pembimbing dan penyuluh yang mengarahkan perkembangan pribadi dan keseimbangan mental anak didiknya. Selain itu, guru juga harus bisa menjadi orang tua kedua bagi siswa yang mendidik siswanya dengan penuh kasih sayang dan dengan hati yang tulus ikhlas. Guru dituntut untuk mampu menggunakan inovasi dalam menentukan metode pembelajaran dengan tepat, sehingga akan berpengaruh terhadap keberhasilan proses belajar mengajar.

Siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda. Gaya belajar merupakan kombinasi dari bagaimana seseorang dapat menyerap dan kemudian mengatur serta mengolah informasi.<sup>3</sup> Gaya belajar adalah cara termudah siswa memperoleh informasi, dan setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda.<sup>4</sup> Siswa pada umumnya belajar melalui *visual* (apa yang dapat dilihat atau diamati), *auditory* (apa yang dapat didengar) dan *kinestetik* (apa yang dapat digerakkan atau dilakukan) sehingga mereka memerlukan perlakuan yang berbeda sesuai dengan gaya belajarnya masing-masing. Tugas utama seorang guru adalah menyelenggarakan pembelajaran yang baik dan berkualitas. Hal yang perlu dilakukan seorang guru adalah mengenali dan memahami gaya belajar seluruh siswa yang ditempuhnya dan menentukan model pembelajaran yang sesuai kebutuhan siswa.

Model pembelajaran merupakan salah satu faktor yang berpengaruh dalam pembelajaran. Oleh karena itu, perlu diterapkan model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah VAK (*Visual, Auditory, Kinestetik*). Model pembelajaran VAK merupakan gaya yang menggunakan 3 macam sensori dalam menerima informasi yaitu penglihatan, pendengaran dan gerakan. Pembelajaran akan berlangsung efektif dan efisien dengan memperhatikan ketiga hal tersebut. Setiap siswa akan terpenuhi kebutuhannya sehingga mereka termotivasi dalam pembelajaran matematika.

---

3Bobi, Deporter. Dkk, *Quantum Learning*, (Bandung: Kaifa, 2013), h. 111-112

4 Syarif, Sumantri, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2015), h. 87

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian terhadap pembelajaran dengan penerapan model *Visual, Auditory, dan Kinestetik* (VAK). Oleh karena itu, peneliti berkeinginan membahas masalah yang berkaitan dengan “**Efektivitas Penerapan *Visual, Auditory, dan Kinestetik* (VAK) dalam Pembelajaran Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX MTs Negeri Towuti.**”

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi pada latar belakang masalah di atas maka dapat dirumuskan berbagai permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar siswa kelas IX MTs Negeri Towuti sebelum menggunakan model *Visual, Auditory, dan Kinestetik* (VAK)?
2. Bagaimana hasil belajar siswa kelas IX MTs Negeri Towuti setelah menggunakan model *Visual, Auditory, dan Kinestetik* (VAK)?
3. Apakah penerapan model VAK efektif dalam pembelajaran matematika siswa kelas IX MTs Negeri Towuti?

### **C. Hipotesis**

Adapun hipotesis dalam penelitian ini dideskripsikan sebagai berikut:

$$H_0: \mu_1 \geq \mu_2 \quad \text{lawan} \quad H_1: \mu_1 < \mu_2$$

Dimana:

$H_0$  : tidak ada perbedaan hasil belajar siswa sebelum menggunakan model *Visual, Auditory, dan Kinestetik* (VAK) dan setelah menggunakan *Visual, Auditory, dan Kinestetik* (VAK).

$H_1$  : ada perbedaan hasil belajar siswa sebelum menggunakan model *Visual, Auditory, dan Kinestetik* (VAK) dan setelah menggunakan *Visual, Auditory, dan Kinestetik* (VAK).

$\mu_1$  : skor rata-rata hasil belajar sebelum menggunakan model *Visual, Auditory, dan Kinestetik* (VAK).

$\mu_2$  : skor rata-rata hasil belajar setelah menggunakan model *Visual, Auditory, dan Kinestetik* (VAK).

#### **D. Definisi operasional variabel dan ruang lingkup penelitian**

Untuk memudahkan dan memberikan arah yang jelas dalam melakukan penelitian ini, maka berikut ini diuraikan dalam penelitian ini sebagai berikut :

##### *1. Definisi Operasional Variabel*

- a. *Visual, Auditory dan Kinestetik* (VAK) yaitu model pembelajaran yang mengoptimalkan tiga gaya belajar untuk menjadikan siswa merasa nyaman yaitu *visual, auditory, dan kinesthetic*. *Visual, Auditory, Kinesthetic* (VAK) merupakan tiga modalitas yang dimiliki oleh setiap manusia. Ketiga modalitas tersebut kemudian dikenal sebagai gaya belajar.

- 1) *Visual* yang dimaksud adalah belajar dengan cara melihat. Siswa yang belajar dengan *visual* yang memegang peranan penting adalah mata.
- 2) *Auditory* yang dimaksud adalah belajar dengan cara mendengar. Siswa yang tipe *auditory* mengandalkan kesuksesan belajarnya melalui telinga (alat pendengaran).

Anak *auditory* dapat mencerna makna yang disampaikan melalui *tone* suara, *pich* (tinggi rendah suara), kecepatan berbicara dan hal-hal *auditory* lainnya.

- 3) *Kinestetik* yang dimaksud adalah belajar dengan cara bergerak, bekerja, menyentuh dan melakukan sesuatu. Siswa yang gaya belajar *kinestetik* cenderung

mudah menyerap dan mudah mengolah informasi melalui sentuhan dan gerakan tubuh.

- b. Pembelajaran matematika yaitu ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.
- c. Hasil belajar yaitu suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman sendiri.
- d. Bangun datar yaitu sebuah bangun atau bidang yang berbentuk bidang datar dan dibatasi oleh beberapa ruas garis yang tidak mempunyai ketebalan dan volume.

## 2. Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup penelitian ini sebagai berikut:

- a. Populasi penelitian ini adalah keseluruhan dari siswa kelas IX MTs Negeri Towuti tahun ajaran 2017/2018.
- b. Variabel bebas (*independent variable*) dari penelitian ini adalah model pembelajaran *visual, auditory dan kinestetik* (VAK).
- c. Variabel terikat (*dependent variable*) dari penelitian ini adalah hasil belajar siswa.
- d. Materi pokok yang diajarkan adalah bangun datar.

### **E. Tujuan Penelitian**

- a. Untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas IX MTs Negeri Towuti sebelum menggunakan model *Visual, Auditory, dan Kinestetik* (VAK).
- b. Untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas IX MTs Negeri Towuti setelah menggunakan model *Visual, Auditory, dan Kinestetik* (VAK).
- c. Untuk mengetahui model *Visual, Auditory, dan Kinestetik* (VAK) efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IX MTs Negeri Towuti.

### **F. Manfaat Penelitian**

Segala sesuatu yang dilakukan memiliki manfaat yang dapat berguna untuk masa depan. Adapun manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Dapat bermanfaat sebagai kajian mata pelajaran matematika dalam meningkatkan pengetahuan dan prestasi siswa dalam belajar, sehingga menambah wawasan tentang strategi dan pendekatan pembelajaran yang cocok untuk pelajaran tersebut.

2. Manfaat Praktis

a. Siswa

Mengoptimalkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

b. Guru

Menambah wawasan pengetahuan guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran serta mengoptimalkan kemampuan profesional guru.

c. Sekolah

Menjadi kontribusi positif untuk meningkatkan kualitas pendidikan di MTs Negeri Towuti.

d. Peneliti

Menjadi sarana pengembangan wawasan pengetahuan tentang penerapan model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK) dalam pembelajaran matematika di sekolah menengah.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### ***A. Penelitian Terdahulu yang Relevan***

1. Arif Bachtiar Yulia Chandra dengan judul “Penerapan model pembelajaran *Quantum* tipe VAK dengan media Audio Visual untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA kelas V.C SD HJ. Isriati Baiturrahman Semarang”. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 11-22 februari 2012. Adapun hasil penelitian dari keterampilan guru, aktivitas peserta didik serta hasil belajar siswa akan diuraikan yaitu: data hasil belajar ditunjukkan dengan nilai terendah 35 dan nilai tertinggi 90, dengan rerata kelas yaitu 71,35. Dari 37 peserta didik hanya 15 (40,5%) yang mendapat nilai diatas KKM yaitu 75. Sedangkan sisanya 22 (59,5%) nilainya dibawah KKM.<sup>1</sup>
2. Marlan dengan judul “Penerapan model pembelajaran kuantum tipe Visual Auditori Kinestetik (VAK) dalam upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar fisika siswa kelas X MAN Sungai Gelam Jambi tahun pelajaran 2013/2014”. Penelitian ini dilaksanakan pada juli 2014. Adapun hasil penelitian ini, hasil belajar peserta didik dapat dilihat dari peningkatan rata-rata hasil belajar yang didapat oleh peserta didik pada setiap siklusnya, yaitu : 56,70% pada siklus I, 64,29% pada siklus II dan 70,90% pada siklus III.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Arif Bachtiar Yulia Chandra, *Penerapan Model Pembelajaran Quantum Tipe VAK Dengan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA Kelas V.C SD HJ. Isriati Baiturrahman*, (Universitas Negeri Semarang), 2013

<sup>2</sup>Marlan, *Penerapan Model Pembelajaran Kuantum Tipe Visual Auditori Kinestetik (VAK) Dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X MAN Sungai Gelam Tahun Pelajaran 2013/2014*, (Universitas Jambi), 2013

Berdasarkan penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kedua penelitian tersebut yang membahas tentang penerapan model pembelajaran Penerapan Model Pembelajaran Quantum tipe VAK dengan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA Kelas V.C SD HJ. Isriati Baiturrahman Semarang, dan Penerapan Model Pembelajaran kuantum tipe Visual Auditori Kinestetik (VAK) dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X MAN Sungai Gelam Jambi Tahun Pelajaran 2013/2014, sedangkan penulis disini permasalahannya mengenai “Penerapan *Visual, Auditory, dan Kinestetik* (VAK) dalam Pembelajaran Bangun Datar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX MTs Negeri Towuti”. Dimana penelitian pertama dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis memiliki persamaan pada variabel X, perbedaannya pada variabel Y, materi, dan tempat/lokasi penelitian. Kemudian penelitian kedua dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis memiliki persamaan pada variabel Y, perbedaan pada variabel X, materi dan lokasi penelitian. Sehingga terdapat perbedaan antara judul skripsi, materi pembelajaran dan tempat/lokasi penelitian penulis. Meskipun nantinya kesamaan yang berupa kutipan atau pendapat yang berkaitan dengan judul penulis.

## **B. Kajian Pustaka**

### **1. Pengertian Efektivitas**

Dalam kamus pendidikan pengajaran dan umum, efektivitas adalah adalah suatu tahapan yang mencapai tujuan sebagaimana yang diharapkan.<sup>3</sup> Efektivitas berasal dari bahasa inggris, yaitu “effective” yang berarti berhasil, tepat, manjur.<sup>4</sup> Efektivitas adalah suatu tahapan yang dikatakan berhasil atau tepat apabila dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

<sup>3</sup>Saliman dan Sudarsono, *Kamus pendidikan Pengajaran dan Umum*, (Cet. I; Jakarta: Rineka Cipta, 1994), h. 61.

<sup>4</sup>John M. Echols dan Hasan Shadily, *Kamus Inggris Indonesia*, (Cet. XXV; Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2000), h. 207.

Pengertian efektivitas menurut beberapa ahli:

- a. Sondang P. Siagian, Efektivitas adalah pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah barang atas jasa kegiatan yang dijalankannya. Efektivitas menunjukkan keberhasilan dari segi tercapai tidaknya sasaran yang telah ditetapkan. Jika hasil kegiatan semakin mendekati sasaran, berarti makin tinggi efektivitasnya.
- b. Abdurahmat, Efektivitas adalah pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah pekerjaan tepat pada waktunya.<sup>5</sup>

Dari pengertian-pengertian efektivitas tersebut dapat disimpulkan bahwa efektivitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target (kuantitas, kualitas dan waktu) yang telah dicapai oleh manajemen, yang mana target tersebut sudah ditentukan terlebih dahulu.

## 2. Hakekat Pembelajaran

Pembelajaran merupakan aspek kegiatan manusia yang kompleks, yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan. Pembelajaran secara simpel dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Dalam makna yang lebih kompleks pembelajaran hakekatnya adalah usaha sadar dari seorang pendidik untuk membelajarkan siswanya (mengarahkan interaksi peserta didik dengan sumber belajar lainnya) dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.<sup>6</sup> Dalam pembelajaran terjadi suatu interaksi dua arah dari seorang guru dan siswa, dimana diantaranya terjadi kombinasi (transfer) yang intens dan terarah menuju pada sumber yang ditargetkan dan ditetapkan sebelumnya.

---

<sup>5</sup>Hardjana. 2000. *Definisi Efektif*. Online.

<http://ebookbeta.com/definisi/efektivitas;menurut-para-ahli-page.com.html>. Diakses pada tanggal 22 Januari 2018.

<sup>6</sup>Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*, (Jakarta: Kencana, 2009), h. 17.

Pembelajaran adalah suatu kegiatan bernilai edukatif yang mewarnai interaksi antara guru dan siswa yang dikarenakan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan, diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan sebelum pengajaran dilakukan. Guru dengan sadar merencanakan pembelajarannya secara sistematis dengan memanfaatkan segala sesuatu guna kepentingan pengajaran.<sup>7</sup>

Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa kata pembelajaran terkandung dua kegiatan yaitu belajar dan mengajar. Jadi kegiatan yang berkaitan dengan upaya pembelajaran menuntut terjadinya komunikasi antara dua arah atau dua pihak yaitu pihak yang mengajar yaitu guru sebagai pendidik dan pihak yang belajar yaitu siswa sebagai terdidik. Dimana perubahan itu dengan didapkannya kemampuan baru yang berlaku dalam waktu yang relatif lama.

Jadi pembelajaran pada hakekatnya adalah proses interaksi antara siswa dengan lingkungannya, sehingga terjadi ke arah yang lebih baik. Di sini tugas guru adalah mengkoodinasikan lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan perilaku bagi siswa. Pembelajaran juga dapat diartikan sebagai usaha sadar pendidik untuk membantu siswa agar mereka dapat belajar sesuai kebutuhan dan minatnya.

### 3. Pembelajaran Matematika

Dalam pembelajaran matematika diharapkan terjadi reinvention (penemuan kembali). Penemuan kembali adalah menemukan suatu cara penyelesaian secara informal dalam pembelajaran di kelas. Bruner dalam metode penemuannya mengungkapkan bahwa dalam pembelajaran matematika, siswa harus menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang diperlukannya. Dalam pembelajaran ini, guru harus lebih banyak berperan sebagai pembimbing dibandingkan sebagai pemberitahu. Tujuan dari metode penemuan adalah untuk memperoleh pengetahuan dengan suatu cara yang dapat melatih berbagai kemampuan intelektual siswa, merangsang keingintahuan peserta didik dan memotivasi kemampuan mereka.

---

<sup>7</sup>Syaiful, Bahri Djamarah, dkk, *Strategi belajar mengajar*, (Cet. II; Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2002), h. 1.

Pada pembelajaran matematika harus terdapat keterkaitan antara pengalaman belajar siswa sebelumnya dengan konsep yang akan diajarkan.<sup>8</sup> Dalam hal ini, guru hanya sebagai pembimbing bukan pemberitahu, siswa dituntut untuk mencari tahu sendiri berbagai pengetahuan yang diperlukan, dan guru hanya sebagai pelurus dalam proses pembelajaran berlangsung. Hal ini bertujuan agar melatih siswa belajar mandiri dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matematika khususnya himpunan.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses interaksi antara siswa dan guru untuk melibatkan pengembangan pola pikir dan lingkungan belajar agar program belajar matematika dapat berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan pembelajaran yang efektif dan efisien.

#### 4. Pengertian Hasil Belajar

Setiap proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar, dan yang dimaksud oleh hasil belajar yaitu hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa hasil belajar merupakan berakhirnya puncak dari proses belajar. Definisi lain menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.<sup>9</sup> Hasil peristiwa belajar dapat muncul dalam berbagai perubahan atau pembuktian tingkah laku seseorang. Secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku. Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi

---

<sup>8</sup>Heruman. *Model Pembelajaran Matematika di SD*, (Cet. 1; Bandung: Remaja Rosdakarya 2007), h. 4

<sup>9</sup>Nana Sudjana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Cet. I; Bandung: Remaja Rosdakarya, 1999), h.

dengan lingkungannya.<sup>10</sup> Hasil belajar yang dicapai terkadang tidak sesuai dengan apa yang kita harapkan, maka dari itu untuk mencapai hasil belajar yang maksimal maka sikap belajar juga harus maksimal, akan tetapi hal itu tidak semudah yang kita bayangkan.

Hasil belajar merupakan kemampuan maksimal yang dicapai sebagai akibat dalam perlakuan dalam kegiatan belajar. Untuk memperoleh hasil belajar yang baik harus dilakukan pedoman cara belajar yang tepat dan harus mempunyai kebiasaan belajar yang baik. Pedoman atau cara belajar yang cocok digunakan oleh siswa yang satu, belum tentu cocok untuk siswa yang lain. Hal ini disebabkan karena siswa mempunyai perbedaan individu dalam hal kemampuan, kesepakatan, dan kepekaan dalam menerima materi pelajaran. Oleh karena itu, faktor yang paling menentukan keberhasilan belajar adalah para siswa itu sendiri. Dengan demikian, hasil belajar adalah sesuatu yang dicapai untuk memperoleh siswa berkat adanya usaha atau pikiran yang mana hal tersebut dinyatakan dalam bentuk penguasaan, pengetahuan, dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan, sehingga tampak pada diri individu perubahan tingkah laku secara kualitatif.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.<sup>11</sup> Hasil pada dasarnya merupakan sesuatu yang diperoleh dari suatu aktifitas. Hasil belajar yang dicapai oleh siswa dapat diketahui setelah mengikuti proses belajar. Hasil belajar yang dicapai oleh seseorang dapat menjadi indikator tentang batas kemampuan, kesanggupan, penguasaan seseorang terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap yang dimiliki orang itu dalam suatu pekerjaan.

Benyamin Bloom dalam Nana Sudjana berpendapat bahwa hasil belajar dapat dibedakan menjadi tiga aspek yaitu sebagai berikut.

- a. Ranah kognitif yang meliputi :

---

<sup>10</sup>Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*, (Cet. III; Jakarta: PT Rineka Cipta, 1995), h. 2.

<sup>11</sup>*Ibid.*, h.22

- 1) Pengetahuan, sebagai perilaku untuk mengingat atau mengenali informasi yang telah dipelajari sebelumnya.
  - 2) Pemahaman, sebagai kemampuan memperoleh makna dari materi yang dipelajari.
  - 3) Penetapan, kemampuan menggunakan materi yang telah dipelajari di dalam situasi baru dan kongkrit.
  - 4) Analisis, kemampuan memecahkan di dalam bagian-bagian sehingga dapat dipahami struktur organisasinya.
  - 5) Sintesis, kemampuan menggabungkan bagian-bagian dalam rangka membentuk struktur yang baru.
  - 6) Penilaian, mengacu pada kemampuan membuat keputusan tentang nilai materi untuk tujuan tertentu.
- b. Ranah afektif, berkaitan dengan perasaan, sikap, minat, dan nilai yang meliputi :
- 1) Penerimaan, yang mengacu pada keinginan siswa untuk menghadirkan rangsangan atau fenomena tertentu.
  - 2) Penanggapan, partisipasi aktif pada siswa.
  - 3) Penilaian, penghargaan yang diberikan kepada siswa.
  - 4) Pengorganisasian, serangkaian nilai-nilai yang berbeda memecahkan suatu konflik dan menciptakan sistem nilai yang konsisten secara internal.
  - 5) Pembentukan pola hidup, mengacu pada individu siswa memiliki sistem nilai yang telah mengendalikan perilakunya dalam waktu yang cukup lama.
- c. Ranah psikomotorik berkaitan dengan kemampuan fisik yang meliputi :
- 1) Persepsi hubungan dengan penggunaan organ penginderaan untuk memperoleh petunjuk yang memandu kegiatan motorik.
  - 2) Kesiapan mengacu pada kegiatan tertentu.
  - 3) Gerakan terbimbing, berhubungan dengan tahap-tahap awal di dalam belajar keterampilan kompleks.
  - 4) Gerakan terbiasa berhubungan dengan tindakan kinerja.
  - 5) Gerakan kompleks berhubungan dengan kemahiran kinerja.
  - 6) Penyesuaian berhubungan dengan keterampilan yang dikembangkan.
  - 7) Kreativitas mengacu pada penciptaan pola-pola gerakan baru untuk disesuaikan dengan situasi tertentu.<sup>12</sup>

Berdasarkan teori di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar matematika merupakan suatu kemampuan atau tingkah laku yang dimiliki siswa didalam suatu proses pembelajaran matematika dalam kurun waktu tertentu dan siswa tersebut akan menghasilkan suatu nilai yang didapat dari hasil pemikiran siswa itu sendiri.

##### 5. Model Pembelajaran Visual, Auditory, Dan Kinesthetic (VAK)

Model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic (VAK)* adalah model pembelajaran yang mengoptimalkan tiga gaya belajar untuk menjadikan siswa merasa nyaman yaitu *visual, auditory,*

<sup>12</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Cet. XVI; Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), h. 22.

dan *kinesthetic*. *Visual, Auditory, Kinesthetic (VAK)* merupakan tiga modalitas yang dimiliki oleh setiap manusia. Ketiga modalitas tersebut kemudian dikenal sebagai gaya belajar. Gaya belajar merupakan kombinasi dari bagaimana seseorang dapat menyerap dan kemudian mengatur serta mengolah informasi.<sup>13</sup>

Pada model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic (VAK)*, pembelajaran difokuskan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung (*direct experiences*) dan menyenangkan, dapat diartikan bahwa pembelajaran dilaksanakan dengan memanfaatkan potensi peserta didik yang telah dimilikinya dengan melatih dan mengembangkannya, sehingga penggunaan model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic (VAK)* ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar langsung dengan bebas menggunakan gaya belajar yang dimilikinya untuk mencapai pemahaman dan pembelajaran yang efektif.<sup>14</sup>

Ada tiga gaya belajar yang ada pada siswa, yaitu:

a. Visual

Siswa yang belajar dengan cara melihat, ciri-cirinya yaitu: teratur, mengingat dengan gambar, lebih suka membaca daripada dibacakan, dan mengingat apa yang dilihat.

b. Auditory

Siswa yang belajar dengan cara mendengar, ciri-cirinya yaitu: perhatiannya mudah terpecah, berbicara dengan pola berirama.

c. Kinesthetic

Siswa yang belajar dengan cara bergerak, bekerja dan menyentuh, ciri-cirinya yaitu: menyentuh orang dan berdiri berdekatan, banyak bergerak, belajar dengan melakukan, menanggapi dengan fisik, mengingat sambil belajar dan melihat.

Aqib menyebutkan cara belajar siswa sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki, yaitu:

---

<sup>13</sup>Bobi, DePorter. Dkk, *Quantum Learning*, (Bandung: Kaifa, 2013), H. 112.

<sup>14</sup>Syarif, Sumantri, *Strategi Pembelajaran*, ( Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2015), h. 87.

- a. Visual
  - 1) Catatan.
  - 2) Buku berilustrasi.
  - 3) Membaca sendiri.
  - 4) Menggunakan warna untuk tulisan yang dianggap penting.
  - 5) Menghafal dengan asosiasi gambar.
- b. Auditory
  - 1) Mengutamakan pendengaran dalam kegiatan belajar.
  - 2) Merekam lebih efektif.
  - 3) Membaca dengan bersuara, merangkai materi dengan musik.
  - 4) Menghafal dengan bersuara, seperti bercerita.
  - 5) Menulis dengan bersuara.
- c. Kinestetik
  - 1) Melakukan aktivitas fisik selama menghafal atau belajar.
  - 2) Membaca sambil menunjuk tulisan dengan jari.
  - 3) Lebih menyukai praktikum dan bermain peran.
  - 4) Berbicara lambat, anggota tubuh sambil bergerak.
  - 5) Menerima pembelajaran dari global ke detail.<sup>15</sup>

Berdasarkan penjabaran di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Visual, Auditory, Kinesthetic (VAK)* mengoptimalkan pada tiga gaya belajar yaitu *visual, auditory, dan kinesthetic*, sehingga apabila dalam pembelajaran di kelas guru mengombinasikan ketiga gaya belajar ini, akan menciptakan suasana belajar yang efektif dan menyenangkan.

#### 6. Langkah-langkah Model Pembelajaran VAK

Russel menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic (VAK)* yaitu:<sup>16</sup>

##### a. Tahap persiapan (kegiatan pendahuluan)

Pada kegiatan pendahuluan, guru memberikan motivasi untuk membangkitkan minat siswa dalam belajar, dan meningkatkan motivasi siswa.

##### b. Tahap penyampaian dan pelatihan (kegiatan inti pada eksplorasi dan elaborasi)

<sup>15</sup>Zainal, Aqib, *Pendidikan Karakter Membangun Perilaku Positif Anak Bangsa*, (Bandung: Yrama Widya, 2011), h. 70.

<sup>16</sup>Lou, Russel, *The Accelerated Learning Fieldbook*, (Bandung: Nusa Media, 2011), h. 45.

Pada kegiatan inti, guru mengarahkan siswa untuk ikut aktif dalam pembelajaran yang baru secara mandiri, menyenangkan, relevan, melibatkan panca indera yang sesuai dengan gaya belajar

*VAK*, misalnya:

1. Visual
    - a. Guru menggunakan materi visual.
    - b. Guru menggunakan aneka warna agar lebih menarik.
    - c. Peserta didik melihat gambar yang ditampilkan guru.
    - d. Guru menugaskan kepada siswa untuk mengilustrasikan ide-idenya ke dalam gambar.
  2. Auditory
    - a. Guru menggunakan variasi vokal dalam mengajar.
    - b. Guru menyanyikan lagu yang berhubungan dengan materi.
    - c. Guru dan siswa bersama-sama menyanyikan lagu tersebut.
    - d. Guru menjelaskan arti dan makna yang ada pada lagu tersebut.
  3. Kinesthetic
    - a. Guru menggunakan alat bantu mengajar untuk menumbuhkan rasa ingin tahu siswa.
    - b. Guru memperagakan materi, kemudian peserta didik menebak gerakan yang dilakukan oleh guru.
    - c. Peserta didik secara berkelompok menampilkan gerakan yang berhubungan dengan materi pembelajaran, kemudian meminta kelompok lain untuk menebak gerakan tersebut.
    - d. Guru memberikan kebebasan pada siswa untuk belajar sambil berjalan-jalan.
- c. *Tahap akhir*

Pada tahap akhir, guru memberikan penguatan kesimpulan tentang materi pembelajaran, guru memberikan informasi tentang materi yang akan datang kemudian guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa.

Menurut Ngalimun langkah-langkah dalam model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic (VAK)* sebagai berikut:<sup>17</sup>

- a. Tahap persiapan (kegiatan pendahuluan)

Pada kegiatan pendahuluan, guru memberikan motivasi untuk membangkitkan minat siswa dalam belajar, memberikan perasaan positif mengenai pengalaman belajar yang akan datang kepada siswa, dan menempatkan mereka dalam situasi optimal untuk menjadikan siswa lebih siap dalam menerima pelajaran.

---

<sup>17</sup>Ngalimun, *Strategi dan Model Pembelajaran*, (Banjarmasin: Scripta Cendekia, 2012), h. 6.

b. Tahap penyampaian (kegiatan inti pada eksplorasi)

Pada kegiatan inti guru mengarahkan siswa untuk menemukan materi pelajaran yang baru secara mandiri, menyenangkan, relevan, melibatkan panca indera, yang sesuai dengan gaya belajar *VAK*. Tahap ini biasa disebut eksplorasi.

c. Tahap pelatihan (kegiatan inti pada elaborasi)

Pada tahap pelatihan, guru membantu siswa untuk mengintegrasikan dan menyerap pengetahuan serta keterampilan baru dengan berbagai cara yang disesuaikan dengan gaya belajar *VAK*.

d. Tahap penampilan hasil (kegiatan inti pada konfirmasi)

Tahap penampilan hasil merupakan tahap seorang guru membantu siswa dalam menerapkan dan memperluas pengetahuan maupun keterampilan baru yang mereka dapatkan, pada kegiatan belajar sehingga hasil belajar mengalami peningkatan.

Berdasarkan penjelasan para ahli di atas, penelitian ini menggunakan langkah-langkah pembelajaran dengan model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic (VAK)* yang telah dijelaskan oleh Russel, yaitu tahap persiapan (kegiatan pendahuluan), tahap penyampaian dan pelatihan (kegiatan inti pada eksplorasi dan elaborasi), dan tahap penampilan hasil (kegiatan inti pada konfirmasi), karena pada langkah-langkah ini membantu guru untuk mengetahui bagaimana cara perlakuan terhadap masing-masing gaya belajar siswa, langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan pembelajaran tematik yang akan dilakukan di sekolah dasar, dan lebih menjabarkan gaya belajar *VAK* yang akan diterapkan dalam penelitian ini dibandingkan dengan langkah-langkah pembelajaran dari pendapat lain.

## 7. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Visual Auditory Kinestetik (VAK)

Model pembelajaran tentu memiliki kelebihan dan kelemahannya masing-masing, begitu pula dengan model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic (VAK)*. Russel menjelaskan bahwa model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic (VAK)* memiliki kelebihan dan kelemahan, yaitu:

a. Kelebihan model pembelajaran *Visual Auditory Kineshtetic (VAK)*

- 1) Pembelajaran akan lebih efektif, karena mengkombinasikan ketiga modalitas.
- 2) Mampu melatih dan mengembangkan potensi siswa yang telah dimiliki oleh pribadi masing-masing.
- 3) Memunculkan suasana belajar yang lebih baik, menarik dan efektif.
- 4) Memberikan pengalaman langsung kepada siswa.
- 5) Mampu melibatkan siswa secara maksimal dalam menemukan dan memahami suatu konsep melalui kegiatan fisik, seperti: demonstrasi, percobaan, observasi, dan diskusi aktif.
- 6) Mampu menjangkau setiap gaya pembelajaran siswa.
- 7) Siswa yang memiliki kemampuan bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar karena model ini mampu melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata.

b. Kelemahan model pembelajaran *Visual Auditory Kineshtetic (VAK)*

Kelemahan dari model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic (VAK)* yaitu tidak banyak orang mampu mengkombinasikan ketiga gaya belajar tersebut. Sehingga, orang yang hanya mampu menggunakan satu gaya belajar, hanya akan mampu menangkap materi jika menggunakan gaya belajar yang lebih memfokuskan kepada salah satu gaya belajar yang didominasi.<sup>18</sup>

Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic (VAK)* lebih cenderung memiliki kelebihan daripada kelemahan, yang mana kelebihan tersebut dapat memberikan suasana belajar yang nyaman bagi peserta didik dalam pembelajaran.

8. Bangun Datar<sup>19</sup>

a. Bangun Datar yang Sebangun

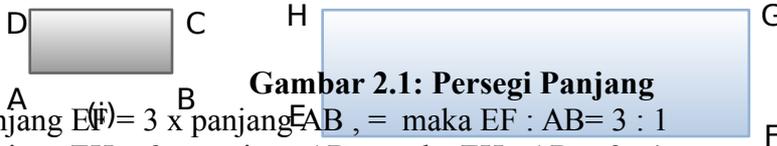
Benda-benda yang sebangun dapat diperoleh dengan memperbesar atau memperkecil bangun dengan skala tertentu. Begitu juga dengan bangun datar, dua bangun datar dikatakan sebangun jika bangun yang satu adalah hasil proses pembesaran atau pengecilan dari bangun yang lain. Jenis bangun datar bermacam-macam antara lain persegi, persegi panjang, segitiga, jajar genjang, layang-

<sup>18</sup>Lou, Russel, *Op. Cit.*, h. 47.

<sup>19</sup>Marsigit, *Matematika SMP Kelas IX*, (Cet. I; Jakarta Timur: Yudistira, 2006), h. 24

layang, belah ketupat dan lingkaran. Dalam penelitian khusus membahas bangun datar persegi dan segitiga.

Gambar (i) dan (ii) menunjukkan Dua persegi panjang yang bentuknya sama, tapi ukurannya berbeda. Perbandingan sisi-sisi yang bersesuaian sama yaitu:



**Gambar 2.1: Persegi Panjang**

Panjang EF = 3 x panjang AB, = maka EF : AB = 3 : 1

Panjang EH = 3 x panjang AD, maka EH : AD = 3 : 1

Demikian juga kalau kita perhatikan ukuran-ukuran sudutnya.

Sudut-sudut yang bersesuaian besarnya sama, yaitu:

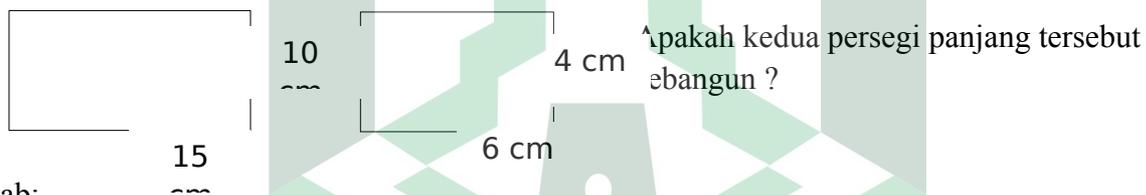
$\angle A = \angle E$ ,  $\angle B = \angle F$ ,  $\angle C = \angle G$ ,  $\angle D = \angle H$

Jadi persegi panjang ABCD dan EFGH mempunyai sifat-sifat sbb:

- 1) Perbandingan sisi-sisi yang bersesuaian sama
- 2) Sudut-sudut yang bersesuaian besarnya sama.

Dua bangun yang mempunyai sifat-sifat seperti di atas disebut dua bangun yang sebangun.

Contoh:



Jawab:

Perbandingan panjang = 15 cm : 10 cm = 3 : 2

Perbandingan lebar = 6 cm : 4 cm = 3 : 2

Karena sisi-sisi yang bersesuaian perbandingannya sama maka kedua persegi panjang

tersebut sebangun .

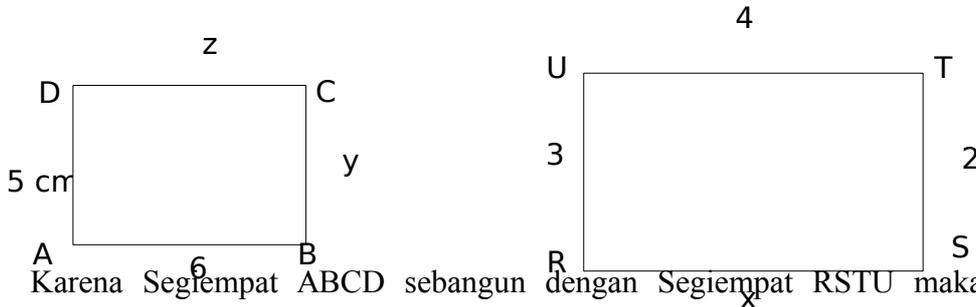
- b. Menghitung Panjang Salah Satu Sisi yang Belum Diketahui dari Dua Bangun yang Sebangun.

Untuk menentukan panjang salah satu sisi yang belum diketahui dari dua bangun yang sebangun, gunakan ketentuan berikut:

- 1) Sudut-sudut yang bersesuaian sama besar
- 2) Sisi-sisi yang bersesuaian mempunyai perbandingan yang sama

Perhatikan gambar, Segiempat ABCD sebangun dengan segiempat RSTU, tentukan nilai x,y dan

z!



Karena Segiempat ABCD sebangun dengan Segiempat RSTU maka perbandingan sisi yang bersesuaian adalah :

1) Nilai x

$$\frac{RS}{AB} = \frac{RU}{AD}$$

$$\frac{x}{6} = \frac{3}{5}$$

⇔

$$\Leftrightarrow 5 \cdot x = 6 \cdot 3$$

$$\Leftrightarrow 5x = 18$$

$$\frac{18}{5}$$

$$\Leftrightarrow x =$$

$$3\frac{3}{5}$$

$$\Leftrightarrow x =$$

2) Nilai y

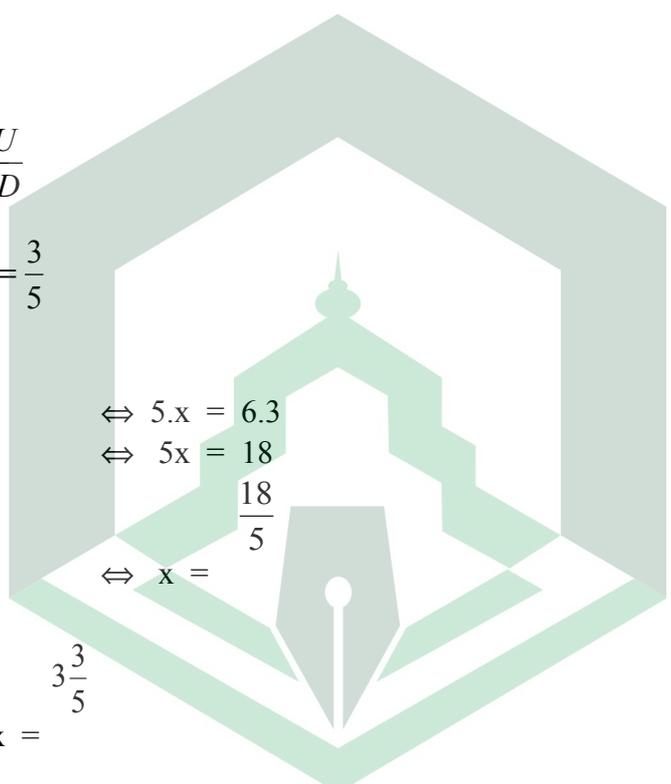
$$\frac{BC}{ST} = \frac{AD}{RU}$$

$$\frac{y}{2} = \frac{5}{3}$$

⇔

$$\Leftrightarrow 3 \cdot y = 2 \cdot 5$$

$$\Leftrightarrow 3y = 10$$



IAIN PALOPO

$$\Leftrightarrow y = \frac{10}{3}$$

$$\Leftrightarrow x = 3\frac{1}{3}$$

3) Nilai z

$$\frac{CD}{TU} = \frac{AD}{RU}$$

$$\frac{z}{4} = \frac{5}{3}$$

$$\Leftrightarrow 3 \cdot z = 4 \cdot 5$$

$$\Leftrightarrow 3z = 20$$

$$\Leftrightarrow z = \frac{20}{3}$$

$$\Leftrightarrow z = 6\frac{2}{3}$$

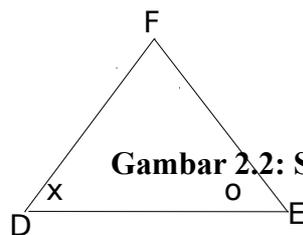
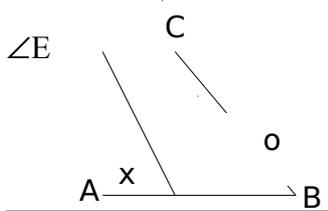
$$\Leftrightarrow x =$$

c. Segitiga Yang Sebangun<sup>20</sup>

Dua segitiga dikatakan sebangun, jika memenuhi salah satu syarat berikut:

- 1) Sudut-sudut yang bersesuaian sama besar, atau
- 2) Sisi-sisi yang bersesuaian mempunyai perbandingan yang sama

Jika salah satu syarat dipenuhi maka kedua segitiga itu sebangun. Perhatikan gambar !



Gambar 2.2: Segitiga

$$\angle A = \angle D$$

$$\angle B =$$

$$\angle C = \angle F$$

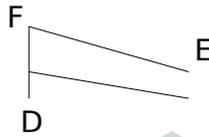
<sup>20</sup>Marsigit, *Op. Cit.*, h. 30

Karena sudut-sudut yang bersesuaian sama besar maka  $\Delta ABC$  dan  $\Delta DEF$  sebangun, sehingga sisi-sisi yang bersesuaian sebanding yaitu :

$$\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF}$$

Perhatikan gambar !

Dalam  $\Delta ABC$  dan  $\Delta DEF$   
 Diketahui: panjang  $AB = 25$  cm,

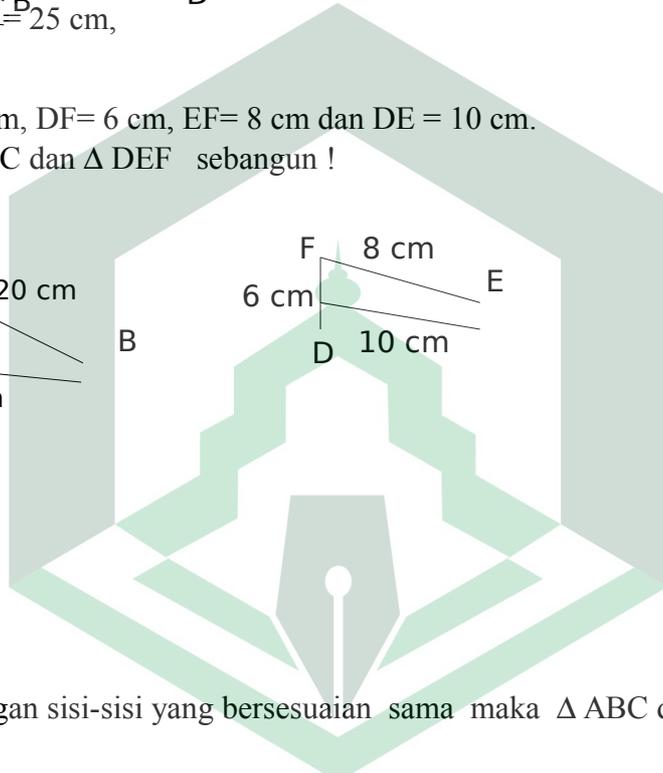


$BC = 20$  cm,  $AC = 15$  cm,  $DF = 6$  cm,  $EF = 8$  cm dan  $DE = 10$  cm.  
 Tunjukkan bahwa  $\Delta ABC$  dan  $\Delta DEF$  sebangun !

$$\frac{AB}{DE} = \frac{25}{10} = \frac{5}{2} = \frac{25 \text{ cm}}{25 \text{ cm}}$$

$$\frac{AC}{DF} = \frac{15}{6} = \frac{5}{2}$$

$$\frac{BC}{EF} = \frac{20}{8} = \frac{5}{2}$$



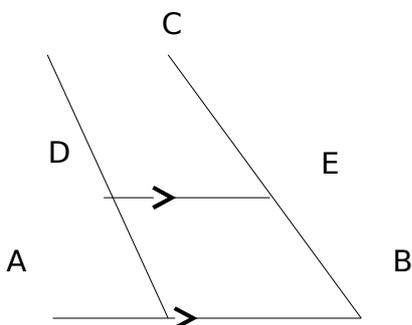
Karena perbandingan sisi-sisi yang bersesuaian sama maka  $\Delta ABC$  dan  $\Delta DEF$  sebangun.

- d. Menghitung Panjang Salah Satu Sisi Segitiga Yang belum Diketahui Dari Dua Segitiga Yang Sebangun.

IAIN PALOPO

Untuk mencari panjang salah satu sisi yang belum diketahui, kita dapat menggunakan perbandingan sisi yang bersesuaian.

1) *Garis-garis sejajar dengan sisi segitiga*



Pada gambar disamping,  $\Delta DEC$  sebangun  $\Delta ABC$  maka berlaku perbandingan :

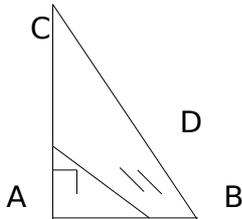
$$\frac{CD}{CA} = \frac{CE}{CB} = \frac{DE}{AB} \quad \text{dan} \quad \frac{CD}{DA} = \frac{CE}{BE}$$

**2) Rumus-rumus dalam segitiga siku-siku dengan garis tinggi ke sisi**

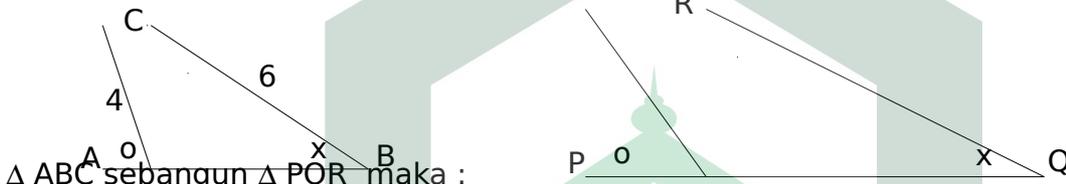
Pada gambar  $\Delta ABC$  siku-siku, di A dan AD tegak lurus BC. AD merupakan garis tinggi pada sisi miring.

Maka berlaku :

- a.  $AB^2 = BD \times BC$
- b.  $AC^2 = CD \times CB$
- c.  $AD^2 = CD \times BD$



Contoh:



$\Delta ABC$  sebangun  $\Delta PQR$  maka :  
Hitunglah : Panjang QR dan PR !

Jawab:

Panjang QR :

$$\begin{aligned} \frac{QR}{BC} &= \frac{PQ}{AB} && \frac{QR}{14} = \frac{10}{5} && \Leftrightarrow QR \times 5 = 14 \times 10 \\ \Leftrightarrow &= && \Leftrightarrow QR \times 5 = 140 && \Leftrightarrow 5 QR = 140 \\ & && && \Leftrightarrow QR = \frac{140}{5} \end{aligned}$$

$$\Leftrightarrow QR = 28$$

Panjang PR :

$$\begin{aligned} \frac{PR}{AC} &= \frac{PQ}{AB} && \frac{PR}{4} = \frac{10}{5} && \Leftrightarrow PR \times 5 = 4 \times 10 \\ \Leftrightarrow &= && \Leftrightarrow PR \times 5 = 40 && \Leftrightarrow 5 PR = 40 \\ & && && \Leftrightarrow PR = \frac{40}{5} \\ & && && \Leftrightarrow PR = 8 \end{aligned}$$

### ***C. Kerangka Pikir***

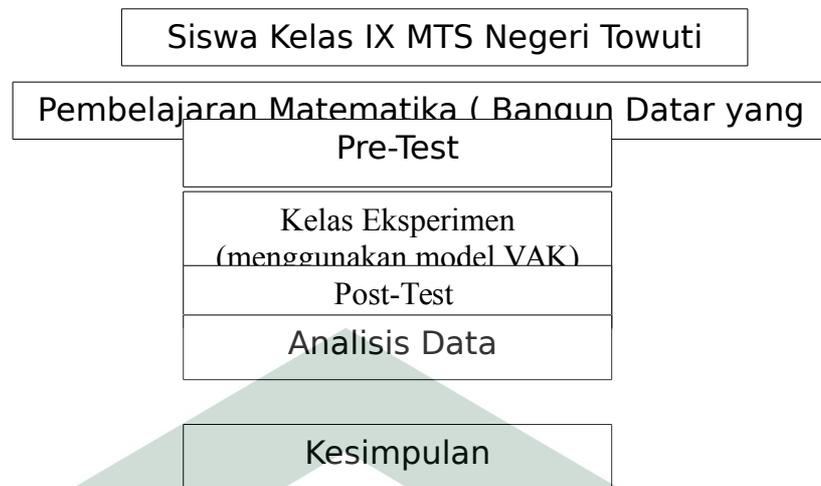
Kerangka pikir yang dikemukakan dalam penelitian ini adalah garis besar struktur teori yang digunakan oleh menunjang dan mengarahkan penelitian dalam menemukan data, menganalisis data, dan menarik kesimpulan. Mengingat tujuan pengajaran matematika, khususnya di tingkat MTS menuntut terciptanya kemampuan, pengetahuan, keterampilan serta pandangan dan sifat yang positif. Hal ini dapat terjadi sebagai suatu perubahan tingkah laku akibat dari proses belajar di MTS.

Mengingat hasil belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor, akan tetapi dalam penelitian ini hanya meninjau dari segi belajar dengan cara melihat, mendengar, dan cara bergerak dalam pembelajaran matematika tentang bangun datar yang sebangun melalui penerapan *visual, auditory dan kinesthetic (VAK)* pada siswa kelas IX MTS Negeri Towuti.



**IAIN PALOPO**

Secara umum skema kerangka berfikir pada penelitian ini adalah:



**Gambar 2.3: Kerangka Pikir**



**IAIN PALOPO**

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen. Sugiono mendefinisikan bahwa metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh treatment (perlakuan) tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkontrol (terkendalikan). Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre-eksperimen karena penelitian yang dilakukan merupakan penelitian awal dan tidak menggunakan kelas kontrol.<sup>1</sup>

Penelitian ini menggunakan desain *one-group pretest-posttest design*, dalam desain penelitian ini digunakan satu kelompok subjek dengan melakukan *pretest* sebelum diberi *treatment* (perlakuan), kemudian diberi treatment (perlakuan) menggunakan model *Visual Auditory Kinestetik* (VAK), dan selanjutnya dilakukan *posttest* untuk mengukur aktivitas belajar setelah subjek diberi *treatment* (perlakuan). Desain ini dapat dilihat pada tabel 3.1:

**Tabel 3.1: Desain penelitian One Group Pretest-Posttest Design<sup>2</sup>**

R	O <sub>1</sub>	T	O <sub>2</sub>
---	----------------	---	----------------

Keterangan:

O<sub>1</sub> = Observasi yang dilakukan sebelum *treatment* (*pretest*)

T = Perlakuan (*treatment*)

O<sub>2</sub> = Observasi yang dilakukan setelah *treatment* (*posttest*)

Perlakuan pada penelitian ini merupakan pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Visual, Auditory, dan Kinestetik* (VAK). Perlakuan diberikan

---

1 Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h.109.

2 Sugiono, *Metode Penelitian Administrasi*, (Bandung: ALFABETA, CV. 2011), h. 83.

hanya pada satu kelas eksperimen tanpa ada kelas kontrol. Pada penelitian ini dilaksanakan enam kali pertemuan dengan pokok bahasan bangun datar.

### ***B. Instrumen Penelitian***

Instrumen penelitian adalah untuk memperoleh data yang diperlukan ketika peneliti sudah menginjak pada langkah pengumpulan informasi dilapangan. Karena dalam penelitian kuantitatif, instrumen penelitian memang seharusnya dibuat terlebih dahulu secara intensif sebagai kelengkapan proposal.<sup>3</sup>

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes. Tes hasil belajar yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah berbentuk essay. Tes tersebut dimaksudkan untuk mengukur sampai dimana tingkat penguasaan, pemahaman siswa kelas IX MTs Negeri Towuti pada mata pelajaran matematika khususnya bangun datar.

### ***C. Lokasi Penelitian***

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri Towuti pada kelas IX semester ganjil tahun ajaran 2016/2017. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 14 agustus – 14 september 2017.

IAIN PALOPO

### ***D. Populasi dan Sampel***

---

<sup>3</sup>Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), h. 75.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>4</sup>

Berdasarkan pendapat diatas maka populasi merupakan individu atau orang yang terkait didalamnya bahkan obyek dan benda-benda alam yang lain. Dimana subyek/obyek tersebut telah memenuhi syarat tertentu dengan permasalahan yang dikaji. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX MTs Negeri Towuti yang terdiri dari empat kelas yaitu kelas IX<sub>a</sub>, IX<sub>b</sub>, IX<sub>c</sub>, dan IX<sub>d</sub>.

**Tabel 3.2: Populasi Penelitian**

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	IX <sub>a</sub>	26
2	IX <sub>b</sub>	28
3	IX <sub>c</sub>	32
4	IX <sub>d</sub>	34
Jumlah		120

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>5</sup> Untuk memperoleh sampel maka pemilihan sampel atau unit observasi dari populasi dilakukan melalui teknik *cluster random sampling*, yang diambil 1 kelas sebagai kelas eksperimen. Teknik ini dilaksanakan terhadap satu kelompok tanpa kelompok pembanding dengan memberikan tes awal dan tes akhir kepada subjek penelitian. Dari teknik ini maka sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah kelas IX<sub>a</sub> yang terdiri dari 26 siswa.

#### ***E. Sumber Data***

<sup>4</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 80.

<sup>5</sup> *Ibid.*, h. 81.

Sumber data dalam penelitian ini berupa sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer adalah sumber data yang dikumpulkan langsung dari peneliti. Sedangkan sumber data sekunder adalah sumber data yang dikumpulkan peneliti dari pihak kedua atau pihak sekolah.

Data primer dari penelitian ini adalah hasil tes, hasil observasi dan wawancara dan data sekunder dalam penelitian ini berupa dokumentasi profil sekolah, data guru serta sarana dan prasarana yang tersedia disekolah tersebut.

#### ***F. Teknik Pengumpulan Data***

Dalam rangka mendapatkan data-data dari objek penelitian diperlukan teknik yang tepat digunakan untuk pengumpulan data, teknik atau metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

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

Metode observasi yaitu dengan menggunakan tes hasil belajar siswa untuk memperoleh data tentang kelancaran selama proses pembelajaran. Kelancaran selama proses pembelajaran yang dimaksud adalah apakah siswa sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan penggunaan VAK sebagaimana mestinya dan apakah kelas telah mendapatkan perlakuan yang tepat.

Dalam penelitian ini ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu:

- a. Visual
  - b. Auditory
  - c. Kinestetik
- ##### **2. Tes tertulis**

Tes digunakan untuk memperoleh data hasil pengamatan siswa. Tes ini diberikan kepada kelas eksperimen dengan tes melalui *pre-test* dan *post-test* dalam bentuk *essay*. Data yang terkumpul merupakan skor dari masing-masing individu

dalam kelas, skor tersebut mencerminkan hasil yang dicapai oleh siswa selama penelitian berlangsung.

Sebelum instrument tes diberikan kepada siswa, terlebih dahulu tes divalidasi isi dengan cara memberikan kepada ahli untuk divalidator. Validitas isi digunakan untuk melihat apakah instrument tersebut sudah layak digunakan atau tidak.

### 3. Dokumentasi

Digunakan untuk mengumpulkan data yang menunjang penelitian seperti nilai ulangan harian dan data-data pendukung khususnya yang dibutuhkan dalam gambaran umum MTs Negeri Towuti.

## **G. Teknik Analisis Data**

### 1. Analisis Uji Coba Instrumen

Sebelum tes diberikan kepada kelas eksperimen maka tes perlu di uji cobakan pada kelas uji coba untuk mengetahui validitas, dan reliabilitasnya.

#### a. Validitas

Instrumen dikatakan valid jika instrumen yang digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur.<sup>6</sup> Validitas instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi, dimana penulis meminta kepada sejumlah validator untuk memberikan penilaian terhadap instrumen yang dibuat dengan memberi tanda ceklist pada kolom yang sesuai dalam matriks uraian aspek yang dinilai.

Validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen. Dalam kisi-kisi tersebut terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan butir soal (item) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dalam indikator. Dengan kisi-kisi instrumen itu maka pengujian validitas dapat dilakukan

---

<sup>6</sup>Sukardi. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. (Cet.1; Jakarta: Bumi Aksara, 2003), h.121

dengan mudah dan sistematis.<sup>7</sup>data hasil validasi para ahli untuk instrumen test yang berupa pertanyaan dianalisis dengan mempertimbangkan masukan, komentar dan saran-saran dari validator. Hasil analisis tersebut dijadikan sebagai pedoman untuk merevisi instrumen tes.

Adapun proses analisis data kevalidan instrumen tes berdasarkan uji validitas isi adalah sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{[n(c-1)]}$$

Keterangan:

$s = r - l_0$

$l_0$  = Angka penilaian validitas yang terendah

$c$  = Angka penilaian validitas yang tertinggi

$n$  = Angka yang diberikan oleh seorang penilai<sup>8</sup>

Untuk menginterpretasikan tingkat validitasnya, maka koefisien korelasinya dikategorikan pada kriteria seperti pada tabel 3.3 berikut:

**Tabel 3.3: Klasifikasi Validitas Butir Soal<sup>9</sup>**

Interval	Interpretasi
0,20 – 0,39	Tidak Valid
0,40 – 0,59	Kurang Valid
0,60 – 0,79	Valid
0,80 – 100	Sangat Valid

#### b. Reliabilitas

Seperangkat tes dikatakan *reliable* apabila tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Artinya apabila tes tersebut dikenakan pada sejumlah subjek

<sup>7</sup>Sugiono, *Metode Penelitian Administrasi*, (Ed. V; Bandung: Alfabeta, 1998), h.101

<sup>8</sup>Saifuddin Aswar, *Reliabilitas dan Validitas*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2013), h. 113.

<sup>9</sup>Ridwan dan Sunarto, *Pengantar Statistika dan Pendidikan, Sosial, Komunikasi dan Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 81.

yang sama pada lain waktu, maka hasilnya akan tetap sama atau relative sama. Uji realibilitas instrumen berdasarkan hasil validitas ahli dalam penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut:<sup>10</sup>

$$P(A) = \frac{d'(A)}{d'(A) + d'(D)}$$

Keterangan:

$P(A)$  = Percentage of Agreements

$d(A)$  = 1 (Agreements)

$d(D)$  = 0 (Disagreements)<sup>11</sup>

Adapun tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen yang diperoleh adalah sesuai dengan tabel berikut:

**Tabel 3.4: Interpretasi Realibilitas<sup>12</sup>**

Koefisien Korelasi	Kriteria Realibilitas
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$r \leq 0,20$	Sangat Rendah

## 2. Analisis Hasil Penelitian

### a. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang menggambarkan kegiatan berupa pengumpulan data, penyusunan data, pengolahan data, dan penyajian data ke

<sup>10</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Cet. III; Jakarta: Revisi Bumi Aksara, 2002), h.109.

<sup>11</sup>Nuridin, *Model Pembelajaran Matematika yang Menumbuhkan Kemampuan Metakognitif untuk Menguasai Bahan Ajar*, (Disertasi, Surabaya:PPs UNESA, 2007), td.

<sup>12</sup> M. Subana dan Sudrajat, *Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah*, (Cet. II; Bandung: Pustaka Setia, 2005), h. 130.

dalam bentuk tabel, grafik, ataupun diagram agar mendapatkan gambaran yang teratur, ringkas, dan jelas mengenai suatu keadaan atau peristiwa.<sup>13</sup> Hasil analisis statistik deskriptif tersebut ditampilkan dalam bentuk nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, standar deviasi, varians, tabel distributif frekuensi dan persentasi nilai rata-rata. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan nilai hasil belajar matematika pada kelas eksperimen.

Untuk analisis data kualitatif digunakan teknik kategorisasi dengan skala 5 berdasarkan kategorisasi sebagai berikut:

**Tabel 3.5: Interpretasi Kategori Hasil Belajar<sup>14</sup>**

<b>Tingkat Penguasaan</b>	<b>Interpretasi</b>
90 - 100	Memuaskan
80 - 89	Baik
70 - 79	Cukup
50 - 69	Kurang
Kurang dari 50	Gagal

- b. Analisis Statistik Inferensial  
1) Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas data sampel yang diperoleh maka akan digunakan uji Chi-kuadrat. Uji ini digunakan apabila peneliti

<sup>13</sup> M.Subana, dkk, *Statistik Pendidikan*, (Cet. I; Bandung: Pustaka Setia, 2000), h.12.

<sup>14</sup>*Ibid.*

ingin mengetahui ada tidaknya perbedaan proporsi subjek, objek, kejadian dan lainnya.

Rumus:

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{O_i - E_i}{E_i}^2 \quad \dots\dots\dots 15$$

Keterangan:

K = Jumlah kelas interval

$x^2$  = Harga Chi-kuadrat

$O_i$  = Frekuensi hasil pengamatan

$E_i$  = frekuensi yang diharapkan

Adapun kriteria pengujian, yaitu jika  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$

dengan  $dk = k - 2$  dan  $\alpha = 5\%$ , maka data distribusi normal.

Pada keadaan lain, data tidak distribusi normal.

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti mempunyai varians yang homogen. Uji homogenitas yang digunakan adalah membandingkan varians terbesar dengan varians terkecil, untuk menguji kesamaan varians tersebut rumus yang digunakan yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{v_b}{v_t}$$

Keterangan:

$v_b$  : Varians terbesar

$v_t$  : Varians terkecil.<sup>16</sup>

Adapun kriteria pengujian yaitu:

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka sampel yang diteliti homogen, pada taraf

signifikan ( $\alpha = 0,05$  derajat kebebasan (dk) =  $(v_b, v_k)$  ; dimana

$v_b = n_b - 1$ , dan  $v_k = n_k - 1$ .

### 3) Uji Hipotesis Penelitian

Setelah menguji normalitas dan homogenitas varians, selanjutnya dilakukan perhitungan terhadap statistika uji-t. Apabila varians dari kelompok yang sama maka rumus yang digunakan adalah :

$$t = \frac{md}{\sqrt{\frac{\sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{n}}{n(n-1)}}} \dots\dots 17$$

Keterangan:

t = uji t

md = rata-rata selisih skor tes awal dan tes akhir

$d_i^2$  = selisih skor tes awal dan tes akhir

n = jumlah subjek

Jika  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima  $H_1$  ditolak, berarti tidak berbeda secara signifikan, sedangkan  $x^2_{hitung} > x^2_{tabel}$ , maka  $H_1$  diterima

<sup>16</sup> Husaini Usman dan R.Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistika, opcit.*, h.134.

<sup>17</sup>Subana, dkk, *Statistik Pendidikan*, (Bandung : Pustaka Setia,2015), h. 132.

$H_0$  ditolak, berarti terdapat perbedaan yang signifikan. Taraf signifikan yang digunakan yaitu  $(\alpha) = 0,01$  dengan  $db = N - 1$ .



**IAIN PALOPO**

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### ***A. Hasil Penelitian***

##### **1. Gambaran Umum MTs Negeri Towuti**

**MTs Negeri Towuti** adalah Madrasah Tsanawiyah (MTs) Negeri yang berlokasi di Propinsi Sulawesi Selatan Kabupaten Luwu Timur yang beralamatkan di Jl. Abd. Rahman No. 01. Sekolah ini menggunakan kurikulum 2006 sebagai KTSP dan Agama Islam sebagai pegangan utama pendidikan Agamanya.

Pendirian sekolah ini, dilakukan untuk memenuhi kebutuhan Pendidikan di Sulawesi Selatan khususnya di Kabupaten Luwu Timur, sebagai wadah dan wahana untuk menciptakan sumber daya Manusia yang berilmu, bermutu dan berakhlak mulia sebagaimana amanah “ Tujuan Pendidikan Nasional “ yang berdasarkan Pancasila dan UUD 1945.

Sebelumnya keberadaan MTs Negeri Towuti seataap dengan Madrasah Aliyah Darunnajah Timampu dibawah pimpinan bapak *Drs. Marwansyah* pada tahun 1983. Kemudian pada tahun 2009 beralih fungsi menjadi MTs Negeri Towuti di bawah pimpinan *Drs. Muhayana, MM. Pd.* dan seluruh kegiatan sekolah di pusatkan dijalan Abd. Rahman No. 01 Timampu.

Sejak perubahan status dari MTs Darunnajah Timampu menjadi MTs Negeri Towuti, menjadikan sekolah ini berkembang baik mulai dari jumlah siswa maupun dari kompetensi siswanya.

Dari tahun ketahun MTs Negeri Towuti mengalami perubahan yang cukup signifikan, dilihat dari kondisi pembangunan dan fasilitas yang cukup memadai serta berbagai macam prestasi yang diperoleh siswa-siswi MTs Negeri Towuti. Sekolah ini banyak meraih penghargaan baik dari tingkat Kabupaten/Kota sampai tingkat Propinsi. Bukan hanya itu, mereka juga meraih banyak juara dalam

berbagai ajang perlombaan baik di bidang akademik maupun non-akademik, keberhasilan tersebut terus di lanjutkan hingga saat ini.:

Sejak peralihan status dari MTs Darunnajah Timampu menjadi MTs Negeri Towuti, pergantian pimpinan sekolah telah dilaksanakan sebanyak 2 kali.

## 2. Visi dan Misi Madrasah Tsanawiyah (MTs) Negeri Towuti

Adapun Visi dan Misi Madrasah Tsanawiyah (MTs) Negeri Towuti adalah sebagai berikut :

### a) Visi Madrasah Tsanawiyah (MTs) Negeri Towuti

“Terwujudnya Madrasah Model sebagai pusat Keunggulan dan Rujukan Dalam Kualitas akademik dan nonakademik berdasarkan imtaq – iptek serta budaya akhlaq karimah”.

### b) Misi Madrasah Tsanawiyah (MTs) Negeri Towuti

- a. Membangun budaya madrasah yang disiplin dan etos kerja yang membelajarkan dan mendorong semangat keunggulan.
- b. Mengembangkan SDM madrasah yang kompeten
- c. Menyelenggarakan pendidikan yang menghasilkan lulusan berkualitas akademik dan nonakademik serta berakhlaq Karimah.
- d. Mengembangkan sistem dan manajemen madrasah yang berbasis penjaminan mutu.
- e. Menciptakan dan memelihara lingkungan yang sehat, kondusif dan harmonis sesuai dengan konsep wawasan wiyata mandala.
- f. Meningkatkan peran serta stakeholders dalam pengembangan madrasah dalam suasana kekeluargaan dan kebersamaan.
- g. Mewujudkan madrasah yang memenuhi standar nasional pendidikan
- h. Mewujudkan madrasah yang beroreantasi pada standar internasional

## 3. Hasil Analisis Uji Coba Instumen

1. Hasil Analisis Validitas Soal Pre-Test dan Post-Test

Instrumen pre-test dan post-test sebelum penelitian tentulah terlebih dahulu diberikan kepada seorang validator untuk mengetahui kevalidan soal, dimana validator tersebut ada 2 orang. Adapun kedua validator tersebut adalah:

**Tabel 4.1 : Validator Soal Pre-Test dan Post-Tes**

No	Nama	Pekerjaan
1	Nilam Permata Sari, S.Pd., M.Pd	Dosen matematika IAIN Palopo
2	Lisa Aditya D.M, M.Pd	Dosen matematika IAIN Palopo
3	Hajira, S.Pd	Guru matematika MTs Negeri Towuti

Adapun hasil perolehan yang diberikan oleh validator, yakni pada uji coba instrumen pre-test yang berjumlah 4 nomor soal, semua dinyatakan valid. Sedangkan pada uji coba instrumen post-test yang juga berjumlah 4 nomor soal, semua soal juga dinyatakan valid. Setelah mengetahui uji coba instrumen pre-test dan post-test itu valid maka akan diberikan kepada siswa MTs Negeri Towuti khususnya pada kelas IX yang menjadi objek penelitian.

Tabel 4.2 dan 4.3 berikut merupakan hasil validitas isi untuk *pre-test* dan *post-test*.

**Tabel 4.2: Hasil Validitas Isi Pre-Test**

No	Kriteria	Frekuensi Penilaian	Valid	Interpretasi
Aspek Pernyataan				
I	1. Soal-soal sesuai dengan sub pokok bahasan bangun datar yang sebangun.	$\frac{444}{3}$	1	Sangat Valid
	2. Mencakup materi pelajaran secara representative.	$\frac{433}{3}$	0.77	Valid
	3. Mencakup materi pelajaran secara representative.	$\frac{434}{3}$	0.88	Sangat Valid
Aspek Kontruksi				

II	1. Petunjuk pengerjaan soal dinyatakan dengan jelas.	$\frac{433}{3}$	0.77	Valid
	2. Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda.	$\frac{433}{3}$	0.77	Valid
	3. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat Tanya atau perintah yang jelas.	$\frac{433}{3}$	0.77	Valid
<b>Aspek Bahasa</b>				
III	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa yang sesuai dengan bahasa Indonesia yang benar.	$\frac{434}{3}$	0.88	Sangat Valid
	2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti.	$\frac{434}{3}$	0.88	Sangat Valid
	3. Menggunakan istilah (Kata-kata) yang dikenal siswa.	$\frac{434}{3}$	0.88	Sangat Valid
<b>Aspek Waktu</b>				
IV	1. Waktu yang digunakan sesuai	$\frac{434}{3}$	0.88	Sangat Valid
<b>RATA-RATA</b>			<b>0.848</b>	<b>Sangat Valid</b>

Tabel 4.3: Hasil Validasi Isi *Post-Test*

No	Kriteria	Frekuensi Penilaian	Valid	Interpretasi
<b>Aspek Pernyataan</b>				
I	ii. Soal-soal sesuai dengan sub pokok bahasan bangun datar yang sebangun.	$\frac{444}{3}$	1	Sangat Valid
	iii. Mencakup materi pelajaran secara representative.	$\frac{444}{3}$	1	Sangat Valid
	iv. Mencakup materi pelajaran secara representative.	$\frac{444}{3}$	1	Sangat Valid
<b>Aspek Kontruksi</b>				
II	1. Petunjuk pengerjaan soal dinyatakan dengan jelas.	$\frac{444}{3}$	1	Sangat Valid

	2. Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda.	$\frac{444}{3}$	1	Sangat Valid
	3. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat Tanya atau perintah yang jelas.	$\frac{444}{3}$	1	Sangat Valid
<b>Aspek Bahasa</b>				
III	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa yang sesuai dengan bahasa Indonesia yang benar.	$\frac{444}{3}$	1	Sangat Valid
	2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti.	$\frac{444}{3}$	1	Sangat Valid
	3. Menggunakan istilah (Kata-kata) yang dikenal siswa.	$\frac{444}{3}$	1	Sangat Valid
<b>Aspek Waktu</b>				
IV	Waktu yang digunakan sesuai	$\frac{434}{3}$	0.88	Sangat Valid
<b>RATA-RATA</b>			<b>0.988</b>	<b>Sangat Valid</b>

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa rata-rata penilaian instrumen baik *pre-test* yakni 0,848 maupun *post-test* yakni 0,988 dan rata-rata keseluruhan dalam penelitian ini dikatakan semua sangat valid.

b) Hasil Analisis Reliabilitas *Pre-Test* dan *Post-Test*

Setelah pengujian instrumen selanjutnya soal *pre-test* dan *post-test* akan diuji kereliabelnya. Tabel 4.4 dan 4.5 menunjukkan reliabilitas soal *pre-test* dan *post-test*.

**Tabel 4.4: Hasil Reliabilitas *Pre-Test***

Aspek	Indikator	Frekuensi Penilaian				$d(A)$	$\overline{d(A)}$	Ket.
		1	2	3	4			
Pernyataa	i. Soal-soal sesuai dengan sub pokok bahasan				3	1	1	ST

n	bangun datar yang sebangun.							
	ii. Mencakup materi pelajaran secara representative.				3	1		
	iii. Mencakup materi pelajaran secara representative.				3	1		
Kontruksi	1. Petunjuk pengerjaan soal dinyatakan dengan jelas.				3	1	1	ST
	2. Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda.				3	1		
	3. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat Tanya atau perintah yang jelas.				3	1		
Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa yang sesuai dengan bahasa Indonesia yang benar.				3	1	1	ST
	2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti.				3	1		
	3. Menggunakan istilah (Kata-kata) yang dikenal siswa.				3	1		
Waktu	Waktu yang digunakan sesuai					0.88	0.88	ST
<b>Rata-rata Penilaian Total</b> $(d(A))_r$						<b>0,85</b>		<b>ST</b>

Perhitungan reliabilitas:

$$\text{Derajat Agreements } (d(A)) = 0,95$$

$$d(D)$$

Derajat Agreements  $d$

$$\text{Percentage of Agreements } P(A) = \frac{d(A)}{d(A)+d(D)} \times 100 = 85$$

**Tabel 4.5: Hasil Reliabilitas *Post-Test***

Aspek	Indikator	Frekuensi Penilaian				$d(A)$	$\overline{d(A)}$	Ket.
		1	2	3	4			
Pernyataan	1. Soal-soal sesuai dengan sub pokok bahasan bangun datar yang sebangun.				3	1	1	ST
	2. Mencakup materi pelajaran secara representative.				3	1		
	3. Mencakup materi pelajaran secara representative.				3	1		
Kontruksi	1. Petunjuk pengerjaan soal dinyatakan dengan jelas.				3	1	1	ST
	2. Kalimat soal tidak menimbulkan penafsiran ganda.				3	1		
	3. Rumusan pertanyaan soal menggunakan kalimat Tanya atau perintah yang jelas.				3	1		
Bahasa	1. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa yang sesuai dengan bahasa Indonesia yang benar.				3	1	1	ST
	2. Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti.				3	1		
	3. Menggunakan istilah (Kata-kata) yang dikenal siswa.				3	1		
Waktu	Waktu yang digunakan sesuai					0.88	0.88	ST
<b>Rata-rata Penilaian Total</b>					$\overline{d(A)}$	<b>0,98</b>	<b>ST</b>	

Perhitungan reliabilitas:

$$\text{Derajat Agreements } (d(A)) = 0,98$$

$$d(D)$$

↓  
↓

Derajat Agreements ↓

$$\text{Percentage of Agreements } P(A) = \frac{d(A)}{d(A)+d(D)} \times 100 = 98$$

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa tingkat kereliabelan soal sangat tinggi dimana pada uji instrumen *pre-test* sebesar 0,85 sedangkan pada uji instrumen *post-test* sebesar 0,98.

#### 4. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

##### a. Hasil Analisis Pre-Test

Berdasarkan hasil *pre-test* siswa kelas IX.a diperoleh informasi rata-rata hasil *pre-test* siswa berada dalam kategori kurang dengan pencapaian nilai rata-rata sebesar 62,23. Untuk memperoleh gambaran karakteristik distribusi skor *pre-test* selengkapnya dapat dilihat dari tabel 4.6.

Berdasarkan tabel 4.6 yang menggambarkan tentang distribusi skor *pre-test* siswa pada kelas eksperimen, menunjukkan bahwa dari 26 siswa mempunyai nilai rata-rata 62.23, variansi sebesar 86,50 dan standar deviasi sebesar 9,30 dari skor ideal 100, sedangkan rentang skor yang dicapai sebesar 38, skor terendah 50 dan skor tertinggi 88.

**Tabel 4.6: Deskripsi Perolehan Skor *Pre-Test***

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	26
Rata-rata	62,23
Standar Deviasi	9,30
Variansi	86,50
Rentang Skor	38
Nilai Terendah	50
Nilai Tertinggi	88

Jika skor *pre-test* dikelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase *pre-test* sebagai berikut:

**Tabel 4.7: Pengkategorian Perolehan *Pre-Test***

No	Interval Skor	Interpretasi	Frekuensi	Persentase (%)
1	0 – 74	Kurang	23	88%
2	75 – 79	Cukup	2	8%
3	80 – 89	Baik	1	4%
4	90 – 100	Sangat Baik	0	0%
Jumlah			26	100%

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa sebelum menggunakan model pembelajaran VAK adalah tidak ada siswa yang masuk dalam kategori sangat baik, kemudian 1 siswa termaksud dalam kategori baik dengan persentase 4%, 2 siswa termaksud dalam kategori cukup dengan persentase 8%, dan 23 siswa termaksud dalam kategori kurang dengan persentase 88%.

Dengan demikian apabila dikaitkan dengan nilai rata-rata siswa, jelas bahwa ketuntasan nilai siswa masih tergolong minim, karena sebagaimana telah ditetapkan bahwa nilai siswa dikatakan tuntas jika mencapai nilai standar 75.

## 2. Hasil *Post-Test*

Berdasarkan hasil *post-test* kelas IX.a MTs Negeri Towuti diperoleh bahwa rata-rata hasil *post-test* siswa berada dalam kategori cukup dengan pencapaian rata-rata sebesar 76,23. Untuk lebih jelasnya gambaran karakteristik distribusi skor *post-test* di bawah ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.8: Deskripsi Perolehan Skor *Post-Test***

Statistik	Nilai Statistik
-----------	-----------------

Ukuran Sampel	26
Rata-rata	76,23
Standar Deviasi	9,36
Variansi	87,62
Rentang Skor	30
Nilai Terendah	60
Nilai Tertinggi	90

Berdasarkan tabel diatas diperoleh skor rata-rata 76.23; standar deviasi 9.36; skor tertinggi (maksimum) 90; dan skor terendah (minimum) 60.

Selanjutnya skor *pre-test* dikelompokkan ke dalam lima kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase *pre-test* sebagai berikut:

**Tabel 4.9: Pengkategorian Perolehan *Post-Test***

No	Interval Skor	Interpretasi	Frekuensi	Persentase (%)
1	0 – 74	Kurang	10	38%
2	75 – 79	Cukup	5	19%
3	80 – 89	Baik	9	35%
4	90 – 100	Sangat Baik	2	8%
Jumlah			26	100%

Berdasarkan tabel diatas diperoleh bahwa setela menggunakan model VAK adalah 2 siswa yang masuk dalam kategori sangat baik dengan persentase 8%, 9 siswa termasuk dalam kategori baik dengan persentase 35%, 5 siswa termasuk dalam kategori cukup dengan persentase 19%, dan 10 siswa termasuk dalam kategori kurang dengan persentase 38%.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa skor kemampuan menyelesaikan soal siswa yang diukur melalui hasil

*post-test* untuk kelas eksperimen termasuk dalam kategori baik dengan frekuensi 16 siswa dan persentase 47,059%.

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa 10 orang siswa dengan persentase 38% masuk dalam kategori kurang, 5 orang dengan persentase 19% masuk dalam kategori cukup, 9 orang dengan persentase 35% masuk dalam kategori baik, dan 2 orang dengan persentase 8% masuk dalam kategori memuaskan.

## 5. Hasil Statistik Inferensial

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Berdasarkan pengujian normalitas sebelum menggunakan model pembelajaran VAK diperoleh rata-rata 62,23; simpangan baku (S)= 9,30; skor tertinggi = 88; skor terendah = 50; banyaknya kelas interval = 6; dan panjang kelas = 6, diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 3,286$

Dengan taraf 5% dan  $dk = 6 - 2 = 4$ , diperoleh  $\chi^2_{tabel = \chi^2_{(1-\alpha)(dk)}} = 9,488$ . Dengan

demikian diperoleh  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , ini berarti nilai hasil belajar matematika siswa

sebelum (*Pre-Test*) menggunakan model pembelajaran VAK distribusi normal.

Pengujian normalitas setelah menggunakan model pembelajaran VAK diperoleh rata-rata 76,23; simpangan baku (S)= 9,36; skor tertinggi = 90; skor terendah = 60; banyaknya kelas interval = 6; dan panjang kelas = 5, diperoleh

$\chi^2_{hitung} = 6,035$ . Dengan taraf 5% dan  $dk = 6 - 2 = 4$ , diperoleh  $\chi^2_{tabel} = \chi^2_{(1-\alpha)(dk)} = 9,488$ . Dengan demikian diperoleh  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , ini berarti nilai hasil belajar matematika siswa setelah (*Post-Test*) menggunakan model pembelajaran VAK distribusi normal.

### b. Uji Homogenitas

Untuk menguji kesamaan varians tersebut rumus yang digunakan:

$$F_{hitung} = \frac{v_b}{v_t}$$

Adapun kriteria pengujian yaitu:

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka sampel yang diteliti homogen, pada taraf signifikan

(a) = 0,05 dan derajat kebebasan ( $dk$ ) =  $(V_b, V_k)$ ; dimana  $V_b = n_b - 1$ ,  
dan  $V_k = n_k - 1$ .

**Tabel 4.10: Nilai Varians Besar dan Kecil**

Data yang dibutuhkan	Pre-Test	Post-Test
Jumlah Sampel	26	26
Rata-rata Skor	62,23	76,23
Standar Deviasi	9,30	9,36
Varians	86,50	87,62

$$F_{hitung} = \frac{\text{variansi besar}}{\text{variansi kecil}}$$

$$= \frac{87,62}{86,50}$$

$$= 1.01$$

Sedangkan untuk  $F_{tabel}$  diperoleh:

$$db_{pembilang} = n - 1 = 26 - 1 = 25 \text{ (untuk varians terbesar)}$$

$$db_{\text{penyebut}} = n - 1 = 26 - 1 = 25 \text{ (untuk varians terkecil)}$$

Taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05

Maka diperoleh  $F_{\text{tabel}} = 1.95$ .

Berdasarkan uji homogenitas yang telah dilakukan, maka diperoleh

$$F_{\text{hitung}} = 1.01 \text{ dan } F_{\text{tabel}} = 1.95. \text{ karena } F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}, \text{ maka dapat}$$

disimpulkan bawa variansi kedua kelompok homogen.

### c. Uji Hipotesis

Setelah menguji normalitas dan homogenitas varians, selanjutnya dilakukan perhitungan terhadap statistik uji-t.

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum (*pre-test*) dan setelah (*post-test*) menggunakan model pembelajaran VAK diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 4.11: Hasil Perhitungan Rata-Rata Hasil Belajar Siswa**

Sampel	Rata-Rata Hasil Belajar	Simpangan Baku	Uji-t	
			$t_{\text{hitung}}$	$t_{\text{tabel}}$
<i>Pre-test</i>	62.23	9.30	9,722	2,059
<i>Post-test</i>	76.23	9.36		

Dari hasil perhitungan nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum (*pre-rest*) dan setelah (*post-test*) menggunakan model pembelajaran VAK diperoleh  $t_{\text{hitung}} = 9,722$ . Dari tabel distribusi t, dengan derajat kebebasan (db) = N -

$1 = 26 - 1 = 25$ . Dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05, dan  $t_{\text{tabel}} = 2,059$ . Karena

$t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ , maka  $H_0$  di tolak dan  $H_1$  di terima, berarti terdapat perbedaan prestasi

belajar matematika siswa sebelum (*pre-test*) dan setelah (*post-test*) menggunakan model pembelajaran VAK.

### ***B. Pembahasan hasil penelitian***

Dalam proses penelitian ini, penulis membandingkan antara perolehan hasil belajar matematika siswa sebelum (*pre-test*) menggunakan model pembelajaran VAK dalam proses pembelajaran dan perolehan hasil belajar matematika siswa sesudah (*post-test*) menggunakan model pembelajaran VAK. Selain mencermati selisih/ perbandingan hasil belajar matematika tersebut, penulis juga mengamati beberapa faktor yang juga mempengaruhi hasil belajar siswa tersebut, di antaranya yaitu perhatian siswa saat guru menjelaskan dan bertanya apabila kurang jelas, partisipasi siswa dalam menyelesaikan soal-soal latihan, pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal dengan benar dan tepat waktu, dan kerjasama siswa dalam kelompok.

Selama melakukan penelitian di MTs Negeri Towuti, penulis juga menemukan beberapa kendala dalam menghadapi karakter siswa yang beragam dalam kelas. Beberapa siswa cukup antusias dalam mengikuti proses pembelajaran, tapi beberapa siswa lainnya tidak memiliki ketertarikan dalam mengikuti proses pembelajaran. Selain itu penulis juga menemukan beberapa kendala saat meminta pertanggung jawaban siswa saat diberikan tugas dari guru. Hal ini disebabkan beberapa siswa tidak memperhatikan penjelasan guru saat proses pembelajaran dan tidak memiliki rasa tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan guru kepadanya.

Berdasarkan lembar pengamatan aktivitas siswa selama melakukan penelitian terhadap siswa kelas IX MTs Negeri Towuti, dapat disimpulkan bahwa perolehan hasil belajar siswa tidak hanya berdasarkan pada nilai-nilai hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan pada siswa, tapi juga berdasarkan pengamatan penulis terhadap perhatian siswa, partisipasi siswa, pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal dengan benar dan tepat waktu dan kerjasama siswa dalam individu maupun kelompok.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, nilai rata-rata hasil belajar siswa matematika sebelum (*pre-test*) menggunakan model pembelajaran VAK adalah 62,23 dari nilai tertinggi yang di capai 88 dengan standar deviasi 9,30 dan variansi 86,50 sedangkan persentase siswa yang memperoleh nilai hasil belajar pada kategori cukup.

Secara analisis statistik deskriptif pula nilai rata-rata hasil belajar siswa matematika setelah (*post-test*) menggunakan model pembelajaran VAK adalah 76,23 dari nilai yang tertinggi yang di capai 90 dengan standar deviasi 9.36 dan variansi 87,62. Sedangkan persentase siswa yang memperoleh nilai hasil belajar pada kategori baik.

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh, cukup mendukung kategori yang telah di kemukakan pada tinjauan pustaka dan dari hasil observasi yang dilakukan peneliti dengan menggunakan model pembelajaran VAK, bila ditinjau dari keterlibatan siswa dari proses pembelajaran, pada saat eksperimen, ternyata pembelajaran dengan model pembelajaran VAK, menambahkan minat yang tinggi, dan siswa dapat belajar secara efektif. Dengan model pembelajaran VAK siswa dapat meningkatkan keterampilannya dalam memecahkan masalah, terutama bagi

siswa yang mempunyai kemampuan rendah, dan membuat siswa senang belajar matematika. Kegiatan belajar dilakukan dengan membekali siswa dengan berbagai ilmu pengetahuan, keterampilan sehingga dengan pengetahuan dan keterampilan tersebut siswa dapat sukses menjalani kehidupannya baik di masa sekarang maupun di masa yang akan datang.

Secara inferensial diketahui pula hasil belajar siswa kelas IX MTs Negeri Towuti sebelum menggunakan model pembelajaran *Visual, Auditory dan Kinestetik* (VAK) dan setelah menggunakan model pembelajaran *Visual, Auditory dan Kinestetik* (VAK). Pada uji normalitas, pembelajaran sebelum menggunakan model pembelajaran *Visual, Auditory dan Kinestetik* (VAK) berdistribusi normal

dengan kriteria pengujian  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  atau  $X^2_{hitung} = 3,286 < X^2_{tabel} = 9,488$

dengan  $dk = k - 2$  dan  $\alpha = 5\%$ . Pada pengujian homogenitas variansi kedua

kelompok homogen dengan kriteria pengujian  $F^2_{hitung} < F^2_{tabel}$  atau

$F^2_{hitung} = 1,01 < F^2_{tabel} = 1,95$ , pada taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0.05 dan derajat kebebasan ( $dk$ ) = ( $V_b, V_k$ ); dimana  $V_b = n_b - 1$  dan  $V_k = n_k - 1$ , dan pada pengujian hipotesis  $t_{hitung} = 9,722$  dan  $t_{tabel} = 2,059$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum menggunakan model pembelajaran VAK dengan hasil belajar siswa setelah menggunakan VAK.

Berdasarkan hasil analisis tersebut analisis statistik inferensial dengan menggunakan uji-t diperoleh kesimpulan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan hasil

tersebut, maka rata-rata hasil belajar siswa setelah menggunakan model VAK lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar sebelum menggunakan model VAK.

Dari hasil penelitian, pembelajaran dengan menggunakan model VAK lebih mendorong siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran dengan terlibat langsung dalam kegiatan proses belajar mengajar seperti aktif dalam bertanya, belajar dalam kelompok, dan kegiatan lainnya sehingga hal tersebut mempengaruhi adanya perbedaan kemampuan dalam memahami konsep pembelajaran siswa sebelum menggunakan model VAK dan pembelajaran setelah menggunakan model VAK.



IAIN PALOPO

## **BAB V PENUTUP**

### ***A. Kesimpulan***

Dari hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan model VAK sebesar 62,23, termasuk dalam kategori kurang. Sedangkan setelah menggunakan model VAK nilai rata-rata sebesar 76,23, termasuk dalam kategori baik. Selain itu diperoleh nilai uji hipotesis  $t_{hitung} = 9,722$  dan  $t_{tabel} = 2,059$ , hal ini berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , artinya bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum menggunakan model VAK dengan hasil belajar siswa setelah menggunakan model VAK. Berdasarkan hasil dari analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan model *Visual, Auditory, dan Kinestetik* (VAK) lebih efektif digunakan terhadap hasil belajar siswa khususnya untuk siswa kelas IX MTs Negeri Towuti.

### ***B. Saran***

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti ingin mengemukakan beberapa saran diantaranya adalah bagi:

#### 1. Guru

Penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran VAK dapat memberikan pengaruh positif untuk hasil belajar siswa sehingga dapat dijadikan metode yang efektif dalam proses pembelajaran khususnya matematika.

## 2. Peneliti

Disarankan kepada peneliti lain, yang berminat untuk melakukan penelitian lebih lanjut, agar melibatkan lebih banyak faktor yang diselidiki dalam penelitian, sehingga didapatkan wawasan yang lebih luas untuk mengkaji faktor-faktor yang lebih kuat pengaruhnya terhadap hasil belajar matematika khususnya, dan hasil belajar pada umumnya.



**IAIN PALOPO**

## DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal. *Pendidikan Karakter Membangun Perilaku Positif Anak Bangsa*. Bandung: Yrama Widya, 2011.
- Arif Bachtiar Yulia Chandra. *Penerapan Model Pembelajaran Quantum Tipe VAK Dengan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA Kelas V.C SD HJ. Isriati Baiturrahman*. Universitas Negeri Semarang, 2013.
- Arikunto. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2009.
- Bahri Djamarah, Syaiful. Dkk. *Strategi belajar mengajar*. Cet. II; Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2002.
- Departemen Agama RI. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Bandung: PT Karya Toha Putra, 2015.
- DePorter. Bobi Dkk. *Quantum Learning*. Bandung: Kaifa, 2013.
- Hasbullah. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persida, 2005.
- Heruman. *Model Pembelajaran Matematika di SD*. Cet. I; Bandung: Remaja Rosdakarya 2007.
- Ngalimun. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Banjarmasin: Scripta Cendekia, 2012.
- Moch Masykur. Abdul Halim Fathani. *Mathematical Intelligence Cara Cerdas Melatih Otak dan Menanggulangi Kesulitan Belajar*. Jogjakarta: Ar-Ruz Media, 2008.
- Marlan. *Penerapan Model Pembelajaran Kuantum Tipe Visual Auditori Kinestetik (VAK) Dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X MAN Sungai Gelam Tahun Pelajaran 2013/2014*. Universitas Jambi, 2013.
- Marsigit. *Matematika SMP Kelas IX*. Jakarta Timur: Yudistira, 2006.
- Russel, Lou. *The Accelerated Learning Fieldbook*. Bandung: Nusa Media, 2011.
- Slameto. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Cet. III; Jakarta: PT Rineka Cipta, 1995.

- Sudarajat dan Subana. M, *Dasar-dasar Penelitian Ilmiah*. Bandung: Pusaka Setia, 2005.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kombinasi*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Ed. VI. Cet. XIII; Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Sukardi. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara, 2004.
- Sumantri, Syarif. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2015.
- Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana, 2009.
- Undang-undang Republik Indonesia. *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: PT Kloang Klede Putra Timur, 2003.



IAIN PALOPO

## RIWAYAT HIDUP



**Hasna Umar Patandian**, lahir di Timampu pada tanggal 22 Januari 1996. Anak ke Tujuh dari Delapan bersaudara. Buah cinta dari ayahanda Alm. Umar Lau dan ibunda Mariati. Penulis menempuh pendidikan pada tahun 2001 di MI Muhammadiyah Matompi. Pada tahun 2007 penulis melanjutkan pendidikan di SMP YPIP Pekaloa hingga tahun 2010. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di MA Darunnajah Timampu selama tiga tahun dan menamatkan diri pada tahun 2013.

Pada tahun 2013 penulis mendaftar menjadi salah satu mahasiswa IAIN Palopo Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika dan Alhamdulillah mampu menyelesaikan studi pada tahun 2018. Penulis menulis skripsi yang berjudul **“Efektivitas Penerapan *Visual, Auditory, dan Kinestetik (VAK)* dalam Pembelajaran Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX MTs Negeri Towuti.”**

Akhirnya semoga Allah Subhanahu wata'ala, selalu memberi kesehatan, kekuatan, dan kesabaran kepada hamba-hamba-Nya dalam mengamalkan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh. Amin



**IAIN PALOPO**