

**PERBEDAAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN KEMAMPUAN BERPIKIR  
KREATIF MATEMATIS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN  
VISUALIZATION AUDITORY KINESTETIC (VAK) DAN  
MISSOURI MATH PROJECT (MMP)  
PADA MATERI SPLTV KELAS X  
SMA PAB 8 SAENTIS**



**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Memenuhi Syarat-Syarat Memenuhi Gelar Sarjana Pendidikan  
(S.Pd) Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

Oleh :

Dea Ayu Anggreani

NIM. 0305173223



**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
UIN SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2021**

PERBEDAAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN KEMAMPUAN BERPIKIR  
KREATIF MATEMATIS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN  
*VISUALIZATION AUDITORY KINESTETIC (VAK)* DAN  
*MISSOURI MATH PROJECT (MMP)*  
PADA MATERI SPLTV KELAS X  
SMA PAB 8 SAENTIS



**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Memenuhi Syarat-Syarat Memenuhi Gelar Sarjana Pendidikan  
(S.Pd) Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*

Oleh :

Dea Ayu Angarani

NIM. 0305173223

Pembimbing Skripsi I

Dr. Mara Samin Lubis, S.Ag, M.Ed  
NIP. 197305 2003012 1 004 2 004

Pembimbing Skripsi II

Tanti Jumaisyafah Siregar, M.Pd  
NIP. 19881125 201903 2 019

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
UIN SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2021

Nomor : Istimewa  
Lampiran : -  
Perihal : Skripsi  
a.n Dea Ayu Anggreani

Medan, Oktober 2021  
Kepada Yth:  
**Bapak Dekan Fakultas Ilmu  
Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sumatera Utara**

Di-

Medan

*Assalamua 'laikum Warahmatullahi Wabarakatuh*  
Dengan Hormat,

Setelah kami membaca, meneliti dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n Dea Ayu Anggreani yang berjudul:

**Perbedaan Kemampuan Koneksi dan Berpikir Kreatif Matematis melalui Model Pembelajaran *Visualizatuon Auditory Kinestetik (VAK) DAN Missouri Math Project (MMP)* Pada Materi SPLTV Kelas X SMA PAB 8 Saentis**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk dimunaqasyahkan pada sidang munaqasyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Sumatera Utara Meda.

Demikian kami sampaikan atas perhatian Bapak, kami ucapkan terimma kasih.

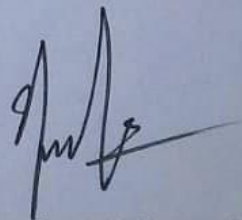
*Wassalamu 'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh*

**Pembimbing Skripsi I**



Dr. Mara Samin Lubis, S.Ag, M.Ed  
NIP. 197305 2003012 1 004 2 004

**Pembimbing Skripsi II**



Tanti Jumaisyaroh Siregar, M.Pd  
NIP. 19881125 201903 2 019

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Sehubungan dengan berakhirnya perkuliahan maka setiap mahasiswa diwajibkan melaksanakan penelitian, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana, maka dengan ini saya:

Nama : Dea Ayu Anggreani

NIM : 0305173223

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **“Perbedaan Kemampuan Koneksi dan Berpikir Kreatif Matematis melalui Model Pembelajaran *Visualization Auditroy Kinetetic (VAK)* dan *Missouri Math Project (MMP)* Pada Materi SPLTV Kelas X SMA PAB 8 Saentis”**

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

Medan, Oktober 2021



Dea Ayu Anggreani  
NIM. 0305173223



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA  
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Willem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371 Telp. 6615683- 6622925, Fax. 6615683  
Email : Fitk@uinsu.ac.id

**SURAT PENGESAHAN**

Skripsi ini yang berjudul “PERBEDAAN KEMAMPUAN KONEKSI DAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN VISUALIZATION AUDITORY KINESTETIC (VAK) DAN MISSOURI MATH PROJECT (MMP) PADA MATERI SPLTV KELAS X SMA PAB 8 SAENTIS” yang disusun oleh Dea Ayu Anggreani yang telah dimunaqasyahkan dalam Sidang Munaqasyah Sarjana Strata Satu (S-1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan pada tanggal:

**18 Oktober 2021 M  
25 Rabiul Awal 1443 H**

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

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


**Ketua**

**Sekretaris**


**Dr. Yahfizham, ST, M.Cs**  
NIP.197804182005011005

**Ella Andhany, M.Pd**  
BLU1100000123

**Anggota Penguji**

  
**1. Dr. Rusydi Ananda, M.Pd**  
NIP. 2019197001012000031003

  
**2. Prof. Dr. Didik Santoso, M.Pd**  
NIP. 196606161994031006

  
**3. Tanti Jumaisyarah Siregar, M.Pd**  
NIP. 19881125201903

  
**4. Dr. Mafa Samin Lubis, M.Ed**  
NIP. 197305200301210042004

**Mengetahui**

**Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan**

**Dr. Mardianto, M.Pd.**  
NIP. 19671212 199403 1 004

## ABSTRAK



Nama : Dea Ayu Anggreani  
NIM : 0305173223  
Fak/Jur : Ilmu Tarbiah dan Keguruan /  
Pendidikan Matematika  
Pembimbing I : Dr. Mara Samin Lubis, S.Ag, M.Ed  
Pembimbing II : Tanti Jumaisyaroh, M.Pd  
Judul : Perbedaan Kemampuan Koneksi  
dan Berpikir Kreatif Matematis  
Melalui Model Pembelajaran  
*Visualization Auditory Kinesthetic*  
(VAK) dan *Missouri Math Project*  
(MMP) Pada Materi SPLTV Kelas X  
SMA PAB-3 Saentis

**Kata-Kata Kunci : Kemampuan Koneksi Matematis, Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis, Model Pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* (VAK), *Missouri Math Project* (MMP).**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan koneksi dan berpikir kreatif matematis siswa melalui model pembelajaran VAK dan MMP di kelas pada materi SPLTV di kelas X SMA PAB-3 Saentis.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi eksperimen*. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Cluster Random Sampling*. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas X IPA -3 dan X IPA-4 SMA PAB-3 Saentis dengan jumlah keseluruhan 60 siswa. Instrument tes yang digunakan untuk mengetahui kemampuan koneksi dan berpikir kreatif matematis siswa adalah dengan menggunakan tes dalam bentuk uraian. Analisis data dilakukan dengan analisis varian (VARIAN).

Hasil temuan ini menunjukkan; 1) Tidak terdapat perbedaan kemampuan koneksi matematis siswa melalui model pembelajaran *Visualiation Auditory Kinesthetic* dan *Missouri Math Project* pada materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel. 2) Tidak terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui model pembelajaran *Visualiation Auditory Kinesthetic* dan *Missouri Math Project* pada materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel. 3) Tidak terdapat perbedaan kemampuan koneksi dan berpikir kreatif matematis siswa melalui model pembelajaran *Visualiation Auditory Kinesthetic* dan *Missouri Math Project* pada materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel. Simpulan dalam penelitian ini menjelaskan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan koneksi dan berpikir kreatif matematis siswa melalui model pembelajaran *Visualization Auditory Kinesthetic* dan *Missouri Math Project*.

Mengetahui  
Pembimbing Skripsi, J. \_\_\_\_\_

**Dr. Mara Samin Lubis, S.Ag, M.Ed**  
NIP. 197305 2003012 1 004 2 004

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan rahmat yang begitu besar kepada penulis, nikmat berupa kesehatan, keselamatan, kesempatan serta kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian skripsi ini. Dan tidak lupa pula shalawat berangkaikan salam penulis hadiahkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad saw. beserta seluruh keluarga, para sahabat dan para pengkiutnya hingga akhir zaman kelak.

Selanjutnya penulis ucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan motivasi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karenanya dengan sepenuh hati, penulis ucapkan terimasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. Syahrin Harahap, MA** selaku rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
2. Bapak **Dr. Mardianto, M.Pd** selaku pemimpin Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UINSU
3. Bapak **Dr. Yafizham, S.T., M.Cs** selaku ketua program studi pendidikan matematika, yang telah menyetujui judul ini. Seluruh staf program studi pendidikan matematika yang telah banyak memberikan pelayanan selama perkuliahan.
4. Bapak **Dr. Mara Samin Lubis, S.Ag, M.Ed.**, selaku dosen pembimbing I sekaligus penasehat akademik yang telah begitu banyak memberikan saran serta bimbingan sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan.

5. Ibu **Tanti Jumaisyaroh Siregar, M.Pd.**, selaku dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis sehingga proposal penelitian skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Terimakasih sebanyak-banyaknya penulis ucapkan kepada kepala sekolah dan guru bidang studi matematika di SMA PAB 8 Saentis yang telah bersedia meluangkan waktu untuk berdiskusi mengenai hal-hal yang terkait penelitian ini.
7. Untuk yang istimewa, kedua orang tua penulis, Ayahanda Iswan dan Ibunda tercinta Lis Sumarni yang merupakan motivasi terbesar bagi penulis, yang telah memberikan kasih sayang yang melimpah untuk penulis, serta doa-doa yang begitu berarti untuk penulis, serta adik penulis Muhammad Fadil Abdi Nata yang selalu bersedia mengantar jemput penulis selama masa perkuliahan hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
8. Untuk Bu Nurlathifah, S.Pd selaku guru matematika sekaligus salah satu alasan penulis memilih prodi pend.matematika, terimakasih atas dukungan yang telah diberikan sebagai pembuka jalan bagi penulis sehingga penulis dapat melanjutkan studi di UINSU hingga sampai pada tahap ini.
9. Untuk Sahabat The Absurd Girl Rurin Susanti, Sri Ramadhani dan Ismi Nursya'bani terimakasih sudah menjadi sahabat penulis selama lebih dari 7 tahun dan terkhusus untuk Rurin Susanti terimakasih atas dukungan



secara mental serta saran yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini

10. Untuk Ari Gunawan, terimakasih telah menemani penulis selama 4 tahun lebih dengan bantuan serta segala bentuk dukungan yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini.

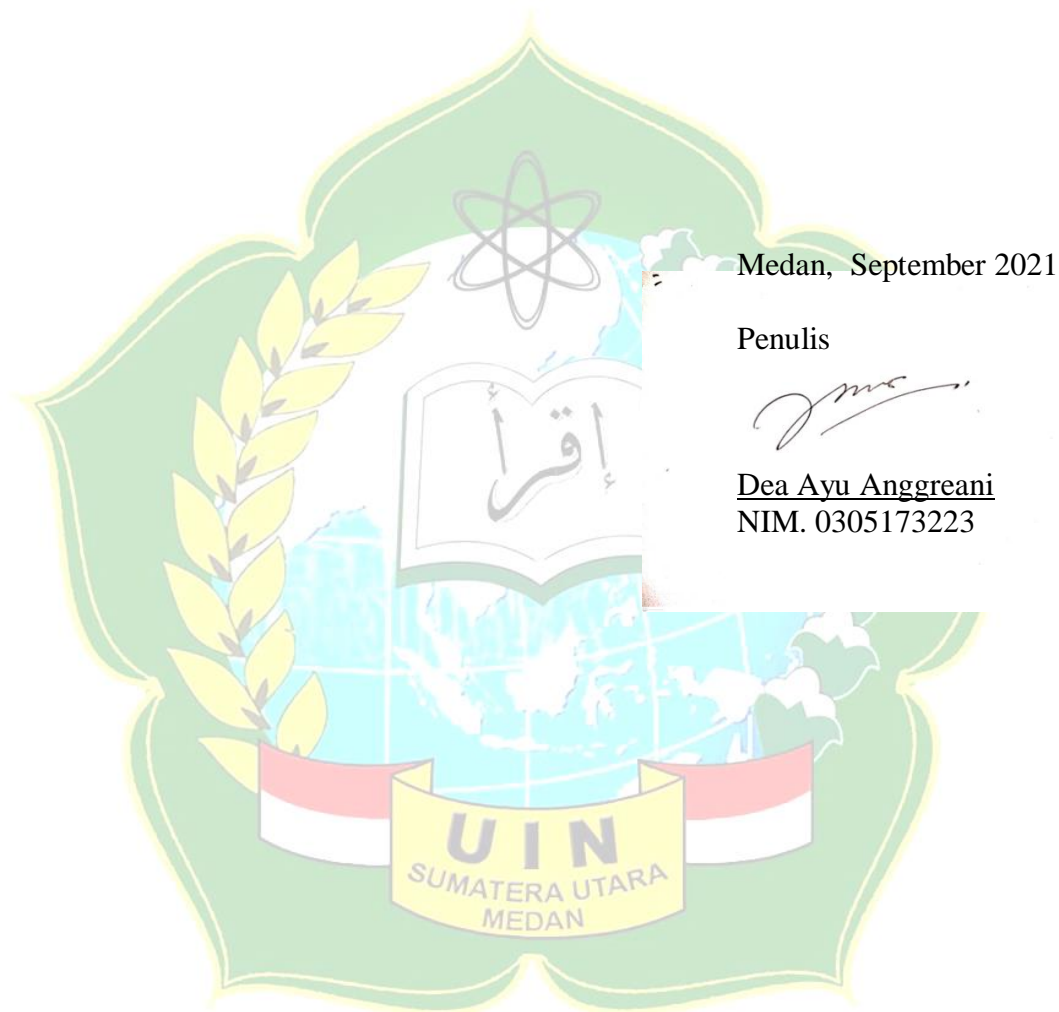
11. Untuk Dara Mustika Saragih, Lara Febria Sari dan Luthfia Hadi terimakasih atas segala saran dan dukungan yang selama ini diberikan. terimakasih atas 4 tahun berharga yang telah dihabiskan bersama juga bersama dengan Istining Diah melalui masa perkuliahan bersama hingga penulis sampai pada tahap ini.

12. Semua pihak dan teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika-3 yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan proposal penelitian skripsi ini, yang namanya tak dapat penulis sebutkan satu per satu.

13. Kepada BTS, terimakasih atas karya-karyanya yang telah mampu membantu penulis secara psikologis memberikan motivasi serta mencitai diri sendiri yang mana ada masanya penulis merasa lelah pada prosesnya sehingga penulis mampu kembali bersemangat dan menyelesaikan skripsi ini.

Penulis telah mengupayakan yang terbaik dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Namun penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan proposal penelitian ini, baik dari segi tata bahasa, maupun dari segi isi dan lainnya. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan serta

pengalaman yang dimiliki penulis. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik beserta saran yang membangun dari para pembaca untuk kesempurnaan penulisan skripsi ini. Sekiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dalam memperkaya ilmu pengetahuan.



Medan, September 2021

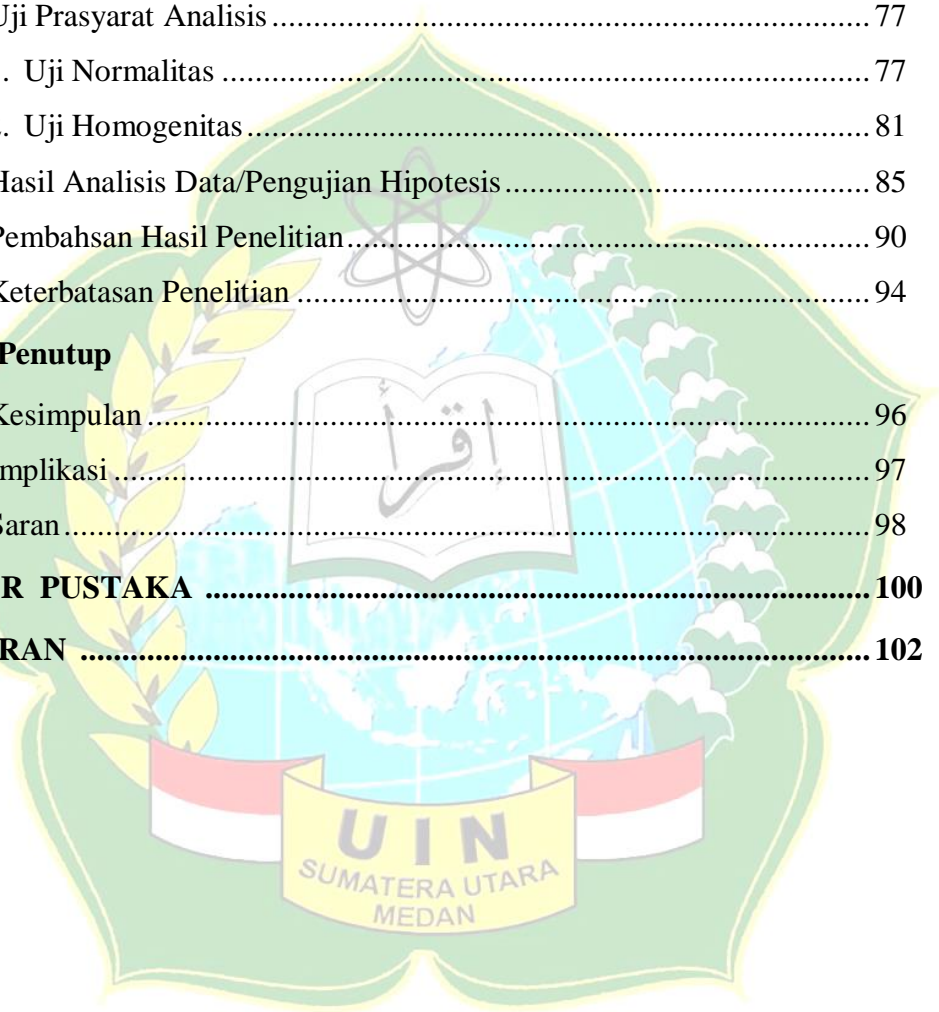
Penulis

Dea Ayu Anggreani  
NIM. 0305173223

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>1</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>4</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	6
B. Identifikasi Masalah .....	14
C. Batasan Masalah.....	15
D. Rumusan Masalah .....	15
E. Tujuan Penelitian .....	16
F. Manfaat Penelitian.....	16
<b>BAB II Kajian Teori</b>	
A. Kemampuan Koneksi Matematis .....	18
B. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis .....	21
C. Model Pembelajaran VAK.....	24
1. Pengertian Model Pembelajaran VAK .....	24
2. Langkah-Langkah Model Pembelajaran VAK.....	25
3. Kelebihan dan Kekurangan Model VAK.....	26
D. Model Pembelajaran MMP .....	26
1. Pengertian Model Pembelajaran MMP .....	26
2. Langkah-Langkah Model Pembelajaran MMP .....	27
3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran MMP .....	29
E. Kerangka Berpikir .....	30
F. Penelitian yang Relevan .....	31
G. Hipotesis Penelitian .....	32
<b>BAB III Metodologi Penelitian</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	34
B. Populasi dan Sampel.....	34

C. Jenis dan Desain Penelitian.....	35
D. Definisi Operasional.....	36
E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	37
F. Teknik Analisis Data .....	52
<b>BAB IV Hasil Penelitian</b>	
A. Deskripsi Data.....	57
B. Uji Prasyarat Analisis .....	77
1. Uji Normalitas .....	77
2. Uji Homogenitas.....	81
C. Hasil Analisis Data/Pengujian Hipotesis.....	85
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	90
E. Keterbatasan Penelitian .....	94
<b>BAB V Penutup</b>	
A. Kesimpulan.....	96
B. Implikasi.....	97
C. Saran.....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>100</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>102</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Winer .....	35
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Kemampuan Koneksi .....	38
Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Kemampuan Koneksi .....	39
Tabel 3.4 Kisi-kisi Tes Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis .....	40
Tabel 3.5 Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Berfikir Kreatif .....	41
Tabel 3.6 Hasil Uji Validasi Soal Kemampuan Koneksi Matematika Siswa ....	44
Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Soal Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa .....	46
Tabel 3.8 Reliabilitas Tes.....	47
Tabel 3.9 Hasil Reliabilitas Tes Kemampuan Koneksi .....	48
Tabel 3.10 Hasil Reliabilitas Tes Kemampuan Berfikir Kreatif .....	48
Tabel 3.11 Klasifikasi Indeks Kesukaran.....	49
Tabel 3.12 Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Koneksi.....	49
Tabel 3.13 Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis ...	50
Tabel 3.14 Klasifikasi daya beda.....	50
Tabel 3.15 Daya Beda Tes Kemampuan Koneksi .....	51
Tabel 3.16 Daya Beda Tes Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis .....	51
Tabel 3.17 Interval Kriteria Skor Kemampuan Koneksi Matematis .....	53
Tabel 3.18 Interval Kriteria Skor Kemampuan Berpikir Kreatif.....	54

Tabel 4.1 Data Kemampuan Koneksi Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran <i>Visualization Auditory Kinestetik</i> (VAK)	
(A <sub>1</sub> B <sub>1</sub> ) .....	59
Tabel 4.2 Kategori Penilaian Kemampuan Koneksi Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran <i>Visualization Auditory Kinestetik</i>	
(A <sub>1</sub> B <sub>1</sub> ).....	59
Tabel 4.3 Data Kemampuan Koneksi Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran <i>Missouri Math Project</i> (MMP) (A <sub>2</sub> B <sub>1</sub> ) .....	61
Tabel 4.4 Kategori Penilaian Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran <i>Missouri Math Project</i> (A <sub>2</sub> B <sub>1</sub> ) .....	62
Tabel 4.5 Data Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran <i>Visualization Auditory Kinestetik</i> (VAK)	
(A <sub>1</sub> B <sub>2</sub> ).....	64
Tabel 4.6 Kategori Penilaian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran <i>Visualization Auditory Kinestetik</i> (A <sub>1</sub> B <sub>2</sub> ).....	65
Tabel 4.7 Data Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran <i>Missori Math Project</i> (MMP)	
(A <sub>2</sub> B <sub>2</sub> ).....	67
Tabel 4.8 Kategori Penilaian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui <i>Visualization Auditory Kinestetik</i> (A <sub>2</sub> B <sub>2</sub> ).....	67

Tabel 4.9 Data Kemampuan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran <i>Visualization Auditory Kinesthetic</i> dan <i>Missouri Math Project (A<sub>1</sub>A<sub>2</sub>B<sub>1</sub>)</i> .....	69
Tabel 4.10 Kategori Penilaian Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran <i>Visualization Auditory Kinesthetic</i> dan <i>Missouri Math Project (A<sub>1</sub>A<sub>2</sub>B<sub>1</sub>)</i> .....	70
Tabel 4.11 Data Kemampuan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran <i>Visualization Auditory Kinesthetic</i> dan <i>Missouri Math Project (A<sub>1</sub>A<sub>2</sub>B<sub>2</sub>)</i> .....	72
Tabel 4.12 Kategori Penilaian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran <i>Visualization Auditory</i> <i>Kienstetic</i> dan <i>Missouri Math Project (B<sub>2</sub>)</i> .....	74
Tabel 4.13 Data Kemampuan Koneksi dan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran <i>Visualization Auditory</i> <i>Kienstetic</i> dan <i>Missouri Math Project</i> .....	75
Tabel 4.14 Rangkuman Hasil Uji Normalitas dari Sub Kelompok .....	80
Tabel 4.15 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas untuk Kelompok Sampel  (A <sub>1</sub> B <sub>1</sub> ), (A <sub>2</sub> B <sub>1</sub> ), (A <sub>1</sub> B <sub>2</sub> ), (A <sub>2</sub> B <sub>2</sub> ), (A <sub>1</sub> A <sub>2</sub> B <sub>1</sub> ), (A <sub>1</sub> A <sub>2</sub> B <sub>2</sub> ).....	84
Tabel 4.16 Hasil Ananlisis Varians dari Kemampuan Koneksi dan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran  <i>Visualization Auditory Kinesthetic</i> dan <i>Missouri Math project</i> .....	85

Tabel 4.17 Perbedaan antara  $A_1$  dan  $A_2$  yang terjadi pada  $A_1A_2B_1$ ..... 86

Tabel 4.18 Perbedaan antara  $A_1$  dan  $A_2$  yang terjadi pada  $A_1A_2B_2$ ..... 88

