

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *VISUAL
AUDITORY KINESTHETIC* (VAK) TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA POKOK
BAHASAN BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII SMP
NEGERI 1 BOJONG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)



Oleh:

TENTI FEBRIYANI
NIM. 2617011

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
2024**

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN VISUAL AUDITORY
KINESTHETIC (VAK) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIS SISWA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG
SISI DATAR KELAS VIII SMP NEGERI 1 BOJONG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)



Oleh:

TENTI FEBRIYANI
NIM. 2617011

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UIN K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
2024**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tenti Febriyani

NIM : 2617011

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN VISUAL AUDITORY KINESTHETIC (VAK) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII SMP NEGERI 1 BOJONG**” adalah benar-benar karya peneliti sendiri, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah dirujuk sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila tidak benar, maka peneliti bersedia mendapat sanksi akademik sebagaimana mestinya.

Pekalongan, 14 Juni 2024

Yang menyatakan



TENTI FEBRIYANI
2617011

Juwita Rini, M.Pd

Jl. Mandurorejo No. 77 RT 01/RW 01, Desa Kulu, Karanganyar, Pekalongan

NOTA PEMBIMBING

Lamp : 5 (Lima) Ekslembar

Hal : Naskah Skripsi
Sdri. Tenti Febriyani

Kepada
Yth. Dekan FTIK UIN K.H
Abdurrahman Wahid Pekalongan
c.q. Ketua Program Studi Tadris
Matematika
di
PEKALONGAN

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah diadakan penelitian dan perbaikan seperlunya, maka bersama ini saya kirimkan naskah Skripsi saudara:

Nama : TENTI FEBRIYANI
NIM : 2617011
Program Studi : Tadris Matematika
Judul : **EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN VISUAL
AUDITORY KINESTHETIC (VAK) TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS
SISWA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG SISI
DATAR KELAS VIII SMP NEGERI 1 BOJONG**

Dengan ini mohon agar Skripsi saudara tersebut segera dimunaqosahkan

Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, saya sampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Pekalongan, 14 Juni 2024
Pembimbing,



Juwita Rini, M.Pd.
NIP. 199103012015032010



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jl. Pahlawan KM 5 Rowolaku Kajen Pekalongan 51161
Telp. (0285) 412575 Fax. (0285) 423418
Website: <http://fik.uiningsudur.ac.id>, Email: fik@uiningsudur.ac.id

PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan mengesahkan skripsi Saudari:

Nama : **TENTI FEBRIYANI**

NIM : **2617011**

Judul : **EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *VISUAL AUDITORY KINESTHETIC* (VAK) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA POKOK BAHASAN BANGUN RUANG SISI DATAR KELAS VIII SMP NEGERI 1 BOJONG**

Telah diujikan pada hari rabu, tanggal 19 Juni 2024 dan dinyatakan **LULUS** serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S Pd.)

Dewan Penguji

Penguji I

Penguji II

Putri Rahadian Dyah Kusumawati, M.Pd
NIP. 19890519 201903 2 010

Nurul Husnah Mustika Sari, M.Pd
NIP. 19910906 202012 2 019

Pekalongan, 21 Juni 2024

Disahkan oleh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Prof. Dr. H. Moh. Sugeng Solehudlin, M.Ag.
NIP. 19730112 200003 1 001

PERSEMBAHAN

Dengan memanjatkan puji Syukur Alhamdulillah atas Rahmat yang telah dianugerahkan Allah Swt, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa kepada baginda kita nabi Muhammad saw. Melalui dukungan semangat dan do'a yang terucap serta dengan kerendahan hati saya persembahkan Skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tua saya (Bapak Karyo dan Ibu Kunaeni)

Terima kasih atas segala pengorbanan, kasih sayang, dukungan dan do'a tulus yang telah bapak ibu berikan kepada saya. Memang benar kasih sayang orang tua kepada anaknya itu tidak terhingga sepanjang masa dan tidak mengharap kembali. Untuk itu akan ku ukir selalu namamu bapak ibu di relung hatiku paling dalam.

2. Keluarga besar kakak dan adikku tersayang.
3. Dosen Pembimbingku Ibu Juwita Rini, M. Pd., yang dengan sabar memberikan arahan, nasehat, dan bimbingannya sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini.
4. Jajaran dosen, pegawai, dan karyawan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, terima kasih atas ilmu dan pelayanan terbaik yang telah diberikan.
5. Teman-teman seperjuanganku Tadris Matematika, dan sahabatku dimanapun kalian berada semoga Allah SWT selalu menjaga kalian. Aamiin.....
6. Almamater Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan
7. SMP Negeri 1 Bojong

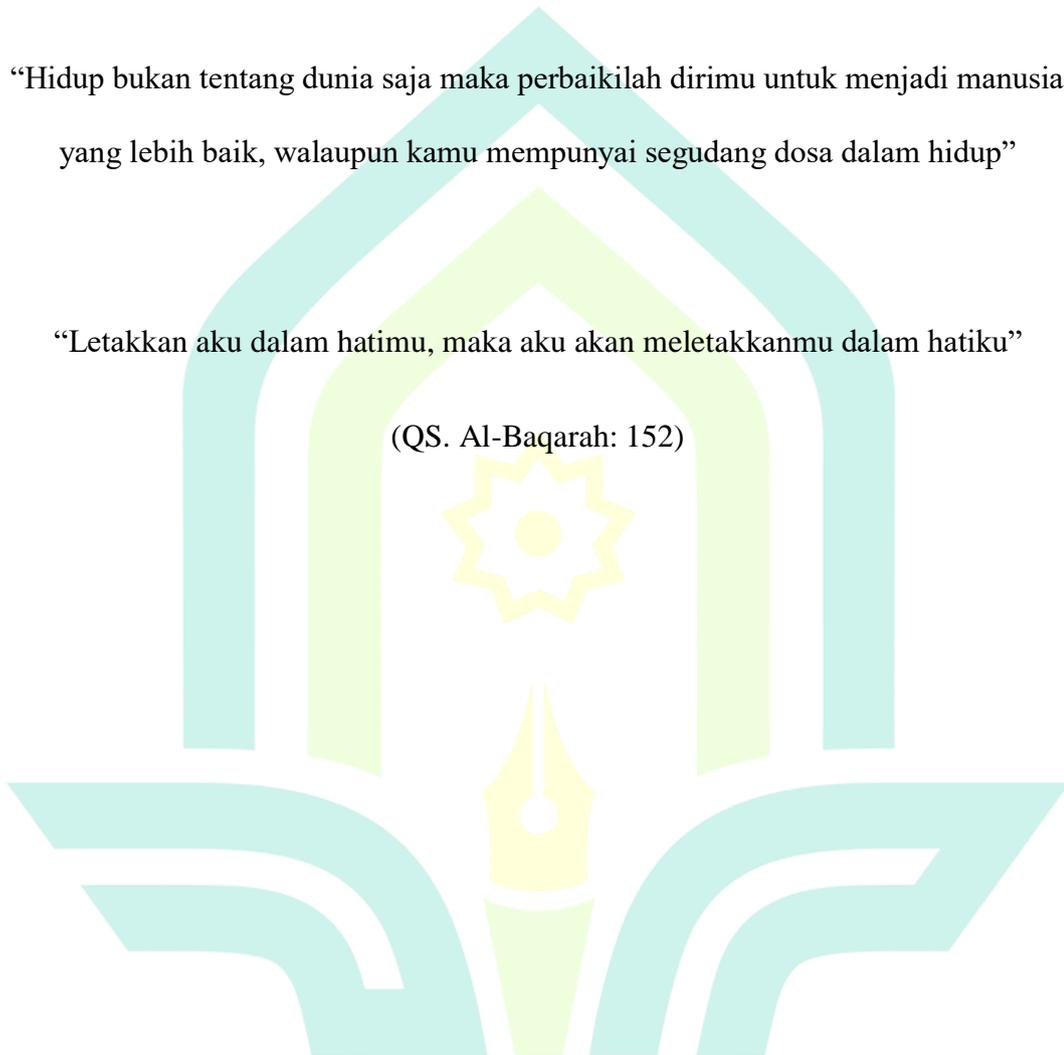
MOTO

“Rasakanlah setiap proses yang kamu tempuh dalam hidupmu, sehingga kamu tahu betapa hebatnya dirimu sudah berjuang sampai detik ini”

“Hidup bukan tentang dunia saja maka perbaikilah dirimu untuk menjadi manusia yang lebih baik, walaupun kamu mempunyai segudang dosa dalam hidup”

“Letakkan aku dalam hatimu, maka aku akan meletakkanmu dalam hatiku”

(QS. Al-Baqarah: 152)



ABSTRAK

Tenti Febriyani. 2024. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Visual Auditory Kinesthetic (VAK) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP Negeri 1 Bojong*, Pembimbing: Juwita Rini, M. Pd.

Kata kunci: Model Pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK) dan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis siswa

Penelitian ini dilatarbelakangi pentingnya suatu kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika terutama pada materi bangun ruang sisi datar, karena masih rendahnya kemampuan pemahaman konsep di sekolah ini yang disebabkan penggunaan model pembelajaran yang belum tepat atau tidak disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik, sehingga peserta didik tidak dapat menyerap atau memahami materi yang sedang dipelajari.

Tujuan dari penelitian ini ialah: 1) untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bojong yang menerapkan model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* (VAK). 2) untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bojong yang tidak menerapkan model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* (VAK). Dan 3) untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bojong antara kelas yang menerapkan model pembelajaran VAK dengan yang tidak menerapkan model pembelajaran VAK.

Penelitian ini masuk dalam jenis penelitian eksperimen dengan menggunakan desain eksperimen *quasi eksperimental design* dengan teknik *nonequivalent control group design*. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan datanya dengan tes dan dokumentasi. Serta teknik analisis data dengan analisis statistik deskriptif dan inferensial dengan menggunakan program aplikasi *SPSS versi 29.0 for windows*.

Hasil penelitian menunjukkan: 1) Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* (VAK) mengalami peningkatan persentase pada kategori sedang dari 21,875% menjadi 65,625% dan pada kategori tinggi meningkat dari 0% menjadi 31,25%. Sedangkan pada kategori sangat rendah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menurun dari 43,75% menjadi 0%. 2) Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang tidak menerapkan model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* (VAK) mengalami peningkatan walaupun tidak terlalu signifikan yaitu dari 12,5% menjadi 53,125% pada kategori sedang. Sedangkan pada kategori sangat rendah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menurun dari 46,875% menjadi 9,375%. 3) Terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bojong antara kelas yang menerapkan model pembelajaran VAK dengan kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran VAK berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji *Independent Sample t-Test* dengan nilai $t_{hitung} > t_{(0,025;62)}$ yaitu $6,603 > 1,99897$.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahim

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah Swt yang telah melimpahkan ridha, rahmat, taufik dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas skripsi. Shalawat serta salam senantiasa penulis haturkan kepada Baginda Nabi Muhammad saw yang merupakan suri tauladan bagi para umatnya dan semoga kita salah satu umatnya yang mendapatkan syafa'atnya di hari kiamat kelak.

Rasa syukur tiada hentinya penulis haturkan, seberapa beratnya tantangan dan kesulitan harus tetap dihadapi dan diselesaikan dengan hati yang lapang dan penuh rasa syukur, dimana pada akhirnya skripsi yang berjudul "Eksperimentasi Model Pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP Negeri 1 Bojong" dapat terselesaikan sebagai kewajiban bagi peneliti dalam melengkapi syarat guna memperoleh gelar sarjana strata satu (S1) dalam Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.

Alhamdulillah berkat bimbingan, bantuan dan dorongan orang-orang sekitar akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Terimakasih penulis ucapkan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Zaenal Mustakim, M.Ag., selaku Rektor UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan
2. Bapak Prof. Dr. H. Sugeng Solehuddin, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

3. Ibu Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan
4. Ibu Heni Lilia Dewi, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan dan dosen wali yang senantiasa memberi nasehat dan motivasi
5. Ibu Juwita Rini, M. Pd., selaku dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan arahan, masukan, dan bimbingannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik
6. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah membina dan mendidik peneliti selama menempuh studi di UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan
7. SMP Negeri 1 Bojong yang telah memberikan izin serta wadah bagi penulis melakukan penelitian disana.
8. Bapak dan ibu serta kakak-kakakku yang telah memberikan motivasi dan do'a kepada penulis dengan penuh kesabaran dan keikhlasan.
9. Sahabat karib penulis dan teman-teman tercinta yang selalu membantu dengan sepenuh hati.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam memberikan motivasi dalam menyelesaikan skripsi.

Semoga Allah Swt selalu melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya serta membalas semua kebaikan dengan balasan yang terbaik kepada mereka. Aamiin. Akhir kata, dengan memanjatkan do'a penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat terhadap pengembangan ilmu pengetahuan kepada semua pihak, yang kepada penulis itu sendiri, serta kepada para pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pekalongan, Juni 2024

Penulis,



TENTI FEBRIYANI
NIM. 2617011



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
NOTA PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN	iv
PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR BAGAN	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Kegunaan Penelitian.....	8
1. Kegunaan Secara Teoritis	8
2. Kegunaan Secara Praktis	8
E. Sistematika Penulisan.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	13
A. Deskripsi Teori.....	13
1. Eksperimentasi	13
2. Model pembelajaran	14
3. Model Pembelajaran <i>Visual Auditory Kinesthetic</i> (VAK)	17
4. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	24
5. Pembelajaran Matematika	29
6. Bangun Ruang Sisi Datar	31
B. Penelitian Relevan.....	39
C. Kerangka Berpikir	46
D. Hipotesis.....	48

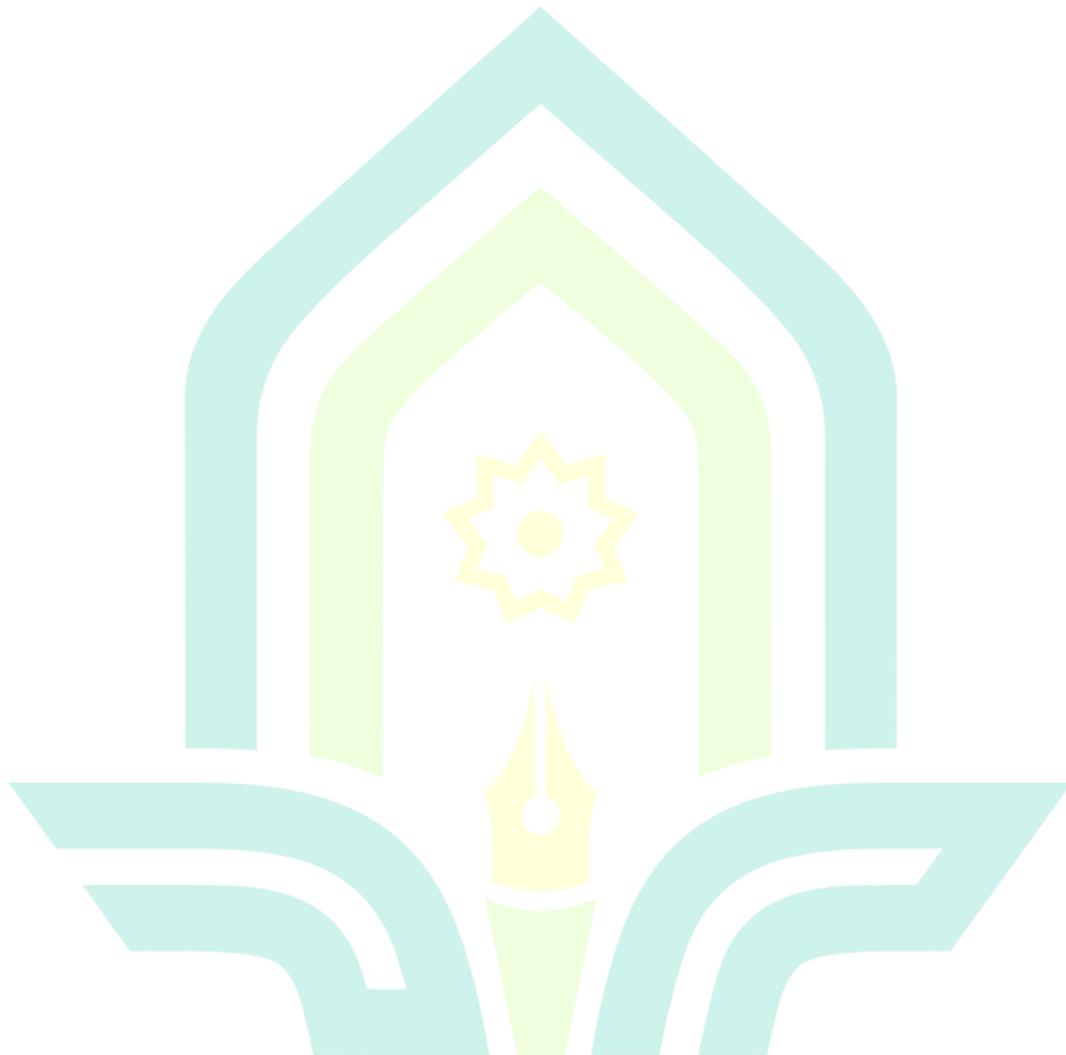
BAB III METODE PENELITIAN	49
A. Jenis dan Pendekatan.....	49
1. Jenis Penelitian	49
2. Pendekatan Penelitian.....	50
B. Tempat dan Waktu	51
C. Variabel	51
D. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	52
1. Populasi	52
2. Sampel	53
3. Teknik pengambilan sampel.....	53
E. Teknik Pengumpulan Data	54
1. Tes	54
2. Dokumentasi.....	55
F. Uji Instrumen Penelitian.....	55
1. Uji Validitas.....	55
2. Uji Reliabilitas.....	58
G. Teknik Analisis Data	59
1. Analisis Statistik Deskriptif.....	60
a. Analisis Data Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa.....	60
b. Analisis Data Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	60
2. Analisis Statistik Inferensial.....	61
a. Uji Normalitas.....	61
b. Uji Homogenitas	63
c. Uji Hipotesis	64
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	67
A. Data Hasil Penelitian	67
1. Profil Tempat Penelitian.....	67
2. Deskripsi Data	72
B. Analisis Data	81
1. Analisis Statistik Deskriptif.....	81
a. Data Nilai <i>Pretest</i>	81

b. Data Nilai <i>Posttest</i>	85
c. Data <i>N-Gain</i>	89
2. Analisis Statistik Inferensial.....	92
a. Hasil Analisis Tahap Awal	92
1) Uji Normalitas.....	92
2) Uji Homogenitas	94
b. Hasil Analisis Tahap Akhir.....	95
1) Uji <i>Independent Sample T-Test</i> untuk Uji Keseimbangan .95	
2) Uji <i>Independent Sample T-Test</i> untuk Uji Perbedaan Rata-rata.....	97
C. Pembahasan.....	100
1. Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bojong yang Menerapkan Model Pembelajaran <i>Visual Auditory Kinesthetic</i> (VAK).....	100
2. Deskripsi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bojong yang Tidak Menerapkan Model Pembelajaran <i>Visual Auditory Kinesthetic</i> (VAK).....	102
3. Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa antara Kelas yang Menerapkan Model Pembelajaran <i>Visual Auditory Kinesthetic</i> (VAK) dengan Kelas yang Tidak Menerapkan Model Pembelajaran <i>Visual Auditory Kinesthetic</i> (VAK) di Kelas VIII SMP Negeri 1 Bojong	103
BAB V PENUTUP	106
A. Kesimpulan.....	106
B. Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	109
LAMPIRAN-LAMPIRAN	116

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Aspek Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Bangun Ruang Sisi Datar	28
Tabel 3.1	Keadaan Populasi Penelitian	52
Tabel 3.2	Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen	58
Tabel 3.3	Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen	59
Tabel 3.4	Kategori Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	60
Tabel 3.5	Kategori N-Gain Score Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	61
Tabel 4.1	Hasil Uji Validitas Instrumen <i>Pretest</i> Kemampuan pemahaman Konsep Matematis Siswa	76
Tabel 4.2	Hasil Uji Validitas Instrumen <i>Posttest</i> Kemampuan pemahaman Konsep Matematis Siswa	77
Tabel 4.3	Reliabilitas <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	78
Tabel 4.4	Hasil Output Uji Reliabilitas Perbutir Soal <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	78
Tabel 4.5	Reliabilitas <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	79
Tabel 4.6	Hasil Output Uji Reliabilitas Perbutir Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	79
Tabel 4.7	Jadwal Pelaksanaan Penelitian	81
Tabel 4.8	Deskripsi Nilai <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	82
Tabel 4.9	Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai <i>Pretest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	83
Tabel 4.10	Pencapaian Kriteria Ketuntasan Nilai <i>Pretest</i> Siswa	84
Tabel 4.11	Deskripsi Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	86
Tabel 4.12	Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	87
Tabel 4.13	Pencapaian Kriteria Ketuntasan Nilai <i>Posttest</i> Siswa	88
Tabel 4.14	Deskripsi Skor <i>N-Gain</i> Ternormalisasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	90
Tabel 4.15	Distribusi Frekuensi dan Persentase Peingkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	91
Tabel 4.16	Hasil Uji Normalitas Data Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan Skor <i>N-Gain</i> Ternormalisasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	93
Tabel 4.17	Hasil Uji Homogenitas Data Nilai <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan Data Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa	94

Tabel 4.18 Hasil Perhitungan Uji Keseimbangan Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	97
Tabel 4.19 Hasil Perhitungan Uji <i>Independent Sample T-Test</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	99



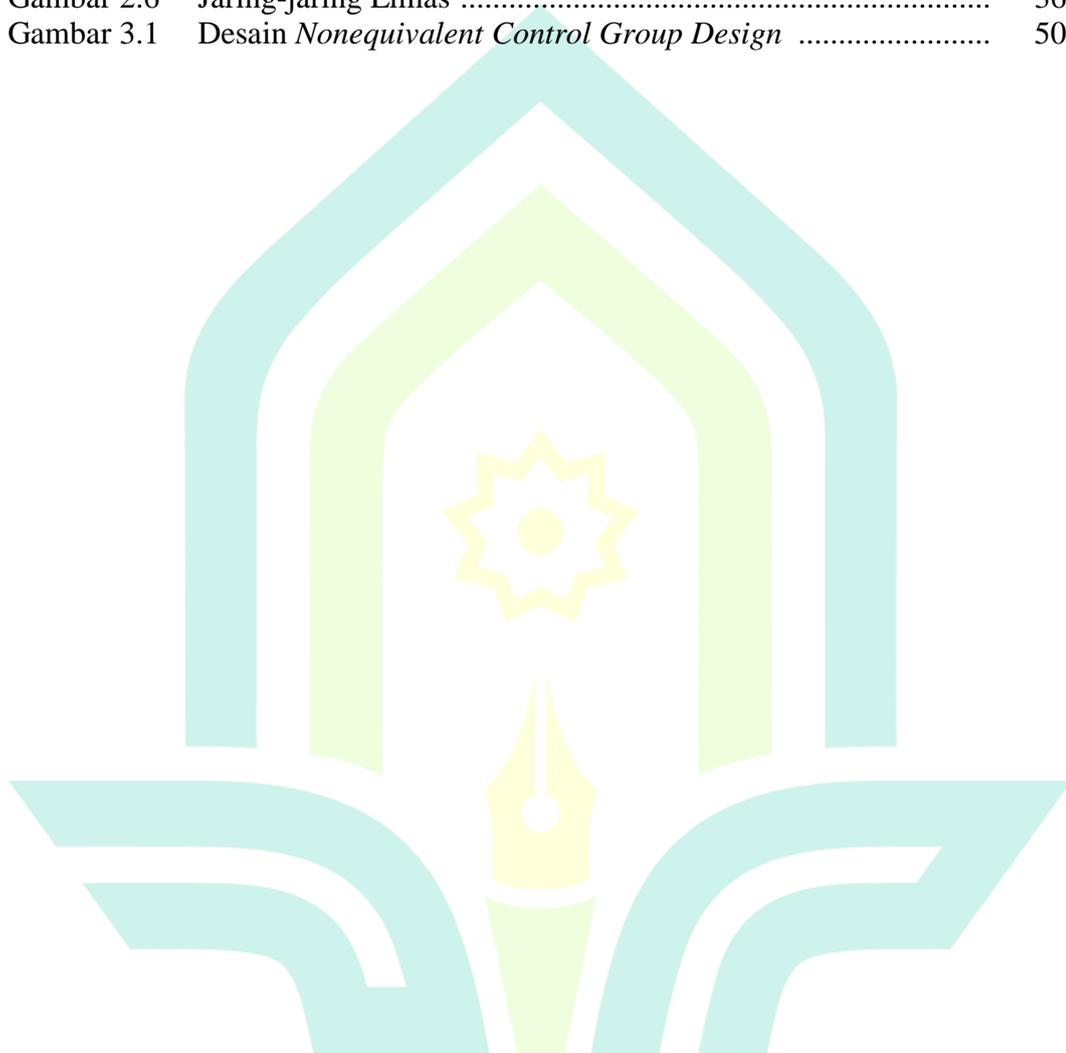
DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir	47
-----------------------------------	----



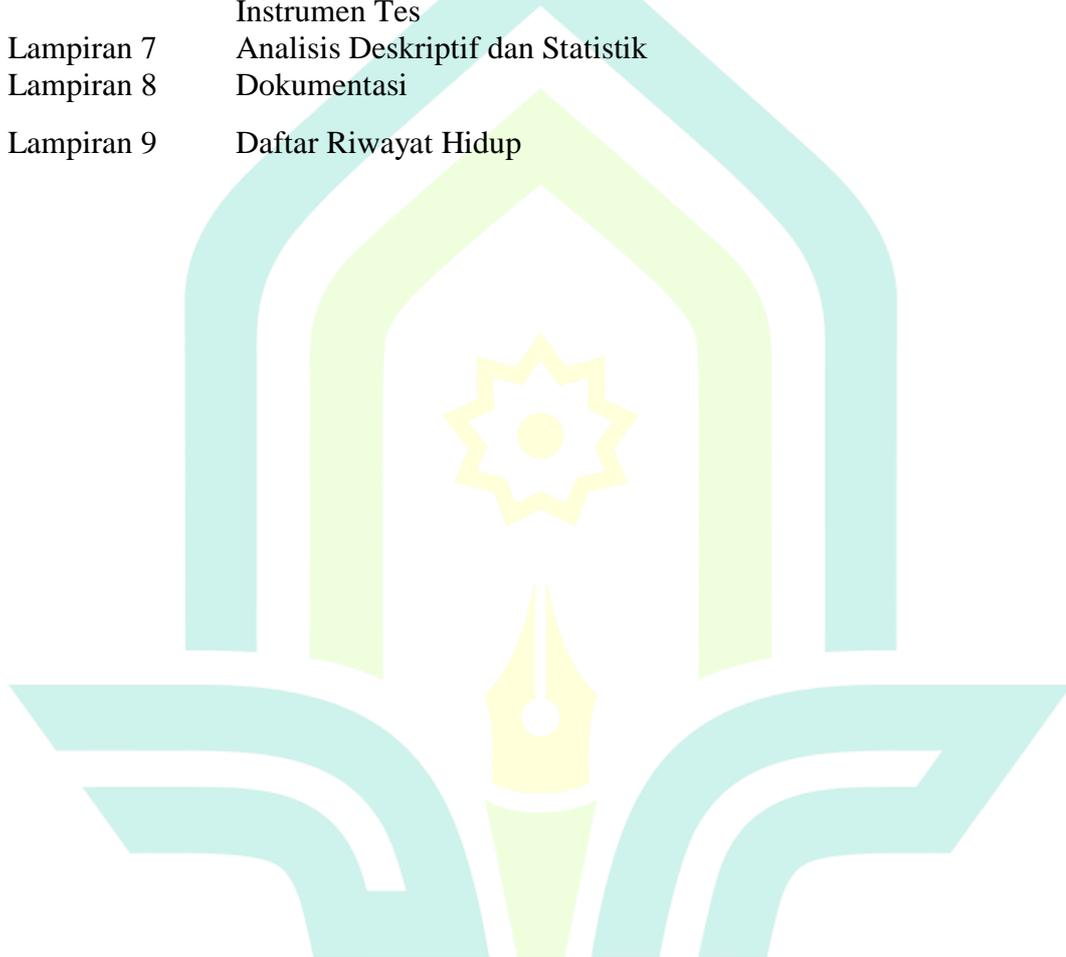
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bangun Ruang Kubus	32
Gambar 2.2	Bangun Ruang Balok	33
Gambar 2.3	Jaring-jaring Kubus	35
Gambar 2.4	Jaring-jaring Balok	35
Gambar 2.5	Jaring-jaring Prisma	36
Gambar 2.6	Jaring-jaring Limas	36
Gambar 3.1	Desain <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	50



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Permohonan Ijin Penelitian
Lampiran 2	Surat Keterangan Penelitian dari Sekolah
Lampiran 3	Daftar Siswa Kelas Uji Coba, Kelas Eksperimen, dan Kelas Kontrol
Lampiran 4	Kisi-kisi Validasi Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa dan Instrumen Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>
Lampiran 5	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
Lampiran 6	Uji Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Instrumen Tes
Lampiran 7	Analisis Deskriptif dan Statistik
Lampiran 8	Dokumentasi
Lampiran 9	Daftar Riwayat Hidup



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada dasarnya matematika adalah sebuah ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan yang sangat penting terhadap berkembangnya ilmu pengetahuan yang lain, selain itu juga berpengaruh terhadap kemajuan teknologi dan komunikasi. Hal ini dibuktikan dengan adanya mata pelajaran matematika yang diajarkan di setiap jenjang pendidikan baik sekolah dasar, sekolah menengah maupun perguruan tinggi. Tidak hanya di jenjang sekolah saja, di kehidupan sehari-hari pun tanpa kita sadari kita sering berhubungan dengan matematika. Mengingat pentingnya peranan matematika, seharusnya pembelajaran matematika di sekolah berjalan dengan baik dan menyenangkan agar dapat mencapai tujuan pembelajaran sesuai yang diharapkan serta menjadi mata pelajaran yang diminati oleh siswa. Pada dasarnya pembelajaran matematika di suatu sekolah memiliki beberapa tujuan, diantaranya memfasilitasi siswa untuk bisa memahami konsep matematika, menguraikan keterkaitan beberapa konsep matematika, serta dapat menerapkan konsep tersebut secara tepat, akurat dan efisien dalam pemecahan masalah matematika. Hal ini tercantum dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006.¹

¹ Arifah Indah Setyorini dan Abdul Aziz Saefudin. "Pengembangan LKS (Lembar Kerja Siswa) Materi Pola Bilangan dengan Pendekatan *Scientific* untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa" (Yogyakarta: *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, No. 1, XI, 2020), hlm. 132.

Salah satu aspek penting dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemahaman konsep. Pemahaman dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk mengerti atau menguasai makna dari suatu definisi atau konsep serta dapat menjelaskan konsep tersebut dengan bahasa sendiri. Kemampuan pemahaman konsep matematis ialah suatu kemampuan mendasar yang sangat diperlukan dalam mempelajari matematika. Sebab dengan memahami konsepnya siswa mampu mengembangkan kemampuannya dalam setiap materi yang dipelajarinya. Karena dalam matematika, konsep yang satu dengan konsep yang lain akan saling terkait. Selain sebagai kemampuan dasar, kemampuan ini juga diperlukan bagi siswa agar dapat bernalar dengan baik, memahami dan menganalisis suatu masalah dengan tepat serta dapat menyelesaikan permasalahan tersebut sesuai dengan konsep-konsep yang sudah dipelajari. Hendriana mengungkapkan pengetahuan matematika yang bermakna dapat diperoleh melalui kemampuan pemahaman konsep matematis yang baik.² Siswa yang mampu memahami konsep matematika dengan baik akan sangat mudah bagi siswa menuju proses pembelajaran yang lebih tinggi. Dan sebaliknya siswa yang kurang mampu dalam memahami konsep matematika akan lebih sulit dalam mengikuti pembelajaran.

Namun realitanya di sebagian sekolah masih banyak siswa yang memiliki pemahaman konsep matematis yang rendah. Hal ini sesuai dengan permasalahan yang ditemukan di SMP Negeri 1 Bojong. Berdasarkan observasi yang

² Elza Nora Yuliani, dkk. "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kuok melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*" (Riau: *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, No. 2, Agustus, II, 2018), hlm. 94.

dilakukan peneliti, di sekolah tersebut terutama di kelas VIII ditemukan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menjelaskan konsep dan memberikan contoh dari suatu konsep materi matematika terutama pada materi bangun ruang sisi datar. Padahal seharusnya siswa harus bisa memahami dan menguasai konsep dari materi tersebut, karena konsep dari materi tersebut akan selalu berkaitan dengan materi selanjutnya.

Rendahnya kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya penggunaan model pembelajaran konvensional yang masih diterapkan ketika pembelajaran, sehingga siswa masih bersifat pasif dalam membangun pengetahuannya sendiri dan belum terlibat secara langsung dalam pembelajaran, kurangnya motivasi siswa dalam kegiatan belajar, serta lemahnya kemampuan pemahaman konsep yang tertanam dalam diri siswa yang disebabkan karena kurangnya pemahaman siswa terhadap rumus-rumus, sifat-sifat ataupun permasalahan dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Pada umumnya siswa hanya menghafal rumus dan sifat-sifat tersebut tanpa memahaminya, sehingga siswa belum bisa mengaplikasikan dengan benar konsep ke dalam soal.³

Permasalahan tersebut juga sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Murizal dkk, yang menyatakan bahwa lemahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa disebabkan karena siswa tidak mampu mendefinisikan

³ Sanapiah dan Yuntawati, "Peningkatan Pemahaman Konsep Pola Bilangan Peserta Didik Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik" (Mataram: *Jurnal Media Pendidikan Matematika*, No. 2, VIII, 2020), hlm. 119.

kembali suatu materi atau konsep dengan bahasa sendiri.⁴ Hal ini bertentangan dengan salah satu indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yaitu mampu menyatakan ulang suatu konsep. Selain dapat menyatakan ulang suatu konsep, siswa juga harus dapat memenuhi indikator pemahaman konsep yang lain. Menurut Sumarmo, indikator-indikator kemampuan pemahaman konsep yaitu, mampu mengelompokkan objek-objek berdasarkan sifat atau konsep tertentu, mampu memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, mengembangkan syarat perlu atau cukup konsep, menyeleksi dan menerapkan prosedur atau operasi tertentu, serta mengaplikasikan suatu konsep atau algoritma pemecahan masalah secara tepat.⁵ Dari beberapa faktor masalah tersebut menjadikan hal penting yang perlu ditindaklanjuti.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK). Model pembelajaran VAK merupakan model pembelajaran yang menerapkan tiga unsur gaya belajar *multi-sensorik* yaitu *visual* (melihat), *auditory* (mendengar), dan *kinesthetic* (bergerak), sehingga memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar langsung sesuai dengan kemampuan cara belajarnya dengan cara memanfaatkan potensi yang telah dimiliki siswa agar memperoleh pemahaman dan

⁴ Fakhriatul Masnia dan Zubaidah Amir, "Pengaruh Penerapan Model Scaffolding terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa SMP" (Riau: *Juring: Journal for Research in Mathematics Learning*, No. 3, September, II, 2019), hlm. 250.

⁵ Yuyun Rahayu dan Heni Pujiastuti, "Analisis Kemampuan pemahaman Matematis Siswa SMP pada Materi Himpunan: Studi Kasus di SMP Negeri 1 Cibadak" (Banten: *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, No. 2, Desember, III, 2018), hlm. 96.

pembelajaran yang efektif dan menyenangkan.⁶ Gaya belajar *multi-sensorik* ini dapat merangsang kemampuan kognitif, afektif, serta psikomotorik siswa sehingga memudahkan siswa untuk memahami konsep dan materi yang akan dipelajari. Selain itu, gaya belajar *multi-sensorik* juga akan memberikan kemampuan yang lebih besar dan menutupi kekurangan yang dimiliki oleh masing-masing siswa jika pembelajaran menerapkan semua modalitas yang dimiliki oleh siswa.⁷

Dengan memanfaatkan semua modalitas yang ada, guru mempunyai banyak cara dalam pembelajaran di kelas. Misalnya siswa dengan gaya belajar tipe visual memiliki kecenderungan untuk mengingat informasi dengan melihat langsung sumber informasi tersebut. Pada siswa dengan gaya belajar visual ini guru dapat menggunakan gambar, grafik, bagan atau yang lainnya. Kemudian siswa dengan gaya belajar tipe auditory lebih mengandalkan pendengarannya untuk bisa memahami dan mengingat materi. Mereka lebih mudah memahami materi dengan cara berdiskusi, mendengarkan guru berceramah, atau dengan bantuan sumber suara elektronik seperti tape recorder. Sedangkan siswa dengan gaya belajar tipe kinestetik memiliki kecenderungan untuk mengingat informasi dengan melaksanakan sendiri aktivitas belajarnya. Pada tipe kinestetik ini dapat dilakukan dengan cara praktikum, misalnya saja praktikum membuat alat peraga

⁶ Eka Kristanti Nur Khasanah, dkk. “Pengaruh Model Pembelajaran Visual Auditory Kinestetik (VAK) terhadap Pemahaman Konsep Siswa” (Madura: *Natural Science Education Research*, No. 2, November, II, 2019), hlm. 106.

⁷ Nuhyal Ulia dan Yunita Sari, “Pembelajaran Visual, Auditory dan Kinestetik terhadap Keaktifan dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar” (Semarang: *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, No. 2, V, 2018), hlm. 179.

matematika untuk memudahkan siswa memahami materi tersebut.⁸ Dengan cara belajar yang demikian maka pembelajaran dengan model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK) dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara langsung dengan kemampuan cara belajarnya masing-masing untuk dapat memahami suatu konsep materi melalui kegiatan fisik, seperti percobaan, observasi, diskusi aktif, dan lain sebagainya sehingga pembelajaran dapat berjalan lebih efektif, menarik dan menyenangkan. Selain itu dengan menerapkan model pembelajaran tersebut juga dapat memudahkan siswa dalam memahami suatu konsep dan melatih siswa dalam memahami konsep dengan baik, sebab model pembelajaran ini melibatkan siswa secara maksimal selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan penjelasan di atas, yang memfokuskan pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa maka penulis menganggap perlu melakukan penelitian dengan judul **“Eksperimentasi Model Pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP Negeri 1 Bojong”** karena penting untuk dilakukan.

B. Rumusan Masalah

Berlandaskan latar belakang yang disampaikan diatas, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut:

⁸ Dafid Slamet Setiana dan Riawan Yudi Purwoko, “*Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Gaya Belajar Matematika Siswa*” (Purworejo: *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, No. 2, VII, 2020), hlm. 165-166.

1. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas VIII SMP Negeri 1 Bojong yang menerapkan model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK)?
2. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas VIII SMP Negeri 1 Bojong yang tidak menerapkan model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK)?
3. Apakah ada perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bojong yang menerapkan model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK) dengan yang tidak menerapkan model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK)?

C. Tujuan Penelitian

Adapun dari permasalahan yang dikemukakan tujuan penelitiannya ialah:

1. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bojong yang menerapkan model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK).
2. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bojong yang tidak menerapkan model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK).
3. Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bojong antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK) dengan yang tidak menerapkan model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK).

D. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian merupakan sumbangsih atau manfaat yang diperoleh dari kegiatan penelitian yang sudah dilakukan. Kegunaan penelitian tersebut meliputi manfaat secara teoritis dan praktis antara lain:

1. Kegunaan Secara Teoritis

Kegunaan teoritis ialah manfaat dari penelitian yang kaitannya dengan ilmu pengetahuan. Manfaat yang bisa kita ambil dari hasil penelitian ini ialah dapat memberikan kontribusi mengenai model pembelajaran yang efektif digunakan pada pembelajaran matematika. Selain itu dapat digunakan sebagai sumber referensi atau sumber bahan penelitian bagi peneliti lain.

2. Kegunaan Secara Praktis

Manfaat yang diperoleh dari penelitian yang kaitannya dengan golongan yang membutuhkan meliputi: sekolah, guru, peserta didik, dan penulis.

a. Sekolah

Dapat memberikan kontribusi informasi dan sebagai bahan pertimbangan untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan di sekolah terutama pada pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK).

b. Guru

Dengan adanya penelitian ini diharapkan kedepannya dalam upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, kemampuan dan keterampilan guru dapat bertambah dan sebagai motivasi

guru agar lebih berinovasi dan kreatif dalam menentukan model pembelajaran yang akan digunakan.

c. Peserta didik

Dapat membantu peserta didik dalam memahami suatu konsep matematika terutama pada materi bangun ruang sisi datar dengan mudah dan menyenangkan melalui model pembelajaran *Visual Auditory Kinesthetic* (VAK) sehingga bisa mencapai hasil yang maksimal. Selain itu dengan menerapkan model pembelajaran tersebut juga dapat membantu menumbuhkan minat belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika terutama materi bangun ruang sisi datar.

d. Penulis

Sebagai bentuk pengalaman dan pengetahuan yang baru bagi penulis agar proses kegiatan pembelajaran matematika semakin baik dan bermakna.

E. Sistematika Penulisan

Penulisan penelitian ini dibagi menjadi tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir. Penelitian ini diawali dengan halaman judul, surat pernyataan keaslian, nota pembimbing, halaman pengesahan, pedoman transliterasi, halaman persembahan, motto, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran. Untuk memudahkan pemahaman mengenai tata urutan penulisan dari penelitian ini secara keseluruhan, maka sistematika penulisan skripsi ini akan disusun dalam lima bab.

Bagian inti, terbagi menjadi lima bab, yakni pendahuluan, landasan teori, metode penelitian, hasil penelitian dan pembahasan, serta penutup. Masing-masing bab terdiri atas beberapa subbab, yaitu sebagai berikut.

BAB I Pendahuluan, pada bab ini berisi mengenai penjelasan serta arah permasalahan yang akan dikupas oleh penulis. Sebagaimana mencakup: latar belakang masalah yang menjelaskan tentang permasalahan yang terdapat di lingkungan, kemudian ditarik beberapa permasalahan tersebut dengan menentukan rumusan masalah. Rumusan masalah berisi pertanyaan-pertanyaan tersurat secara singkat, padat, dan jelas untuk dicari jawabannya melalui penelitian. Setelah itu penulis menentukan tujuan penelitian, untuk menguraikan hal-hal yang akan dicapai berdasarkan rumusan masalah secara spesifik. Selain itu dalam bab I juga dijelaskan kegunaan penelitian baik untuk sekolah, peserta didik maupun peneliti sendiri, sistematika penulisan yang memuat urutan-urutan pembahasan yang tercantum dalam skripsi.

BAB II Landasan Teori, di bab ini terdiri atas beberapa subbab antara lain, *pertama* deskripsi teori yang dijadikan sebagai dasar bagi peneliti dalam melakukan kegiatan eksperimen model pembelajaran dan membahas mengenai pembelajaran matematika, model pembelajaran VAK, serta kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. *Kedua*, penelitian yang relevan yang berisi hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan masalah dalam penelitian ini dengan tujuan untuk mencari persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. *Ketiga*, kerangka berpikir berisi gambaran sistematis dari kinerja teori dalam memberikan alternative solusi dari

serangkaian masalah yang sudah ditetapkan. Serta yang *keempat*, hipotesis yang berisi dugaan awal atau jawaban sementara atas permasalahan yang diteliti dan perlu dibuktikan kebenarannya.

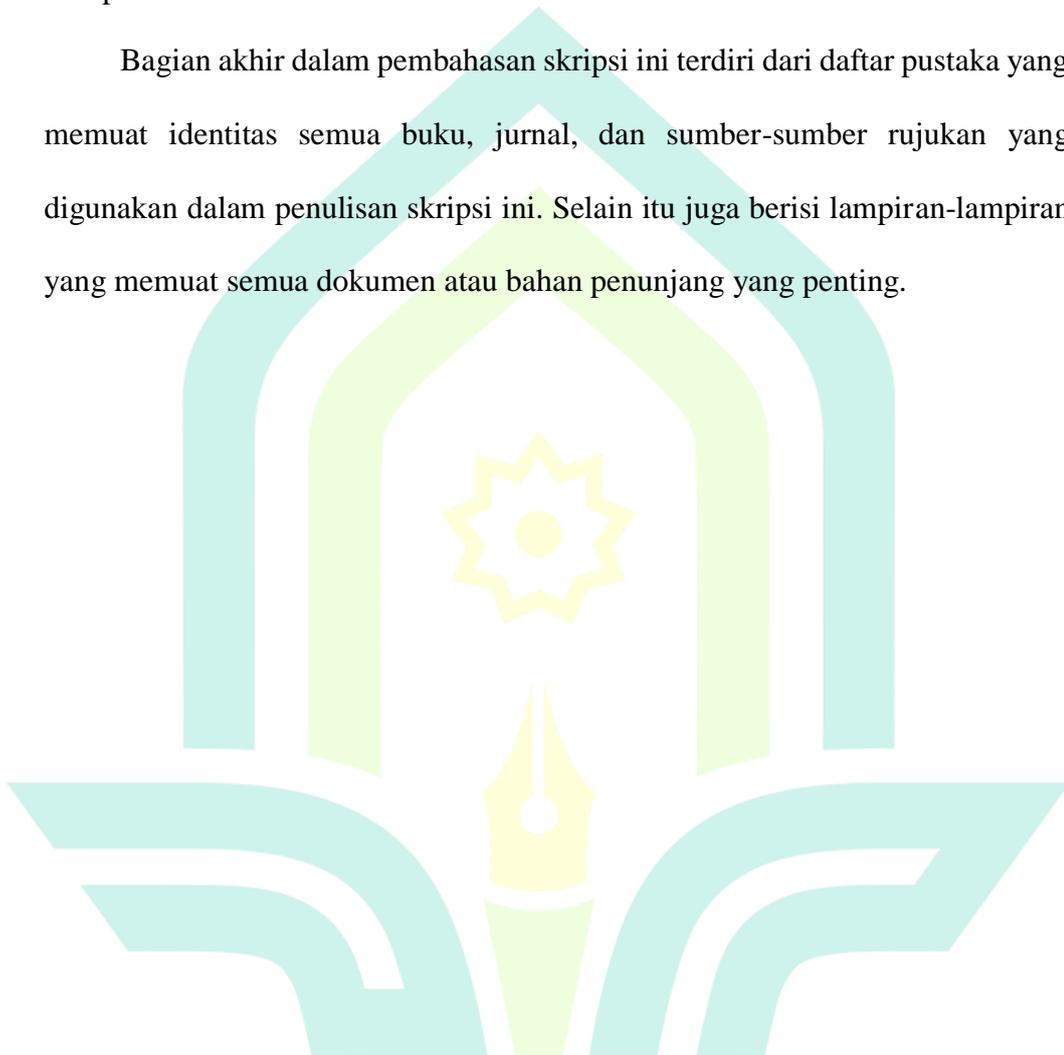
BAB III Metode Penelitian, di bab ini mencakup mengenai hal-hal tentang *pertama* jenis dan pendekatan penelitian, berisi pernyataan secara tegas tentang jenis penelitian dan pendekatan yang digunakan. Dalam hal ini peneliti menggunakan jenis penelitian eksperimen. *Kedua*, tempat dan waktu penelitian yang menjelaskan tempat dan waktu pelaksanaan penelitian tersebut. *Ketiga*, variabel yang dalam penelitian ini terdapat dua variabel penelitian yaitu variabel bebas dan variabel terikat. *Keempat*, populasi, sampel, dan teknik pengambilan sampel berisi penjelasan populasi dan besarnya objek penelitian atau sampel yang digunakan serta teknik pengambilan sampelnya. *Kelima*, teknik pengumpulan data dimana dalam penelitian ini menggunakan tes dan dokumentasi. *Keenam*, uji instrumen yang menjelaskan tentang penentuan kualitas (validitas dan reliabilitas) setiap instrumen yang digunakan. *Ketujuh*, teknik analisis data berisi pengolahan angka atau data numerik yang telah diperoleh dalam penelitian ini.

BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan, peneliti pada bab ini melakukan perhitungan dan pemaknaan terhadap hasil penelitian yang didapatkan. Bab ini berisi data hasil penelitian, analisis data, pada subbab ini penulis memaparkan semua hasil penelitian yang dilakukan. Uraianya dilakukan secara sistematis disesuaikan dengan permasalahan yang diteliti.

Pembahasan, dalam hal ini peneliti menjelaskan atau meninterpretasikan temuan atau hasil yang berupa angka dengan kata-kata dan dibahas lebih lanjut.

BAB V Penutup, merupakan bagian akhir pada skripsi yang memaparkan tentang kesimpulan, yang berisi jawaban dari rumusan permasalahan dan saran dari penulis.

Bagian akhir dalam pembahasan skripsi ini terdiri dari daftar pustaka yang memuat identitas semua buku, jurnal, dan sumber-sumber rujukan yang digunakan dalam penulisan skripsi ini. Selain itu juga berisi lampiran-lampiran yang memuat semua dokumen atau bahan penunjang yang penting.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian ini, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Deskripsi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang menerapkan model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* (VAK) diperoleh rata-rata meningkat sebesar 17,87 yaitu dari rata-rata nilai *pretest* sebesar 57,91 dan rata-rata nilai *posttest* sebesar 75,78. Kategorisasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa juga meningkat dari sebelumnya dominan berada pada kategori sangat rendah sebesar 43,75%, tetapi sesudah diterapkannya model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* (VAK) pada materi bangun ruang sisi datar menjadi 0% . Dan dominan berada pada kategori sedang sebesar 65,625%. Sehingga dapat dikatakan hampir seluruh siswa mendapatkan nilai yang tuntas.
2. Deskripsi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* (VAK) diperoleh rata-rata meningkat sebesar 8,621 yaitu dari rata-rata nilai *pretest* sebesar 56,72 dan rata-rata nilai *posttest* sebesar 65,34. Kategorisasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa juga meningkat dari sebelumnya dominan berada pada kategori sangat rendah sebesar 46,875%, menjadi dominan pada kategori sedang sebesar 53,125%. Sehingga dapat

dikatakan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang tidak menerapkan model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* (VAK) mengalami peningkatan nilai rata-rata namun tidak terlalu signifikan seperti pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menerapkan model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* (VAK).

3. Terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Bojong antara kelas yang menerapkan model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* (VAK) dengan kelas yang tidak menerapkan model pembelajaran *visual auditory kinesthetic* (VAK) pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP Negeri 1 Bojong berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji *N-Gain Score* dan uji *Independent Sample T-Test*. Pada kelas eksperimen skor *N-Gain* siswa adalah $0,3 \leq g < 0,7$ dalam kategori sedang yaitu sebanyak 30 siswa atau 93,75% siswa. Sedangkan pada kelas kontrol, skor *N-Gain* siswa sebanyak 11 atau 34,375% siswa adalah $0,3 \leq g < 0,7$ dalam kategori sedang dan sebanyak 21 atau 65,625% siswa adalah $g < 0,3$ dalam kategori rendah. Sedangkan berdasarkan uji *Independent Sample T-Test* nilai $t_{hitung} > t_{(0,025;62)}$ yaitu $6,603 > 1,99897$.

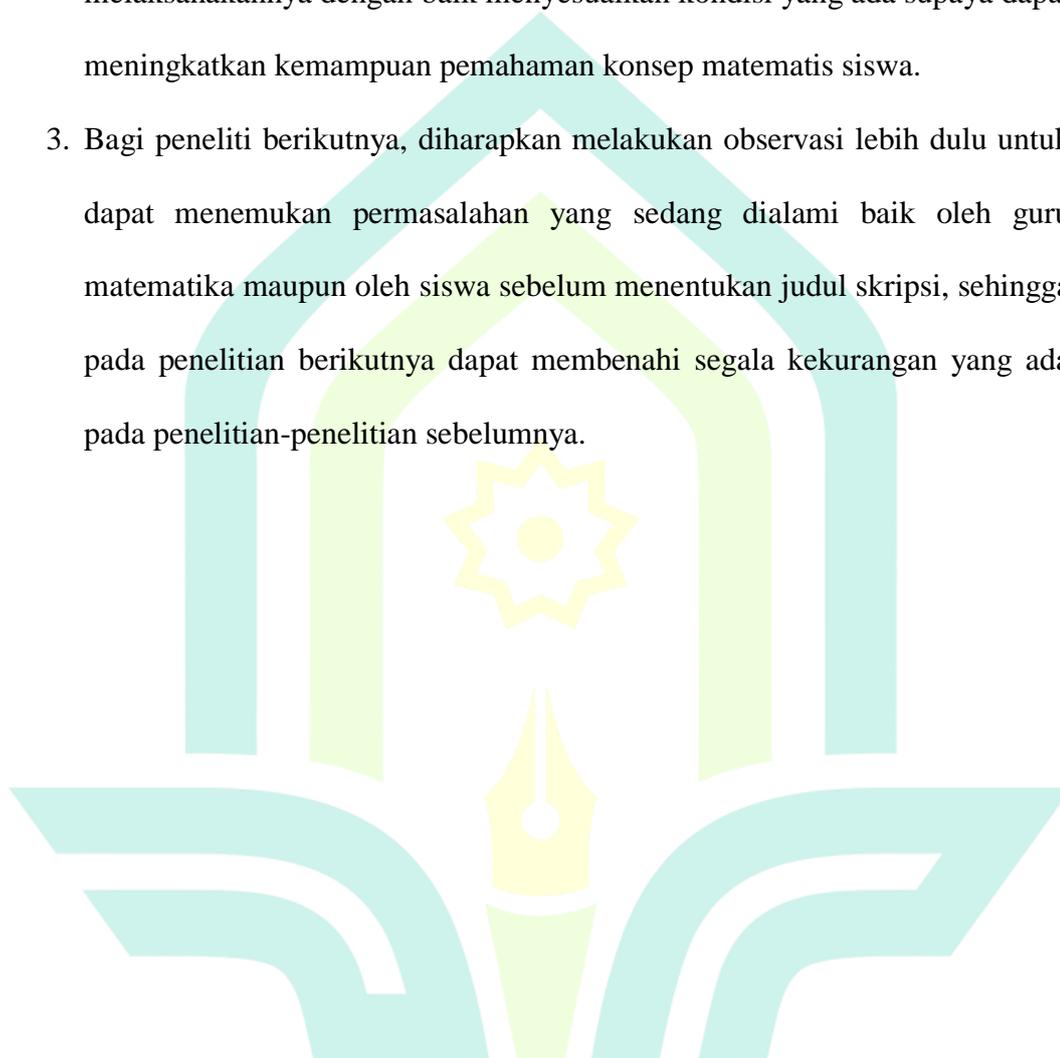
B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dicapai dalam penelitian ini, maka peneliti ingin menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi guru matematika, hendaknya mencoba menerapkan model pembelajaran *Visual Audiotory Kinesthetic* (VAK) sebagai salah satu alternatif dalam

pembelajaran, utamanya untuk memaksimalkan aktivitas dan seluruh kemampuan siswa dalam memahami materi-materi matematika.

2. Bagi sekolah, diharapkan dapat memfasilitasi penerapan model pembelajaran *Visual Audiotory Kinesthetic* (VAK), sehingga guru mampu melaksanakannya dengan baik menyesuaikan kondisi yang ada supaya dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
3. Bagi peneliti berikutnya, diharapkan melakukan observasi lebih dulu untuk dapat menemukan permasalahan yang sedang dialami baik oleh guru matematika maupun oleh siswa sebelum menentukan judul skripsi, sehingga pada penelitian berikutnya dapat membenahi segala kekurangan yang ada pada penelitian-penelitian sebelumnya.



DAFTAR PUSTAKA

- A. Octavia, Shilphy. 2020. *Model-model Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Ahmad. 2020. *Gaya Belajar Matematika SMP*. Bandung: Penerbit Cakra.
- Amirullah. 2013. “*Metode Penelitian Manajemen: Disertai Contoh Judul Penelitian dan Proposal*”. Malang: Bayumedia Publishing Anggota IKAPI.
- Asri, Nur. 2020. “Penerapan Model Pembelajaran PjBL (Project Based Learning) Berbasis STEM untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Gaya Kognitif Peserta Didik”. *Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika*. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Buyung. 2021. “Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Materi Himpunan”. *JERR: Journal of Educational Review and Research STKIP Singkawang*, 4 (2).
- Diana, Putri. dkk. 2020. “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa: Ditinjau dari Kategori Kecemasan Matematik”. *SJME: Supremum Journal of Mathematics Education*. 4 (1).
- Dinar Pratisti, Wiwien dan Suryo Yuwono. 2018. *Psikologi Eksperimen: Konsep, Teori, dan Aplikasi*. Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- Eka Lestari, Karunia dan Mokhamamad Ridwan Yudhanegara. 2015. *Penelitian pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Faradillah, Ayu dkk. 2020. *Evaluasi Proses & Hasil Belajar Matematika dengan Diskusi dan Simulasi*. Jakarta: Uhamka Press.

- Fatonah. 2017. "Pengaruh Model Pembelajaran Visual Auditori Kinestetik terhadap Hasil belajar Kognitif Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 3 Pesawaran". *Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi*. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Fazariah Handayani, Noor. 2021. "Pengaruh Modalitas Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Negeri". Banjarmasin: *Prosiding Seminar Nasional Mipati*. Vol.1.
- Fitri Maulanai Nst, Maghfirah. 2018. "Pengaruh Model Pembelajaran VAK (Visualization, Auditory, Kinesthetic) terhadap Motivasi Siswa SMP Swasta Harapan Mekar Medan Marelan T.P 2017/2018". *Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika*. Medan: Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Heris dan Utari Soemarmo. 2016. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Hermawan, Iwan. 2019. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan Mixed Methode*. Kuningan: Hidayatul Quran Kuningan.
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-isu Methodis dan Pragmatis*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ibnu Badar Al-Tabany, Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif/TIK)*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Indah Setyorini, Arifah dan Abdul Aziz Saefudin. 2020. "Pengembangan LKS (Lembar Kerja Siswa) Materi Pola Bilangan dengan Pendekatan Scientific untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa". Yogyakarta: *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Vol. 11, No. 1.

Kristanti Nur Khasanah, Eka. dkk. 2019. "Pengaruh Model Pembelajaran Visual Auditory Kinestetik (VAK) terhadap Pemahaman Konsep Siswa". *Natural Science Education Reseach*. 2 (2).

Kurniasari Rahmawati, Nurina. 2017. "Penerapan Model Pembelajaran Matematika Menggunakan Model SAVI dan VAK pada Materi Himpunan terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas VII". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 5 (No. 2)

Laila Indah Sari, Nur. 2012. *Asyiknya Belajar Bangun Ruang Sisi Datar*. Jakarta: PT. Balai Pustaka Persero.

Lestari, Indri. 2018. "Pengembangan Bahan Ajar Matematika dengan Memanfaatkan Geogebra untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep". Banten: *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*. 1 (1).

Mariyam. dkk. 2019. "Penerapan Model Pembelajaran Visualization, Auditory, Kinestehtic terhadap Kemamouan Penalaran Matematis Siswa SMP". *Jurnal Derivat*. 6 (2).

Masnia, Fakhriatul dan Zubaidah Amir. 2019. "Pengaruh Penerapan Model Scaffolding terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

- Berdasarkan Self Efficacy Siswa SMP”. *Juring: Journal for Research in Mathematics Learning*. 2 (3).
- Mudjiyo.2005. *Tes Hasil Belajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muhandaz, Ramon dkk. 2018. “Pengaruh Model Pembelajaran Course Review Horay terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa SMK Pekanbaru”. *Juring: Journal for Research in Mathematics Learning*, 1 (2)
- Muri Yusuf, A. 2019. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, & Penelitian Gabungan*. Jakarta: Kencana.
- Muttaqin, Arif dkk. 2018. “Pengaruh Model Pembelajaran Kolaboratif dengan Teknik Three Step Interview terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Sejarah Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Sigli Tahun Ajaran 2017/2018”. *Circle: Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM)*. 3 (2).
- Nora Yuliani, Elza. dkk. 2018. “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Kuok melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation*”. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. 2 (2).
- Noviani Sulisawati, Dwi. dkk. 2019. “Identifikasi Modalitas Belajar VAK Kombinasi Siswa dalam Pelajaran Matematika SMP Negeri 1 Arjasa Jember”. *Prismatika: Jurnal pendidikan dan Riset Matematika*. 2 (1).
- Pakpahan, Martina. dkk. 2022. *Metodologi Penelitian*. Medan: Yayasan Kita Menulis.

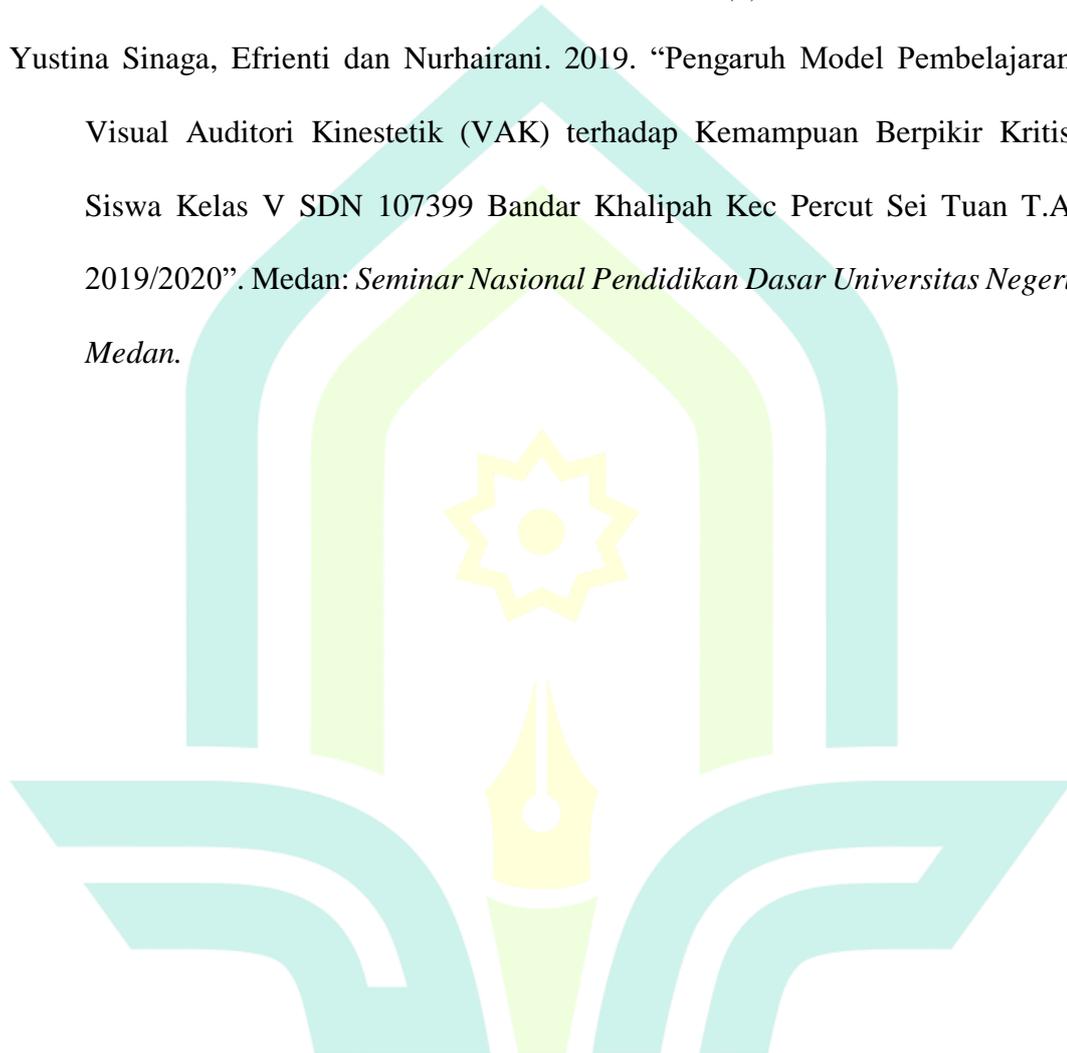
- Purwaningsih, K. dkk. 2017. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Materi Segiempat ditinjau dari Tipe Kepribadian Peserta Didik". *UJME: Unnes Journal of Mathematics Education*. 6 (1).
- Puspita Rini, Nurul. 2018. "Efektivitas Penerapan Model pembelajaran Visualization Auditory Kinesthetic terhadap Motivasi Belajar dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 2 Galesong Utara Kabupaten Takalar". *Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika*. Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Rahayu, Yuyun dan Heni Pujiastuti. 2018. "Analisis Kemampuan pemahaman Matematis Siswa SMP pada Materi Himpunan: Studi Kasus di SMP Negeri 1 Cibadak". *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*. 3 (2).
- Rahmawati, Novia. 2021. "Eksperimentasi E-Learning dengan pendekatan Student Facilitator and Explaining (SFAE) terhadap Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Mathematics Anxiety pada Mahasiswa UIN Raden Intan Lampung". *Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika*. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Ratnawati, Esti. 2022. "Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Bernuansa Etnomatematika terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Materi Geometri Ruang". Pekalongan: *Circle: Jurnal Pendidikan Matematika*. 2 (1).
- Ridwan dan Akdon. 2013. *Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistik*. Bandung: Alfabeta.

- Safitri, Febby. dkk. 2019 “Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa antara Model Pembelajaran Somatis Auditorial Visual Intelektual dan Visual Auditori Kinestetik”. Jakarta: *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara*.
- Salsabila, Shefira. 2018. “Pengaruh Model Pembelajaran VAK terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas III SD IT At-Taufiq Al-Islamy Tasikmalaya”. *Skripsi Program Studi Pendidikan PGMI*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarifhidayatullah.
- Sanapiah dan Yuntawati. 2020. “Peningkatan Pemahaman Konsep Pola Bilangan Peserta Didik Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Sainifik” Mataram: *Jurnal Media Pendidikan Matematika*. Vol. 8, No. 2.
- Santri Syafri, Fatrima. 2016. *Pembelajaran Matematika Pendidikan Guru SD/MI*. Yogyakarta: Matematika.
- Setiawan, Aji dan Siti Alimah. 2019. “Pengaruh Model Pembelajaran Visual Auditory Kinesthetic (VAK) terhadap Keaktifan Siswa”. *Jurnal Profesi Pendidikan Dasar*. 6 (1).
- Shoimin, Aris. 2016. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Slamet Setiana, Dafid dan Riawan Yudi Purwoko. 2020. “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Gaya Belajar Matematika Siswa”. Purworejo: *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 7 (2).
- Syahrum dan Salim. 2014. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Citapustaka Media.

Tim Penyusun MGMP Matematika Kabupaten Pekalongan. 2023. *Matematika untuk SMP/MTs*. Pekalongan: Dinas Pendidikan dan Kebudayaan.

Ulia, Nuhyal dan Yunita Sari. 2018. “Pembelajaran Visual, Auditory dan Kinestetik terhadap Keaktifan dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar”. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*. 5 (2).

Yustina Sinaga, Efrienti dan Nurhairani. 2019. “Pengaruh Model Pembelajaran Visual Auditori Kinestetik (VAK) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN 107399 Bandar Khalipah Kec Percut Sei Tuan T.A 2019/2020”. Medan: *Seminar Nasional Pendidikan Dasar Universitas Negeri Medan*.



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS DIRI

Nama : Tenti Febriyani
Tempat, Tanggal dan Lahir : Pekalongan, 24 Februari 1999
Agama : Islam
Alamat : Desa Bojongwetan, No. 246 RT.04/RW.02
Kec. Bojong Kab. Pekalongan

B. IDENTITAS ORANG TUA

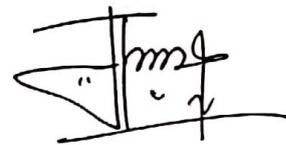
Nama Ayah : Karyo
Pekerjaan : Buruh
Nama Ibu : Kunaeni
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
Agama : Islam
Alamat : Desa Bojongwetan, No. 246 RT.04/RW.02
Kec. Bojong Kab. Pekalongan

C. RIWAYAT PENDIDIKAN

SD Negeri Bojongwetan : (lulus tahun 2011)
SMP Negeri 1 Bojong : (lulus tahun 2014)
SMK Islam Bojong : (lulus tahun 2017)
S1 UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan : (angkatan tahun 2017)

Pekalongan, Juni 2024

Penulis,



TENTI FEBRIYANI
NIM. 2617011