



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *MIND MAPPING*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
DI KELAS V SD SWASTA PESANTREN MODERN ADNAN MEDAN
KECAMATAN MEDAN SUNGGAL**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat untuk
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) dalam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan*

OLEH:

RANI WULANDARI

NIM. 36.16.1.035

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA

MEDAN

2020



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *MIND MAPPING*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
DI KELAS V SD SWASTA PESANTREN MODERN ADNAN MEDAN
KECAMATAN MEDAN SUNGGAL**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat untuk
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) dalam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan
Keguruan*

OLEH:

RANI WULANDARI

NIM. 36.16.1.035

PEMBIMBING I

Dra. Hj. Rosnita, MA

NIP. 195808161998032001

PEMBIMBING II

Ramadan Lubis, M.Ag

NIP. 197208172007011051

FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SUMATERA UTARA

MEDAN

2020

ABSTRAK



Nama : Rani Wulandari
NIM : 36.16.1.035
Fak/Jur : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Pembimbing I : Dra.Hj. Rosnita, MA
Pembimbing II : Ramadhan Lubis, M.Ag
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Mind Mapping*
Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata
Pelajaran Matematika Di Kelas V SD Swasta
Pesantren Modern Adnan Medan Kecamatan
Medan Sunggal

Kata Kunci : Model pembelajaran *Mind Mapping*, Hasil Belajar Matematika

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : 1) Hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model *Mind Mapping* di kelas V SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan. 2) Hasil belajar matematika siswa dengan metode konvensional. 3) Apakah terdapat pengaruh yang signifikan pada model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas V SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan.

Penelitian ini menggunakan metodologi *quasi eksperimen* dengan jenis penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas V SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan, dan sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah kelas V-A (kelas eksperimen *Mind Mapping*) dan V-B (kelas kontrol).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar Matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Mind Mapping* (kelas Eksperimen) lebih tinggi dari hasil belajar dengan model konvensional (kelas kontrol). Hasil belajar matematika di kelas kontrol dengan model konvensional diperoleh rata-rata *posttest* yaitu 76,64 sedangkan di kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Mind Mapping* diperoleh rata-rata *posttest* 82,36. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada kelas eksperimen diperoleh nilai signifikan 39,722 dengan t tabel 2,069 pada taraf $\alpha = 0,05$. Dengan ketentuan t hitung > t tabel dan didapat $39,722 > 2,069$. Hal ini berarti hipotesis dalam penelitian ini dapat diterima dan dinyatakan terdapat pengaruh yang positif serta signifikan dari penggunaan model pembelajaran *Mind Mapping* pada pembelajaran Matematika siswa di kelas V SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan.

Mengetahui
Pembimbing Skripsi I

Dra.Hj.Rosnita.Ma
195808161998032001

Kata Pengantar



Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan segala limpahan anugerah dan rahmat-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan sebagaimana yang diharapkan. Shalawat dan salam penulis hadiahkan kepada Rasulullah SAW yang merupakan contoh tauladan yang baik dalam kehidupan dan semoga kita mendapat syafaat di kemudian hari, aamiin.

Skripsi ini berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas V SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan Sunggal Taahun 2019/2020”. Diajukan dalam rangka memenuhi tugas-tugas dan melengkapi syarat-syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis berterimakasih kepada semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini. Secara khusus dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Teristimewa kepada kedua orangtua tercinta, **Ayahanda Ahmad Syahbudin**, dan **Ibunda Rita Muliani** yang telah mengasuh, dan mendidik penulis dengan penuh cinta dan kasih sayang. Karena beliaulah skripsi ini dapat terselesaikan dan berkat kasih sayang serta pengorbanannya ananda dapat menyelesaikan pendidikan dan

program S-1 di UIN Sumatera Utara Medan. Semoga Allah memberi balasan yang tak terhingga dengan surga-Nya yang mulia. Aamiin.

2. Bapak **Prof. Dr. KH. Saidurrahman, M.Ag** selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara (UINSU).
3. Bapak **Dr. Amiruddin Siahaan, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UINSU Medan
4. Ibu **Dr. Salminawati, SS,MA** selaku ketua jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
5. Ibu **Dra. Hj. Rosnita, Ma** selaku Pembimbing Skripsi I yang telah meluangkan waktu di tengah kesibukkan untuk memberikan banyak arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak **Ramadhan Lubis, M.Ag** selaku Pembimbing Skripsi II yang telah meluangkan waktu di tengah kesibukkan untuk memberikan banyak arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak **Drs. Rustam, MA** selaku Penasehat Akademik yang banyak memberi nasehat kepada penulis dalam masa perkuliahan.
8. Bapak dan Ibu dosen serta seluruh civitas akademik Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
9. Bapak **Purwanto, S.Pd.I** selaku Kepala Sekolah SDS Pesantren Modern Adnan Medan Sunggal yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian, serta guru dan staf SDS Pesantren Modern Adnan Medan Sunggal.
10. Adikku tersayang **Bayu Ananda** yang telah memberikan bantuan untuk membangunkan sang kakak dari tidurnya agar dapat menyelesaikan revisi skripsinya.

11. Sahabat-sahabat Kereta Apiku: **Fitri Delviani, Desy Andini, Icut Aprilia, Dilla Khairani, Sri Monika**, yang telah bersedia memberikan semangat dan dukungan agar terselesainya skripsi ini.
12. Sahabat-sahabat Se-Pembimbing Skripsi : **Khairina, Fitri Rahayu, Ridha Prilenti, Saleha** yang senantiasa mendorong penulis untuk tetap semangat dalam penyusunan skripsi ini.
13. Keluarga Besar PGMI-1 Stambuk 2016 terkhusus: **Nurliza, Aigadina, Rani Irmadhani, Neni Mardiah, Dewityo, Aigadila, dan Nurazizah** yang telah bersedia mendengarkan keluh kesah penulis, memberikan semangat dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
14. Sahabat-Sahabat Tersayang: **Tri Annisa, Karina Ramadhani S.Ked, Khusnul Rehti Siregar, Ayu Pratiwi** yang tiada hentinya memberikan kepercayaan diri untuk dapat menyelesaikan suatu karya ilmiah.

Penulis telah berupaya dengan dengan semaksimal mungkin dalam penyusunan skripsi ini. Namun penulis masih menyadari terdapat banyak kekurangan dan kelemahan baik dari segi isi maupun tata bahasa untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Kiranya isi skripsi ini dapat bermanfaat dalam memperkaya khazanah ilmu pengetahuan. Aamiin.

Medan, Februari 2020

Penulis

RANI WULANDARI

Nim: 36.16.1.035

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	v
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Grafik.....	x
Daftar Lampira	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORITIS.....	9
A. Kerangka Teori	9
1. Pengertian Belajar	8
2. Hasil Belajar	13
3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	13
a. Faktor Internal.....	14
b. Faktor Eksternal	14
4. Model Pembelajaran.....	15
a. Pengertian Model Pembelajaran	16
b. Mind Mapping	16
1) Pengertian Mind Mapping	16
2) Prinsip Mind Mapping.....	19
3) langkah-langkah Mind Mapping.....	20
4) Kelebihan dan Kekurangan Mind Mapping	22
5. Pembelajaran Matematika.....	23

6. Materi Bangun Ruang	24
a. Kubus	24
b. Balok	25
c. Limas	25
d. Prisma.....	27
e. Bola	29
f. Tabung	30
g. Kerucut.....	31
B. Kerangka Berfikir	32
C. Penelitian yang relevan.....	33
D. Hipotesis	35
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	36
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	38
1. Populasi Penelitian.....	38
2. Sampel Penelitian.....	38
C. Defenisi Operasional Variabel	38
D. Instrumen Pengumpulan Data	39
E. Teknik Analisis Data.....	40
BAB IV PEMBAHASAN.....	44
A. Deskripsi Data	44
1. Deskripsi Data Penelitian.....	44
2. Deskripsi Data Instrumen Tes.....	44
3. Data Hasil Penelitian.....	45
B. Uji Prasyarat Data	52
1. Uji Normalitas	52
2. Uji Homogenitas.....	52
C. Pengajuan Hipotesis.....	53
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	54

BAB V PENUTUPAN.....	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	59
Lampiran-Lampiran.....	61

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Kubus	23
Gambar 2.2 Balok	25
Gambar 2.3 Limas	26
Gambar 2.4 Prisma	27
Gambar 2.5 Bola	29
Gambar 2.6 Tabung	30
Gambar 2.7 Kerucut.....	31

Daftar Table

Tabel 4.1 Nilai hasil observasi Kelas Eksperimen	45
Tabel 4.2 Nilai hasil kelas Konvensional	46
Tabel 4.3 Hasil Pretest kelas Eksperimen dan Kontrol	48
Tabel 4.4 Hasil Post Test Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	50
Tabel 4.5 Nilai rata-rata hasil belajar siswa (Eksperimen dan Kontrol).....	52
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas	53
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas	53
Tabel 4.8 Data hasil perhitungan Uji hipotesis, Nilai Post Post Kelas eksperimen dan kontrol	54

Daftar Grafik

Grafik 4.1 Data Pre Test Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	49
Grafik 4.2 Data Post Test Kelas Eksperimen dan Kontrol	51

Daftar Lampiran

- Lampiran 1 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Eksperimen)
- Lampiran 2 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Kontrol)
- Lampiran 3 : Soal Pre Test dan Post Test
- Lampiran 4 : Kunci Jawaban Soal Pre Test dan Post Test
- Lampiran 5 : Nilai hasil observasi kelas eksperimen
- Lampiran 6 : Nilai hasil observasi kelas kontrol
- Lampiran 7 : Lembar Validasi Soal
- Lampiran 8 : Prosedur perhitungan Rata-rata, Varians, Standar Deviansi
kelas eksperimen dan kontrol
- Lampiran 9 : Prosedur perhitungan Uji Normalitas
- Lampiran 10 : Prosedur perhitungan Uji Homogenitas
- Lampiran 11 : Prosedur perhitungan Uji Hipotesis
- Lampiran 12 : Dokumentasi
- Lampiran 13 : Surat Izin Riset
- Lampiran 14 : Surat Balasan Riset

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas yang mampu menghadapi berbagai macam tantangan. Oleh sebab itu, pembangunan sektor pendidikan harus menjadi prioritas untuk menghasilkan manusia yang berkualitas, dan mampu bersaing.

Peranan pendidikan sangat penting bagi kehidupan suatu bangsa, karena dengan pendidikan dapat menciptakan potensi anak menjadi generasi yang lebih bermutu. Dalam Undang-Undang No. 20/2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional ayat (1) menegaskan bahwa :

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

Dengan adanya pendidikan, manusia mempunyai pengetahuan dan kemampuan dan menjadi modal yang berharga agar bisa tetap hidup di masa sekarang dan yang akan datang. Dalam pendidikan Nasional, pendidikan dilakukan secara terencana dan sadar yang dapat mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang kondusif.

Pembelajaran matematika berperan memberikan pengalaman belajar siswa melalui serangkaian kegiatan terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang diperoleh. Matematika bagian dari ilmu yang mendasar, yang tidak dapat dipisahkan dengan perkembangan ilmu pengetahuan

¹ Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, hal. 1.

dan teknologi yang berperan penting dalam memajukan daya pikir manusia. Penyelesaian masalah secara matematis dapat membantu para siswa meningkatkan daya analitis dan dapat menolong mereka dalam menerapkan daya tersebut pada bermacam-macam situasi. Penyebab utama pentingnya pelajaran matematika adalah kemampuan siswa bermatematika merupakan landasan dan wahana pokok yang menjadi syarat mutlak yang harus dikuasai untuk melatih siswa berpikir dengan jelas, logis, kritis, sistematis, konsisten, memiliki kemampuan bekerjasama, memiliki kepribadian yang baik dan keterampilan untuk menyelesaikan persoalan dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika sangat penting dipelajari dan dipahami dikarenakan matematika mempunyai objek berupa fakta atau kenyataan. Mengingat pentingnya peranan matematika dalam dunia pendidikan perlu dilakukan usaha untuk menguasai pengetahuan matematika tersebut. Usaha yang dilakukan yaitu melalui pembelajaran matematika yang berkualitas sehingga nantinya dapat bermanfaat dalam kehidupan. Selain itu motivasi belajar siswa juga memegang peranan yang penting. Siswa diharapkan memiliki motivasi belajar tinggi, yang akan terdorong untuk mempelajari matematika sehingga memperoleh hasil belajar yang optimal.

Setelah melakukan observasi diperoleh informasi bahwasannya siswa masih kurang tertarik dalam proses pembelajaran matematika, siswa mengalami kesulitan untuk mengingat dan menentukan rumus dalam pengerjaan soal yang diberikan. Menurut siswa, pelajaran matematika kurang bermakna, terlalu abstrak dan sulit dipahami. Hasil belajar siswa yang masih rendah juga disebabkan karena guru dalam memberi materi kurang menarik perhatian siswa yang mengakibatkan siswa merasa bosan ketika pembelajaran berlangsung karena tidak ada yang

membuat semangat dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika siswa tidak cukup hanya melihat dan mendengar apa yang diajarkan guru, karena hanya akan bertahan sementara dalam ingatan. Tetapi diperlukan adanya proses pencatatan. Proses ini akan membantu siswa dalam mengingat dan mengulang kembali materi yang telah diajarkan ketika dibutuhkan.²

Idealnya jika guru menggunakan model pembelajaran yang sesuai dan bervariasi maka minat belajar siswa akan meningkat dan berdampak pada hasil belajar siswa. Salah satu model yang dapat diterapkan adalah model *Mind Mapping*. *Mind Mapping* adalah proses mencatat dengan cerdas menggunakan otak kiri dan otak kanan secara simultan. Inilah pendekatan keseluruhan otak yang membuat siswa mampu membuat catatan menyeluruh dalam satu halaman. Proses pencatatan dengan peta pikiran ini akan banyak menggunakan gambar, warna, symbol, dan bentuk visualisasi lainnya yang kesemuanya merupakan bahasa alami otak. Dengan demikian, hasil catatan akan memudahkan otak memahami informasi dan mengingatnya dengan lebih lama. *Mind mapping* akan dapat mempermudah siswa memahami konsep matematika karena siswa dapat belajar dengan cara yang menyenangkan, dan penuh dengan kreativitasnya.

Dari uraian latar belakang di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul ***“Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas V SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan Sunggal”***

² Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 22 Januari 2020, dengan bapak Rudi Hartono S.E, S.Pd.I sebagai wali kelas V-A dan Ibu Evi selaku wali kelas V-B

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, dapat diidentifikasi masalah penelitian ini sebagai berikut :

1. Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas V di SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan Sunggal.
2. Proses pembelajaran matematika masih berpusat pada guru.
3. Guru belum menerapkan model pembelajaran yang bervariasi khususnya model *mind mapping* dalam pembelajaran matematika.
4. Siswa masih terlihat pasif dalam mengikuti proses pembelajaran.
5. Pembelajaran belum menciptakan suasana yang aktif, efektif, menarik dan menyenangkan.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Model pembelajaran pada penelitian ini adalah model pembelajaran *mind mapping*
2. Materi pada penelitian ini terkait dengan bangun ruang baik sifat dan volume.
3. Penelitian ini hanya menilai hasil belajar matematika siswa kelas V di SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan Sunggal

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah diuraikan di atas, diperoleh rumusan masalah penelitian yaitu :

1. Bagaimana hasil belajar siswa dengan menggunakan metode konvensional pada mata pelajaran matematika di kelas V SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan Sunggal ?
2. Bagaimana pengaruh yang dihasilkan pada penggunaan model pembelajaran *mind mapping* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas V SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan Sunggal ?
3. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan terhadap model pembelajaran *mind mapping* pada hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas V SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan Sunggal ?

E. Tujuan Penelitian

Untuk memperoleh hasil penelitian yang lebih jelas dan terarah, perlu ditetapkan terlebih dahulu tujuan yang hendak dicapai. Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan pada penelitian tersebut sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan metode konvensional pada mata pelajaran matematika di kelas V SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan Sunggal.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *mind mapping* pada mata pelajaran matematika di kelas V SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan Sunggal.

3. Untuk mengetahui pengaruh yang signifikan terhadap model pembelajaran mind mapping terhadap hasil belajar pada mata pelajaran matematika di kelas V SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan Sunggal

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini dapat dijadikan bahan informasi tentang hal-hal yang bersangkutan dengan model pembelajaran *Mind Mapping* ini. Penelitian ini juga bermanfaat bagi :

1. Siswa

Melalui model pembelajaran *mind mapping*, siswa dapat memperoleh pembelajaran yang bermakna, berpikir kritis dalam menyelesaikan suatu konsep, bertindak kreatif, dan mengingat informasi yang dipelajari lebih mudah. Dengan model ini diharapkan dapat mengurangi rasa bosan dalam kegiatan belajar serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa terutama pada mata pelajaran matematika.

2. Guru

Dengan model *mind mapping* ini diharapkan dapat menjadi model alternatif pembelajaran untuk mengoptimalkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis dan bertindak kreatif. Model ini dapat memberikan masukan dan pengalaman langsung bagi guru agar dapat menerapkan model *mind mapping* dalam pembelajaran sehingga dapat menciptakan kegiatan belajar yang menarik.

3. Sekolah

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu informasi untuk perbaikan proses pembelajaran matematika di sekolah, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta kualitas pendidikan di SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan Sunggal.

4. Peneliti

Penelitian ini setidaknya dapat memberikan pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti, meningkatkan motivasi peneliti untuk terus belajar dan menambah wawasan serta pengalaman dalam mendidik.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teori

1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan proses perubahan, baik itu secara psikis maupun perilaku. Belajar secara teknis, kegiatannya melebur dalam aktivitas pendidikan sebagai upaya sadar yang dirancang sedemikian dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan, pandangan hidup, sikap hidup, dan keterampilan hidup, baik yang bersifat manual, individu maupun sosial. Dilihat dari sudut pandang masyarakat, pendidikan dianggap sebagai pewaris kebudayaan dan pengembangan potensi-potensi sesuai talenta yang ada pada setiap diri insan.³

Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar.⁴

Menurut Thorndik dalam buku Hamzah B Uno, salah seorang pendiri aliran teori belajar tingkah laku, mengemukakan teorinya bahwa belajar adalah proses interaksi antara stimulus (yang mungkin berupa pikiran, perasaan, atau gerakan) dan respons (yang mungkin berupa pikiran, perasaan, atau gerakan). Jelasnya, menurut Thorndike, perubahan tingkah laku dapat berwujud sesuatu yang konkrit (dapat diamati), atau yang nonkonkrit (tidak dapat diamati).⁵

³ Flores Tanjung, (2013), *Strategi Belajar Mengajar*, Medan: Unimed Press, hal. 1.

⁴ Norhuda, (2013), *Metodologi dan Pendekatan Pembelajaran*, Yogyakarta: Ombak, hal. 87.

⁵ Hamzah B. Uno, (2016), *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, Jakarta: Bumi Aksara, hal. 11

Belajar sebagai perubahan perilaku terjadi setelah siswa mengikuti atau mengalami suatu proses belajar mengajar, yaitu hasil belajar dalam bentuk penguasaan kemampuan atau keterampilan tertentu. Gagne mengistilahkan perubahan perilaku akibat kegiatan belajar mengajar dengan kapabilitas. Di sini kapabilitas diartikan berdasarkan atas adanya perubahan kemampuan seseorang sebagai akibat belajar yang berlangsung selama masa tertentu. Kemampuan ini dapat dilihat dari perubahan perilaku seseorang. Kemampuan tersebut boleh jadi kemampuan meningkatnya kapabilitas (kemampuan tertentu) dalam berbagai jenis kinerja, sikap minat, atau nilai.⁶

Menurut Al –Rasyidin dan Wahyudin Nur Nasution “Belajar merupakan kebutuhan manusia sejak lahir, manusia telah memulai tentang sesuatu melalui belajar dengan penginderannya. Kemudian tumbuh kembang dengan pertumbuhan usia dan perkembangan intelektual serta emosional kita”.⁷ Sedangkan pengertian belajar menurut teori kognitif adalah “Perubahan persepsi dan pemahaman, yang tidak selalu berbentuk tingkah laku yang dapat diamati dan dapat diukur.”⁸

Dapat disimpulkan bahwasannya belajar merupakan proses manusia untuk mencapai berbagai macam kompetensi, keterampilan dan sikap. Belajar dimulai sejak manusia lahir sampai akhir hayat. Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku individu dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang buruk menjadi baik.

⁶ *Ibid*, hal. 12

⁷ Al Rasyidin Dan Wahyudin Nur, (2011), *Teori Belajar Dan Pembelajaran*, Medan: Perdana Publishing, hal. 1.

⁸ Asri Budiningsih, (2005), *Belajar Dan Pembelajaran*, Jakarta: PT Asdi Mahasatya, hal. 51 .

Manusia diwajibkan menuntut ilmu baik kaum muslimin dan muslimah, dengan adanya ilmu maka keimanan manusia akan bertambah dengan lebih taat lagi. Kepada agama, Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman dengan beberapa derajat apabila ia berilmu.

Untuk memperjelas konsep tentang belajar maka dapat dilihat dalam ayat Al-qur'an, seperti yang dijelaskan Allah SWT, dalam Q.S AL-Mujadilah ayat 11 :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya :

Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: “Berlapang-lapanglah dalam majlis”, maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.⁹

Tafsiran dari ayat di atas adalah memberikan tuntutan bagaimana menjalani hubungan harmonis dalam satu majelis, dan menegaskan bahwa mereka memiliki derajat-derajat, yakni yang lebih tinggi dari sekedar beriman. Ini berarti “ ayat di atas membagi kaum beriman kepada dua kelompok besar, yang pertama sekedar beriman dan beramal saleh dan yang kedua beriman dan beramal saleh serta memiliki pengetahuan. Derajat kelompok kedua ini menjadi lebih tinggi, bukan saja karena nilai ilmu yang disandangnya, tetapi juga amal dan perjuangannya kepada pihak lain, baik secara lisan ataupun tulisan,

⁹ Departemen Agama RI, (2005), *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, Bandung: Jumanatul Ali Art, hal. 544.

maupun dengan keteladanan ilmu. Ilmu yang dimaksud oleh ayat di atas bukan saja ilmu agama, tetapi juga ilmu apapun yang bermanfaat”. Maka Allah akan memberikan kelapangan dan akan meningkatkan orang yang beriman karena ketaatannya dan meninggikan orang-orang berilmu pengetahuan beberapa derajat.¹⁰

Dari penjelasan ayat tersebut dapat disimpulkan, bahwa Allah akan mengangkat derajat orang-orang yang menghiasi diri dengan ilmu pengetahuan dan beriman serta beramal sholeh dengan beberapa derajat. Derajat inilah yang menjadikannya lebih tinggi.

Selain ayat di atas Nabi SAW menjelaskan mengenai belajar yaitu :

مَنْ خَرَجَ فِي طَلْبِ الْعِلْمِ فَهُوَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ حَتَّى يَرْجِعَ

Artinya :

“Barang siapa yang pergi untuk menuntut ilmu, maka dia telah termasuk golongan sabilillah (orang yang menegakkan agama Allah) hingga ia sampai pulang kembali”. (H.R. Tirmidzi)¹¹

Dari hadist tersebut dapat disimpulkan bahwasannya dengan belajar kita mendapat ilmu, ilmu sangatlah bermanfaat bagi kita untuk hidup di dunia maupun di akhirat. Keutamaan bagi orang yang menuntut ilmu yaitu sejak ia keluar sampai ia kembali ke rumahnya maka ia termasuk orang yang berjuang di jalan Allah dan apabila ia meninggal ia termasuk golongan orang-orang yang mati syahid.

¹⁰ M. Quraish Shihab, (2009), *Tafsir Al-Misbah*, Jakarta: Lentera Hati, hal. 488-491.

¹¹ Imam An Nawawi, (2015), *Riyadhus Shalihin (Terjemahan Shalihin)*, Jakarta: Pustaka Al Kautsar, hal. 767.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar terdiri dari dua kata yaitu “Hasil” dan “Belajar”. Hasil merupakan suatu perolehan yang dimiliki sebab melakukan sesuatu aktifitas. Sedangkan belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan perubahan perilaku individu. Perubahan perilaku itu merupakan hasil belajar.

Hasil belajar merupakan segala perilaku yang dimiliki peserta didik sebagai akibat dari proses belajar yang ditempuhnya. Perubahan mencakup aspek tingkah laku secara menyeluruh baik aspek kognitif, efektif, dan psikomotorik, ketuntasan siswa terhadap proses pembelajaran dilihat dari hasil belajar yang didapat guru dengan melakukan evaluasi pembelajaran.

Menurut Nana Sudjana dalam Nurwati mengatakan bahwa hasil belajar adalah “kemauan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pelajaran, hasil belajar menunjukkan pada prestasi belajar yang merupakan indikator dan derajat perubahan tingkah laku siswa”.¹²

Untuk mengukur hasil belajar yang dicapai siswa, biasanya menggunakan tes. Tes sebagai alat penilaian adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa dalam bentuk lisan (tes lisan), dalam bentuk tulisan (tes tulisan), atau dalam bentuk perbuatan (tes tindakan).

¹² Nurwati, (2014), *Evaluasi Pendidikan Islam*, Bandung: Citapustaka Media, hal. 53.

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut teori gestalt belajar merupakan suatu proses perkembangan. Artinya secara nyata kemampuan anak-anak mengalami perkembangan, kompetensi guru, kreatifitas guru, sumber-sumber belajar, metode serta dukungan keluarga, dan lingkungan.¹³

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar digolongkan atas dua kategori yaitu faktor internal dan eksternal. Kedua faktor ini saling mempengaruhi dalam menentukan kualitas hasil belajar.

a. Faktor internal

Faktor ini merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa/individu itu sendiri. Yang dapat dijelaskan dengan faktor biologis (jasmani) yang berhubungan dengan keadaan fisik siswa tersebut seperti kondisi kesehatan dan kondisi normal fisik atau tidak memiliki cacat di anggota tubuh. Faktor psikologis (rohani) yang berhubungan dengan kondisi mental tersebut. Faktor psikologis ini meliputi: intelegensi, minat, bakat, motivasi, perhatian dan kemauan.

b. Faktor eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar orang tersebut. Faktor eksternal ini biasanya merupakan pengaruh yang berasal dari lingkungan seseorang mulai dari lingkungan terkecil, yakni keluarga, teman, tetangga

¹³ Ahm ad Susanto, (2013), *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group. hal. 9-11.

sampai dengan pengaruh dari berbagai media audiovisual seperti TV dan VCD, atau media cetak seperti media koran, majalah, dan sebagainya.¹⁴

4. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran yaitu kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Dengan demikian aktivitas pembelajaran benar-benar merupakan kegiatan yang bertujuan tertata secara sistematis. Menurut Arends istilah model pembelajaran mengarah pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu termasuk tujuannya, sintaksnya, lingkungannya, dan sistem pengelolaannya.

Istilah model pembelajaran mempunyai makna yang lebih luas dari pada strategi, metode, atau prosedur. Model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki strategi, metode, atau prosedur. Ciri-ciri tersebut :

- 1) Rasional teoritik logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya.
- 2) Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai).

¹⁴ Sjarkawi, (2011), *Pembentukan Kepribadian Anak*, Jakarta: Bumi Aksara. hal. 19.

- 3) Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil.
- 4) Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai.

Suatu model pembelajaran dikatakan baik jika memenuhi kriteria sebagai berikut :

- 1) Shahih (valid). Aspek validitas dikaitkan dengan dua hal yaitu:
 - (a) apakah model yang dikembangkan didasarkan pada rasional teoritik yang kuat; dan (b) apakah terdapat konsistensi internal.
- 2) Praktis. Aspek kepraktisan hanya dapat dipenuhi jika: (a) para ahli dan praktisi menyatakan bahwa apa yang dikembangkan dapat diterapkan;(b) kenyataan menunjukkan bahwa apa yang dikembangkan itu dapat diterapkan.
- 3) Efektif. Secara operasional model tersebut memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan.¹⁵

Dari penjabaran mengenai model pembelajaran di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah cara atau teknik penyajian sistematis yang digunakan guru dalam mengorganisasikan pengalaman proses pembelajaran agar tercapai tujuan dari sebuah pembelajaran.

¹⁵ Trianti Ibnu Badar Al-Tabany, (2014), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*, Jakarta: Kencana, hal. 25-26.

b. *Mind Mapping*

1) Pengertian *Mind Mapping*

Peta pikiran (*Mind Map*) adalah cara berpikir dengan melakukan pemetaan. Cara paling mudah untuk memasukkan informasi ke dalam otak. *Mind map* bisa diibaratkan dengan peta kota. Bagian tengah *mind map* diibaratkan pusat kota yang mewakili gagasan terpenting. Jalan-jalan protokol yang menyebar keluar dari pusat kota merupakan pikiran-pikiran utama dalam proses berpikir. Jalan-jalan kecil yang merupakan cabang dari jalan protokol merupakan pikiran-pikiran sekunder. Gambar-gambar atau bentuk-bentuk istimewa bisa diibaratkan sebagai *landmark* atau ide-ide yang sangat menarik. Untuk membuat *mind mark* diperlukan imajinasi dan sosiasi.

Untuk memperjelas mengenai *mind mapping* (peta berfikir), maka dapat dilihat dalam ayat Al-Qur'an Surah Al-Baqarah ayat 164 :

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَاءٍ فَأَحْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَّاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ

Artinya :

Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, dan apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu Dia hidupakan bumi sesudah mati (kering)nya Dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan

yang dikendalikan antara langit dan bumi; Sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang berfikir.¹⁶

Dalam tafsir Ibnu Katsir ayat di atas menjelaskan “Sesungguhnya di dalam penciptaan langit dan bumi,” tentang langit yakni pada ketinggian, kelembutan, keluasan, bintang-bintang berjalan maupun diam dan perputaran pada garis edarnya. Sedangkan tentang bumi, yakni dalam ukuran yang sangat besar, kedalaman, gunung-gunung, kepadatan, manfaat-manfaat, yang ada di dalamnya dan pergantian siang serta malamnya. Yang ini datang, lalu pergi dan digantikan yang lainnya, tidak ada yang terlambat sedikitpun.¹⁷

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat banyak bukti kekuasaan Allah Swt, maka dari itu manusia dituntut untuk melihat, memperhatikan dan memikirkan segala yang ada dan terjadi disekitarnya dengan menyebutkan ciptaan-ciptaan-Nya. Dari ciptaan-ciptaan-Nya bahwa kita ketahui sungguh besar keesaan Allah bagi kaum yang berfikir.

Mind Mapp berfungsi untuk :

- a) Memberi ringkasan atas suatu subjek/area yang luas.
- b) Memudahkan kita membuat rencana perjalanan atas suatu pilihan, dan membantu kita mengetahui tujuan kita.
- c) Mengumpulkan sejumlah besar data dan meletakkannya di satu tempat.
- d) Memberi dorongan atas upaya pemecahan masalah dengan

¹⁶ Departemen Agama RI, (2005), *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, Bandung: Jumanatul Ali Art, hal. 26.

¹⁷ Umar Katsir, (2017), *Tafsir Ibnu Tafsir*, Geduren: Insan Kamil Solo, hal. 42

- memberi kesempatan untuk melihat jalan-jalan keluar kreatif yang baru.
- e) Merupakan sesuatu yang menyenangkan untuk dipandang, dibaca, direnungkan, dan diingat.
 - f) Mengubah daftar informasi yang panjang dan menjemukan menjadi diagram berwarna-warni, mudah diingat, sangat beraturan, dan sejalan dengan cara kerja alami otak.¹⁸

2) Prinsip *Mind Mapping*

Mind Mapping merupakan alat yang membantu otak berpikir secara teratur. Pelajaran *mind mapping* dirangkum bukan secara linear (dari atas ke bawah) melainkan dengan cara membuat cabang-cabang seperti pada pohon. Sehingga dengan begitu cara kerja *Mind Mapping* sama dengan kerja otak.

Secara teknis membuat *Mind Mapping* tidak terlalu sulit, cukup siapkan selembar kertas kosong yang diatur dalam posisi *landscape* kemudian tempatkan topik yang akan dibahas ditengah-tengah halaman kertas dengan posisi horizontal. Usahakan menggunakan gambar, symbol atau kode pada *Mind Mapping* yang dibuat. Dengan visualisasi kerja otak kiri yang bersifat rasional, numerik dan verbal bersinergi dengan kerja otak kanan yang bersifat imajinatif, emosi, kreativitas dan seni. Dengan ensinergikan potensi otak kiri dan kanan,

¹⁸ Adun Rusyna, (2014), *Keterampilan Berfikir: Pedoman Praktis para Peneliti Keterampilan Berfikir*, Yogyakarta: Ombak, hal. 26

siswa dapat lebih dengan mudah menangkap dan menguasai materi pelajaran.¹⁹

Menurut pendapat tersebut dalam pembelajaran *Mind Mapping* sama dengan prinsip kerja otak. Prinsip *Mind Mapping* yaitu :

- 1) Menentukan tema atau konsep (huruf dan kata-kata)
- 2) Menggunakan imajinasi (kreativitas)

Sama halnya dengan menggunakan otak kiri dan kanan, Proses menentukan tema atau konsep melibatkan otak kiri sedangkan menggunakan imajinasi baik berupa garis lengkung, warna dan gambar melibatkan otak kanan yang lebih cenderung mengasah kreativitas.

3) Langkah-langkah Membuat *Mind Mapping*

Dalam setiap model pembelajaran selalu ada langkah-langkah yang harus dilalui agar tujuan dari pembelajaran itu dapat tercapai. Sebelum membuat sebuah peta pikiran diperlukan beberapa bahan, yaitu kertas kosong tak bergaris, pena, dan pensil warna. Buzan mengungkapkan ada tujuh langkah untuk membuat *Mind Mapping*. Tujuh langkah tersebut adalah sebagai berikut :

- a). Memulai dari bagian tengah kertas kosong yang sisi panjangnya diletakkan mendatar. Hal ini dikarenakan apabila dimulai dari tengah akan memberi kebebasan kepada otak untuk menyebar ke segala arah dan untuk mengungkapkan dirinya secara lebih bebas dan alami.

¹⁹ Kurniasih, Imas dan Berlin Sani, (2015), *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*, Yogyakarta: Kata Pena, hal. 53.

- b). Menggunakan gambar atau foto untuk ide sentral. Karena sebuah gambar atau foto akan mempunyai seribu kata yang membantu otak dalam menggunakan imajinasi yang akan diungkapkan.
- c). Menggunakan warna yang menarik. Penggunaan warna ini dapat membuat peta pikiran lebih hidup, menambah energi pada pikiran yang kreatif dan menyenangkan.
- d). Menghubungkan cabang-cabang utama ke gambar pusat dan hubungkan cabang-cabang tingkat dua dan tingkat tiga ke tingkat selanjutnya.
- e). Membuat garis hubung yang melengkung, bukan garis lurus. Karena garis lurus akan membosankan otak.
- f). Menggunakan satu kunci untuk setiap garis.
- g). Menggunakan gambar, karena setiap gambar sentral bermakna seribu kata.²⁰

Dengan menerapkan langkah-langkah *Mind Mapping* tersebut ke dalam pembelajaran siswa dapat mengembangkan otaknya secara maksimal, siswa akan lebih mudah berkonsentrasi karena setiap catatan yang dibuat oleh masing-masing siswa bersifat unik dan mudah dipahami.

²⁰ Tony Buzan, (2012), *Buku Pintar Mind Mapping*, Jakarta: Gramedia, hal. 8.

4) Kelebihan dan Kekurangan *Mind Mapping*

1). Kelebihan *Mind Mapping*

- a. Cara ini cepat
- b. Tidak dapat digunakan untuk menegorganisasikan ide-ide yang muncul dalam pemikiran
- c. Diagram yang sudah terbentuk bisa menjadi panduan untuk menulis
- d. Menyenangkan untuk dilihat, dibaca, diingat
- e. Mengumpulkan sejumlah besar data disatu tempat
- f. Mengaktifkan seluruh otak
- g. Membantu menunjukkan hubungan antara bagian-bagian informasi yang saling terpisah
- h. Lebih fleksibel
- i. Meningkatkan pemahaman
- j. Proses menggambar diagram bisa memunculkan ide-ide yang lain

2). Kelemahan *Mind Mapping*

- a. Hanya siswa yang aktif yang terlibat
- b. Tidak semua murid belajar
- c. Jumlah detail informasi tidak dapat dimasukkan²¹

²¹ Aris Shoiman, (2016), *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Aar-Ruzz Media, hal.107.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa *Mind Mapping* dapat membantu siswa untuk belajar. *Mind Mapping* ini mudah dibuat karena merupakan ekspresi alamiah dari jalan pikiran siswa.

5. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang dianggap siswa menakutkan dan menegangkan, matematika merupakan ilmu yang dipakai dalam kehidupan sehari-hari. Matematika adalah ilmu pasti, ilmu yang tidak dapat diubah-ubah pada hasilnya. Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berpikir siswa yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa.

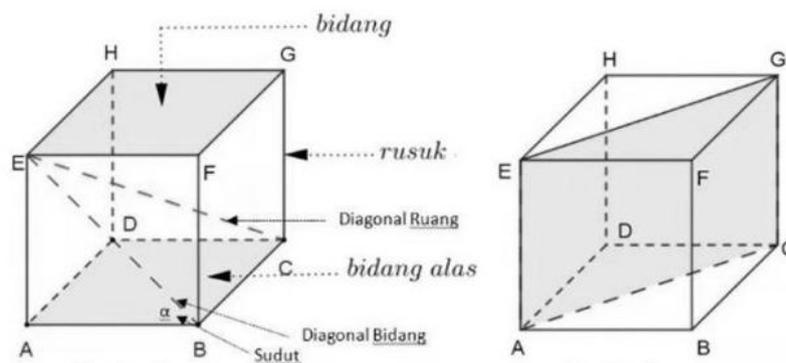
Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Dalam proses pembelajaran matematika, baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini akan mencapai hasil yang maksimal apabila pembelajaran berjalan secara efektif. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mampu melibatkan seluruh siswa aktif.²²

²² Zubaidah & Risnawati, (2016), *Psikologi Pembelajaran Matematika*, Yogyakarta: Aswaja Pressindo, hal. 8.

6. Materi Bangun Ruang

a) Kubus

Kubus merupakan suatu bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam sisi serupa yang berwujud bujur sangkar. Kubus juga dikenal dengan nama lain yaitu bidang enam beraturan. Kubus sebetulnya adalah bentuk khusus dari prisma segiempat, sebab tingginya sama dengan sisi alas.



Gambar 2.1 Contoh Bangun Ruang Kubus

Sifat bangun Kubus :

- Memiliki 6 sisi berbentuk persegi yang memiliki ukuran sama luas
- Memiliki 12 rusuk yang memiliki ukuran sama panjang
- Memiliki 8 titik sudut
- Memiliki 4 buah diagonal ruang
- Memiliki 12 buah bidang diagonal

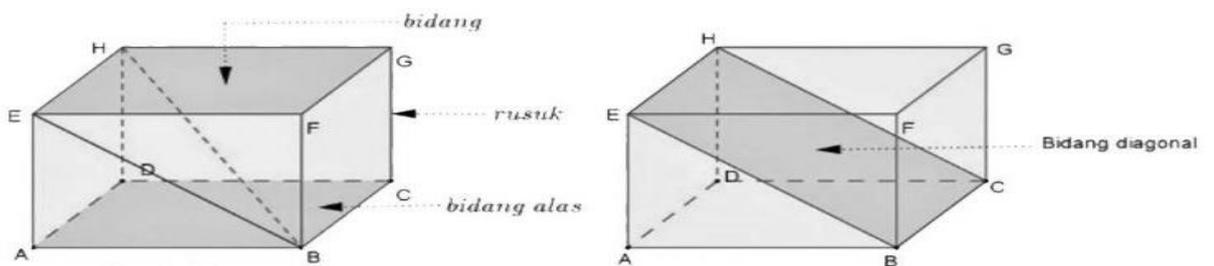
Rumus Pada Kubus :

$$\text{Volume: } V = s \times s \times s = s^3$$

$$\text{Luas permukaan: } 6 s \times s = 6 s^2$$

b) Balok

Balok adalah suatu bangun ruang yang mempunyai dua pasang sisi segi empat. Di mana pada masing-masing sisinya yang berhadapan mempunyai bentuk serta ukuran yang sama. Berbeda halnya dengan kubus di mana seluruh sisinya kongruen berbentuk persegi, dan pada balok hanya sisi yang berhadapan yang sama besar. Serta tidak seluruhnya berbentuk persegi, kebanyakan berbentuk persegi panjang.



Gambar 2.2 Contoh Bangun Ruang Balok

Sifat Balok :

- Sedikitnya sebuah balok mempunyai dua pasang sisi yang berbentuk persegi panjang.
- Rusuk-rusuk yang sejajar memiliki ukuran yang sama panjang:
 $AB = CD = EF = GH$, dan $AE = BF = CG = DH$.
- Pada masing-masing diagonal bidang pada sisi yang berhadapan berukuran sama panjang, yakni:
 $ABCD$ dengan $EFGH$, $ABFE$ dengan $DCGH$, dan $BCFG$ dengan $ADHE$ yang mempunyai ukuran sama panjang.
- Masing-masing diagonal ruang pada balok mempunyai ukuran sama panjang.

e) Masing-masing bidang diagonalnya berbentuk persegi panjang.

Rumus pada Balok:

$$\text{Volume: } p.l.t$$

$$\text{Luas Permukaan: } 2(pl + pt + lt)$$

Keterangan:

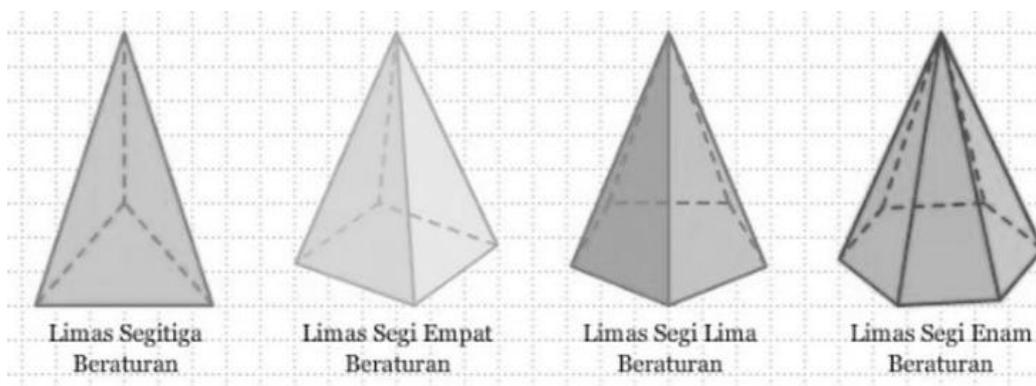
p : panjang

l : lebar

t : tinggi

c) Limas

Limas merupakan suatu bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh alas berbentuk segi-n (dapat berupa segi tiga, segi empat, segi lima, dll) serta bidang sisi tegak berbentuk segitiga yang berpotongan di satu titik puncak. Terdapat banyak jenis limas yang dikategorikan dengan dilandasi bentuk alasnya. Antara lain: limas segitiga, limas segi empat, limas segi lima, dan yang lainnya. Limas dengan mempunyai alas berbentuk lingkaran disebut sebagai kerucut.



Gambar 2.3 Contoh Bangun Ruang Limas

Sifat limas:

- a) Bangun limas juga memiliki beberapa sifat atau ciri, diantaranya ialah sebagai berikut:
- b) Memiliki 5 sisi yakni: 1 sisi berbentuk segiempat yang berupa alas serta 4 sisi lainnya seluruhnya berbentuk segitiga dan merupakan sisi tegak.
- c) Memiliki 8 buah rusuk.
- d) Memiliki 5 titik sudut, antara lain: 4 sudut terletak di bagian alas serta 1 sudut terletak di bagian atas yang merupakan titik puncak.

Rumus Pada Limas :

$$\text{Volume Limas} = \frac{1}{3} \text{ Luas Alas} \times \text{Tinggi}$$

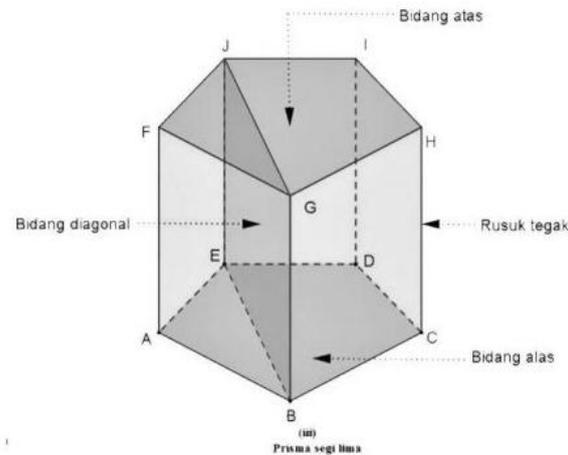
$$\text{Luas Permukaan} = \text{Jumlah Luas Alas} + \text{Jumlah Luas sisi tegak}$$

d) Prisma

Prisma merupakan suatu bangun ruang tiga dimensi di mana alas dan juga tutupnya kongruen serta sejajar berbentuk segi-n. Sisi-sisi tegak dalam prisma memiliki beberapa bentuk, antara lain: persegi, persegi panjang, atau jajargenjang. Dilihat dari tegak rusuknya, prisma terbagi menjadi dua macam, yaitu: prisma tegak dan prisma miring. Prisma tegak merupakan prisma di mana rusuk-rusuknya tegak lurus dengan alas dan juga tutupnya. Sementara untuk prisma miring merupakan prisma di mana rusuk-rusuk tegaknya tidak tegak lurus pada alas dan juga tutupnya.

Apabila kita lihat dari bentuk alasnya, prisma terbagi lagi menjadi beberapa macam, yaitu: prisma segitiga, prisma segi empat, prisma segi lima, dan lain sebagainya.

Prisma yang alas dan juga tutupnya berbentuk persegi disebut sebagai balok dan kubus. Sementara untuk prisma yang memiliki alas dan tutupnya berbentuk lingkaran disebut sebagai tabung.



2.4 Gambar Contoh Bangun Ruang Prisma

Sifat Prisma :

- Memiliki bidang alas dan juga bidang atas yang berupa segitiga kongruen (2 alas tersebut juga merupakan sisi prisma segitiga).
- Memiliki 5 sisi (2 sisi yang berupa alas atas serta bawah, 3 sisi lainnya adalah sisi tegak yang seluruhnya berbentuk segitiga).
- Memiliki 9 rusuk.
- Memiliki 6 titik sudut.
- Bagian-bagian Prisma

Rumus Pada Prisma

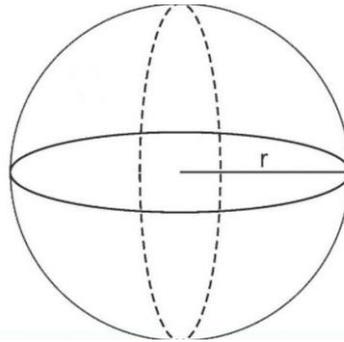
$$\text{Luas} = (2 \times \text{luas alas}) + (\text{luas seluruh bidang tegak})$$

$$\text{Keliling} = 3s (s + s + s)$$

$$\text{Volume} = \text{Luas segitiga} \times \text{tinggi}$$

e) **Bola**

Bola merupakan salah satu bangun ruang sisi lengkung yang dibatasi oleh satu bidang lengkung. Atau juga bisa didefinisikan sebagai sebuah bangun ruang berbentuk setengah lingkaran yang diputar mengelilingi garis tengahnya.



Gambar 2.5 Contoh Bangun Ruang Bola

Sifat Bola :

- a) Bola memiliki 1 sisi serta 1 titik pusat.
- b) Bola tidak memiliki rusuk.
- c) Bola tidak memiliki titik sudut
- d) Tidak memiliki bidang diagonal
- e) Tidak memiliki diagonal bidang
- f) Sisi bola disebut sebagai dinding bola.
- g) Jarak dinding ke titik pusat bola disebut sebagai jari-jari.
- h) Jarak dinding ke dinding serta melewati titik pusat disebut sebagai diameter.

Rumus pada Bola

$$\text{Volume : } \frac{4}{3} \times \pi \times r^3$$

$$\text{Luas Permukaan : } 4 \times \pi \times r^2$$

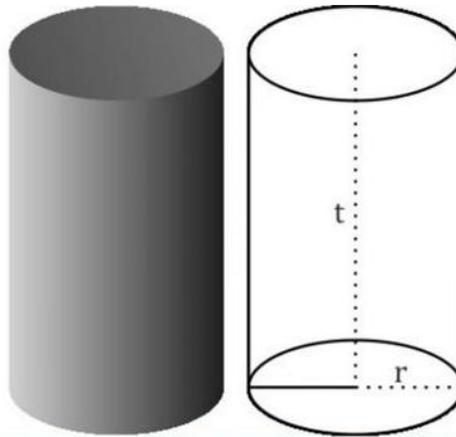
Keterangan:

R : Jari – jari bola (cm)

π : 22/7 atau 3,14

f) Tabung

Bangun tabung merupakan suatu bangun ruang tiga dimensi yang mempunyai tutup dan alas yang berbentuk sebuah lingkaran dengan memiliki ukuran yang sama dan diselimuti oleh persegi panjang.



Gambar 2.6 Contoh Bangun Ruang Tabung

Sifat Tabung :

- a) Tabung memiliki 3 buah sisi, 1 persegi panjang, 2 lingkaran.
- b) Tidak memiliki rusuk.
- c) Tidak memiliki titik sudut.
- d) Tidak memiliki bidang diagonal.
- e) Tidak memiliki diagonal bidang.
- f) Tabung memiliki sisi alas serta sisi atas berhadapan yang kongruen.
- g) Tinggi tabung merupakan jarak titik pusat bidang lingkaran alas dengan titik pusat lingkaran atas.

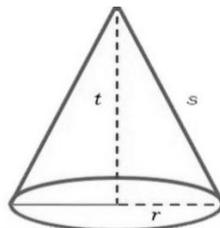
- h) Bidang tegak tabung berwujud lengkungan yang disebut sebagai selimut tabung.
- i) Jaring-jaring tabung berwujud 2 buah lingkaran serta 1 persegi panjang.

Rumus pada Tabung :

<p>Volume : $\pi \times r^2 \times t$</p> <p>Keliling alas : $2 \times \pi \times r$</p> <p>Luas selimut : $2 \times \pi \times r \times t$</p> <p>Luas Permukaan : $2 \times \text{luas alas} + \text{luas selimut tabung}$</p>
--

g) Kerucut

Kerucut merupakan salah satu bangun ruang yang memiliki sebuah alas yang berbentuk lingkaran dengan selimut yang mempunyai irisan dari lingkaran.



Gambar 2.7 Contoh Bangun Ruang Kerucut

Sifat Kerucut :

- a) Kerucut memiliki 2 sisi.
- b) Kerucut tidak memiliki rusuk.
- c) Kerucut memiliki 1 titik sudut.
- d) Jaring-jaring kerucut terdiri atas lingkaran serta segitiga.

e) Tidak memiliki bidang diagonal

f) Tidak memiliki diagonal bidang

Rumus pada bangun ruang kerucut ;

<p>Volume: $\frac{1}{3} \times \pi \times r \times r \times t$</p> <p>Luas Permukaan: luas alas+luas selimut</p>

Keterangan:

r = jari – jari (cm)

T = tinggi(cm)

$\pi = 22/7$ atau $3,14^{23}$

B. Kerangka Berfikir

Dalam pembelajaran matematika, siswa tidak cukup sekedar mendengar dan melihat apa yang diajarkan oleh guru, karena hal itu hanya akan bertahan sementara dalam ingatan mereka, tetapi diperlukan adanya proses penyimpanan materi secara permanen yakni melalui proses pencatatan. Dalam proses pencatatan akan membantu siswa dalam mengingat dan mengulang kembali materi yang telah diajarkan ketika dibutuhkan, terutama dalam pengerjaan latihan. Model pembelajaran *Mind Mapping* ini adalah bentuk suatu model pembelajaran yang lebih mengutamakan tujuan untuk

²³ Rhokaniah dan Umi Puji Lestari, (2014), *Mahir Matematika SD/MI*, Yogyakarta: Graha Ilmu, hal. 39-47.

menciptakan lingkungan belajar yang efektif, menyampaikan isi, dan memudahkan proses pembelajaran sehingga belajar lebih menyenangkan.

Hasil belajar sangatlah ditentukan dari proses belajar mengajar, dimana belajar merupakan perubahan seseorang yang mulanya tidak tahu menjadi tahu dan juga meningkatkan perkembangan pengetahuan siswa. Perubahan yang terjadi akibat belajar sering dinyatakan dalam hasil belajar di sekolah.

Model pembelajaran *Mind Mapping* ini cukup berpengaruh untuk meningkatkan hasil belajar siswa, karena dengan menerapkan model ini siswa lebih dituntut untuk berfikir secara kreatif, serta menuangkan kembali pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan cara pencatatan yang dibuat secara berkonsep.

C. Penelitian Yang Relevan

Model pembelajaran *Mind Mapping* ini dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Sebagaimana penelitian ini pernah diteliti oleh beberapa penelitian terdahulu. Berikut ini dipaparkan beberapa hasil penelitian di berbagai sekolah dengan berbagai materi pelajaran matematika, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Luvita Tiyas Mawarni dengan judul penelitian "*Pengaruh Metode Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD N 1 Tambah Dadi*" Fakultas Ilmu Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung Tahun 2017,

diperoleh kesimpulan dari hasil analisis yaitu terdapat pengaruh metode *Mind Mapping* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV. Pengaruhnya dapat dilihat dari perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah 71,8 sedangkan kelas control adalah 60,1. Begitu pula dapat dilihat dari perbandingan nilai N-Gain kelas eksperimen 0,49, sedangkan nilai N-Gain kelas kontrol 0,23. Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis menggunakan program statistic SPSS 23, diperoleh nilai sig (2-tailed) 0,016, ($0,016 < 0,05$) sehingga H_0 ditolak. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut disimpulkan bahwa metode *Mind Mapping* dapat mempengaruhi hasil belajar siswa sebesar 1,6 % sedangkan 98,4 % dipengaruhi oleh variable atau faktor lain.

2. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Efrika Yanti dengan judul peneltian "*Pengaruh Strategi Pembelajaran Ekspositori Berbasis Mind Mapp Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Lingkaran Di Kelas VIII Mts. Amaliyah Sunggal*" Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, diperoleh kesimpulan dari hasil analisis yaitu penggunaan strategi ekspositori berbasis Mind Mapping untuk materi lingkaran ternyata cukup efektif untuk diterapkan. Pada nilai rata-rata hasil belajar siswa yang diberi perlakuan dengan strategi ekpositori berbasis *Mind Mapping* adalah untuk nilai pre-test diperoleh $\bar{X} = 57,33$ dengan Varians $S^2 = 163,647$ dan $S = 12,8$, sedangkan untuk nilai post test diperoleh $\bar{X} = 83,83$ dengan varians $S^2 = 129,56$ dan $S = 11,39$. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa dengan

menggunakan strategi ekspositori berbasis *Mind Mapping* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Pada uraian di atas, menunjukkan bahwa belajar dengan menggunakan model *Mind Mapping* mampu meningkatkan hasil belajar siswa. *Mind Mapping* merangsang siswa untuk berpikir yang kreatif yang dapat membuat hasil belajar siswa meningkat. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* ini pada mata pelajaran Matematika. Karena siswa dapat mencaatat kembali intisari dari pembelajaran yang telah disampaikan dengan lebih ringkas.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, dan kerangka berpikir di atas, maka hipotesis statistic dalam penelitian ini adalah :

1. H_0 : Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi bangun ruang SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan.
2. H_a : Ada pengaruh model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi bangun ruang di SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan, Jalan Pesantren, No.15 Sei Siskambing B, Kec. Medan Sunggal, Kota Medan, Sumatera Utara. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2019-2020. Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif yang menggambarkan pengaruh model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar Matematika materi bangun ruang di kelas V SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan tahun pelajaran 2019-2020.

KALENDER RENCANA KEGIATAN PENELITIAN

JANUARI 2020					
Senin		6	13	20	27
Selasa		7	14	21	28
Rabu	1	8	15	22	29
Kamis	2	9	16	23	30
Jum'at	3	10	17	24	31
Sabtu	4	11	8	25	
Minggu	5	12	19	26	

FEBRUARI 2020					
Senin		3	10	17	24
Selasa		4	11	18	25
Rabu		5	12	19	26
Kamis		6	13	20	27
Jum'at		7	14	21	28
Sabtu	1	8	15	22	29
Minggu	2	9	16	23	

MARET 2020						
Senin		2	9	16	23	30
Selasa		3	10	17	24	31
Rabu		4	11	18	25	
Kamis		5	12	19	26	
Jum'at		6	13	20	27	
Sabtu		7	14	21	28	
Minggu	1	8	15	22	29	

KET :

	Observasi awal
	Bimbingan dengan Pembimbing Skripsi I
	Bimbingan dengan Pembimbing Skripsi II
	Pemberian Pre-Test kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen
	Pemberian perlakuan model pembelajaran Mind Mapping
	Pemberian Post-Test kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen
	Evaluasi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi untuk penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan tahun pelajaran 2019-2020 yang berjumlah empat kelas, dengan total siswa kelas V 100 orang.

2. Sampel Penelitian

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini diambil secara *Cluster Sampling*. Adapun kelas yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas V-A dan V-B. Kelas V-A sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa 25 orang, siswa laki-laki sebanyak 11 orang, dan siswa perempuan sebanyak 13 orang dan kelas V-B sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 25 orang, siswa laki-laki 9, dan siswa perempuan 16 orang.

C. Defenisi Operasional Variabel Penelitian

Untuk menghindari perbedaan penafsiran terhadap penggunaan istilah pada penelitian ini, maka perlu diberikan defenisi operasional pada penelitian sebagai berikut:

1. Model *Mind Mapping*

Model pembelajaran *Mind Mapping* dalam penelitian ini adalah cara mencatat ringkas yang kreatif dan efektif yang dituangkan kedalam bentuk kata kunci, symbol, garis melengkung, dan warna serta dibuat di satu kertas yang mencakup keseluruhan isi materi pelajaran.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melalui kegiatan belajar. Peserta didik yang berhasil dalam belajar ialah

yang mampu mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan intruksional. Kemampuan yang dimaksud adalah kemampuan peserta didik dalam memahami mata pelajaran matematika khususnya pokok bahasan bangun ruang.

D. Instrumen Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi ini dilaksanakan pada tanggal 22 Januari 2020. Tujuan dari dilakukannya observasi ini adalah untuk mengumpulkan data dengan cara pengamatan langsung dan mengetahui situasi kondisi yang terdapat di sekolah tersebut.

2. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengambil data baik berbentuk tertulis, seperti nama peserta didik, profil sekolah, daftar hasil belajar peserta didik, dan hal lain yang diperlukan dalam penelitian.

3. Tes Hasil Belajar

Tes yang digunakan untuk mengukur pemahaman siswa pada materi bangun ruang dalam penelitian ini adalah berbentuk pilihan ganda yang terdiri dari 15 butir soal. Soal yang telah valid akan diberikan kepada siswa di awal *Pre-Test* dan Akhir *Post-Test*.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menguji hipotesis dengan menggunakan uji t. Data diolah dengan mencari rata-rata hasil belajar dan standar deviasi. Sebelum melakukan uji t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Rata-rata dan Simpangan Baku

Untuk menghitung nilai rata-rata digunakan rumus berikut²⁴ :

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Menghitung Varians penelitian dengan rumus :

$$S^2 = \frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}$$

Untuk menghitung simpangan baku (S) penelitian dengan menarik akar dari nilai varians digunakan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}}$$

Keterangan :

S= Standar Deviasi

S²=Varian

n=Sampel

\bar{X} =Rata-rata

²⁴ Indra Jaya, (2018), *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing, hal. 82.

2. Uji Normalitas

Pengujian dapat dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors dengan rumus :

$$L_0 = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan:

$F(Z_i)$ = Probalitas komulatif normal

$S(Z_i)$ = Probalitas komulatif empiris

Mengambil harga mutlak yang besar diantara harga-harga mutlak dan disebut L_0 . Kemudian membandingkan harga L_{tabel} yang diambil dari daftar Liliefors dengan $\alpha = 0,05$ dengan kriteria : Jika $L_0 < L_{tabel}$ maka sampel berdistribusi normal.

3. Uji Homogenitas

Dilakukan dengan menggunakan uji F atau uji Fisher²⁵ dengan rumus :

$$F = \frac{\text{Varians ter besar}}{\text{Varians ter kecil}}$$

Keterangan :

= varians terbesar nilai *pre-test* dan *post-test*

= varians terkecil nilai *pre test* dan *pos-test*

Dengan kriteria pengujian :

Jika $F \geq F_{tabel}$, maka kedua sampel tidak mempunyai varians homogen.

Jika $F \leq F_{tabel}$, maka kedua sampel mempunyai varians homogen.

²⁵ *Ibid*, hal. 84

4. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji statistic “t” dengan hipotesis yang diuji adalah :

$$S^2 = \frac{(N_1-1)S_1^2 + (N_2-1)S_2^2}{(N_1+N_2-2)}$$

Penentuan rumus uji hipotesis komparatif berdasarkan jenis data (nominal, ordinal, interval, atau rasio), jenis statistik (parametrik atau non-parametrik) dan bentuk komprasi. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus uji-t/ T-test. Uji-t/ T-test digunakan untuk mengetahui pengaruh sesuatu.²⁶ Untuk dapat membandingkan sebelum dan sesudah *treatment* atau membandingkan kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen, maka digunakan uji-t/ T-test dengan rumus:

1) Jika data terbukti homogen, maka uji-t yang digunakan yaitu:

$$t_{hitung} = \frac{x_1 - x_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana S adalah varian gabungan yang dihitung dengan rumus:

$$S^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)}$$

2) Jika data tidak terbukti homogen atau dalam penelitian tidak menguji homogenitas data, maka uji-t yang digunakan:

$$t_{hitung} = \frac{x_1 - x_2}{S \sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

t : distribusi atau luas daerah yang dicapai

x_1 : skor rata-rata kelompok eksperimen

²⁶ *Ibid*, hal. 90

x_2 : skor rata-rata kelompok kontrol

n_1 : jumlah anak pada kelompok 1

n_2 : jumlah anak pada kelompok 2

S_1 : simpangan baku kelompok eksperimen

S_2 : simpangan baku kelompok kontrol

S^2 : simpangan baku dua kelompok

S : simpangan baku

Kriteria pengujian hipotesis adalah jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak atau H_a diterima sehingga terbukti ada pengaruh atau ada perbedaan, begitu sebaliknya.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

1. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan Kecamatan Medan Sunggal pada tanggal 22 Januari 2020 sebagai observasi awal dan meminta izin untuk melaksanakan riset. Penelitian selanjutnya dilaksanakan pada tanggal 14 Juli-24 Juli 2020. Pertemuan di kelas kontrol dilaksanakan sebanyak lima kali dan kelas eksperimen sebanyak lima kali dengan alokasi waktu 2 x 35 menit pada materi Bangun Ruang.

2. Deskripsi Data Instrumen Tes

Sebelum dilakukan pelaksanaan pembelajaran dengan model *Mind Mapping* pada Kelas Eksperimen(V-A), Peneliti terlebih dahulu menyusun soal *pretest* dan *posttest*. Selanjutnya instrument tes harus terlebih dahulu divalidkan agar mengetahui layaknya soal tersebut. Pada penelitian ini yang menjadi validator dalam memvalidasi instrument tes yakni Ibu Lailatun Nur Kamalia Siregar, M.Pd selaku dosen pembelajaran Matematika di UIN Sumatera Utara dan siswa kelas VI SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan.

3. Data Hasil Penelitian

a) Hasil Observasi Pada Kelas Eksperimen

Tabel 4.1

Nilai hasil observasi hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping*

(Eksperimen)

NO	Kelompok Eksperimen Pre Test (Y_1)	Kelompok Eksperimen Post Test (X_1)
1	40	73,3
2	40	73,3
3	40	73,3
4	40	73,3
5	40	73,3
6	46,6	73,3
7	46,6	80
8	46,6	80
9	46,6	80
10	46,6	80
11	46,6	80
12	53,3	80
13	53,3	80
14	53,3	86,6
15	53,3	86,6
16	53,3	86,6
17	53,3	86,6
18	53,3	86,6
19	60	86,6
20	60	86,6
21	60	86,6
22	60	93,3
23	66,6	93,3
24	66,6	93,3
25	66,6	93,3
Jumlah	1294	2059

Rata-Rata	51,76	82,36
Median	53	80
Modus	53	80

Dari tabel di atas, diketahui bahwa hasil observasi hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika *pre test* di kelompok eksperimen dengan memperoleh nilai rata-rata 51,76 dengan nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 66,6, dengan modus 53 dan median 53. Kemudian hasil observasi dengan menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika *post test* di kelompok eksperimen dengan memperoleh rata-rata 82,36 dengan nilai terendah 73,3 dan tertinggi 93,3 dengan modus 80 dan median 80.

b) Hasil Observasi Kelas Kontrol

Tabel 4.2

Nilai hasil observasi hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran konvensional

(Kontrol)

NO	Kelompok Eksperimen Pre Test (Y_1)	Kelompok Eksperimen Post Test (X_1)
1	40	67
2	40	67
3	40	67
4	40	67
5	40	67
6	40	67
7	40	67
8	40	73
9	40	73

10	40	73
11	40	73
12	40	73
13	40	80
14	47	80
15	47	80
16	47	80
17	47	80
18	47	80
19	47	80
20	47	87
21	53,3	87
22	53,3	87
23	53,3	87
24	53,36	87
25	53,3	87
Jumlah	1114	1916
Rata-Rata	44,56	76,64
Median	40	80
Modus	40	67

Dari tabel di atas, diketahui bahwa hasil observasi hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika *pre test* di kelompok kontrol dengan memperoleh nilai rata-rata 44,56 dengan nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 53,3 dengan modus 40 dan median 40. Kemudian hasil observasi dengan menggunakan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika *post test* di kelompok eksperimen dengan memperoleh rata-rata 76,64 dengan nilai terendah 67 dan tertinggi 87 dengan modus 80 dan median 67.

**c) Nilai *Pre Test* Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika
Kelompok Eksperimen Dan Kelompok Kontrol**

Dari hasil pemberian *pretest* di atas, diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* kelompok eksperimen adalah 51,76 sedangkan nilai rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika menggunakan model pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol adalah 44,46. Ternyata dari pengujian *pretest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki kemampuan yang relatif berbeda (normal).

Berikut adalah ringkasan hasil *pretest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol :

Tabel 4.3

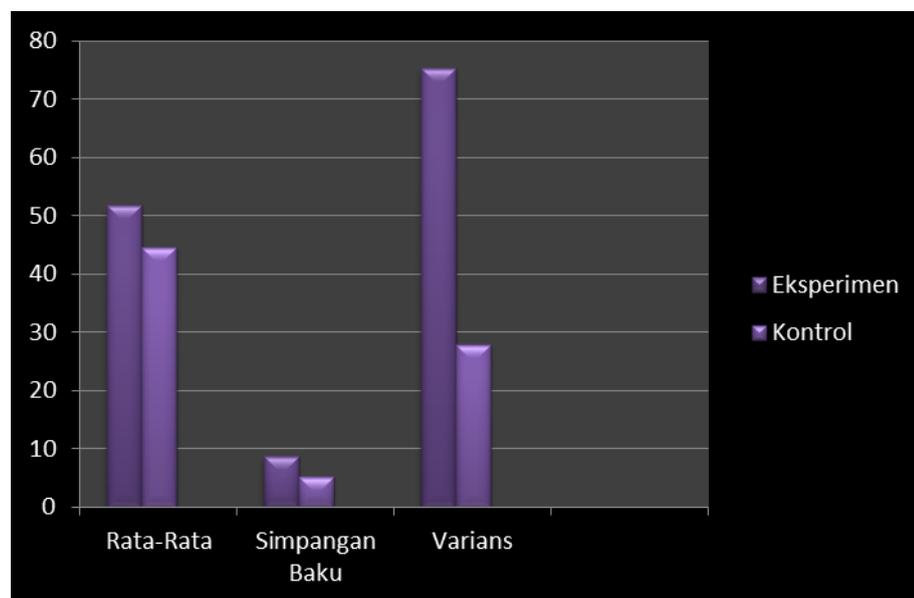
Hasil *pre test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

NO	Statistik	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
1	N	25	25
2	Jumlah Skor	1294	1114
3	Rata-rata	51,76	44,56
4	Simpangan Baku	8,67	5,27

5	Varians	75,27	27,84
6	Maksimum	66,6	53,3
7	Minimum	40	40

Dari informasi yang disajikan dalam tabel di atas maka dilihat perbedaan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dalam hal itu perhitungan statistik *pre test* sebelum diberikan perlakuan yang berbeda.

Berikut diagram perbedaan perhitungan statistika *pre test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.



Grafik 4.1 Data *Pre Test* Kelompok Eksperimen dan Kontrol

d) Nilai *Post Test* Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Dari hasil *post test* di atas, diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* pada kelompok eksperimen adalah 82,36. Ternyata dari adanya pengujian nilai *post test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol telah memiliki perbedaan, karena telah diberikan perlakuan yang berbeda. Untuk kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* sedangkan pada kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.

Tabel 4.4

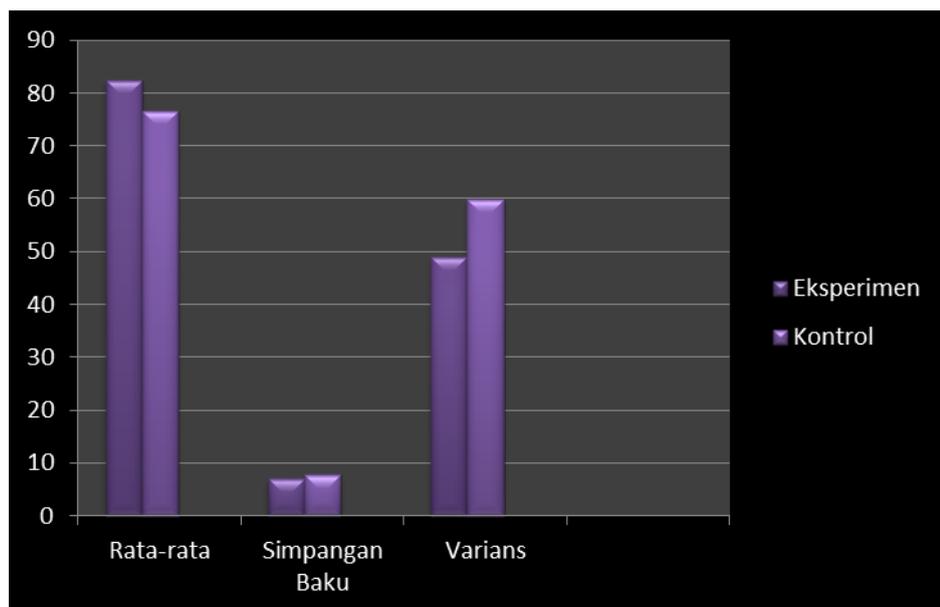
Hasil *post test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

NO	Statistik	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
1	N	25	25
2	Jumlah Skor	2059	1916
3	Rata-rata	82,36	76,68
4	Simpangan Baku	8,67	7,76
5	Varians	75,27	59,99

6	Maksimum	93,3	87
7	Minimum	73,3	67

Dari informasi yang disajikan dalam tabel di atas maka dilihat perbedaan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dalam hal itu perhitungan statistik *post test* sesudah diberikan *treatment*.

Berikut diagram perbedaan perhitungan statistika *post test* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol:



Grafik 4.2 Data *Post Test* Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Tabel 4.5

Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika, *Pre Test* dan *Post Test*

Keterangan	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>
Jumlah Nilai	1294	2059	1114	1916
Rata-rata	51,76	82,36	44,56	76,64

B. Uji Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas

Untuk menguji normalitas data digunakan uji Liliefors yang bertujuan untuk mengetahui apakah penyebaran data hasil dari penelitian memiliki sebaran data yang berdistribusi normal atau tidak. Sampel berdistribusi normal jika dipenuhi $L_o < L_{tabel}$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Uji normalitas *pre test* pada kelompok eksperimen diperoleh 0,076 dan data *pre test* kelompok kontrol diperoleh 0,153. Dari data *post test* hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika pada kelompok eksperimen diperoleh 0,146 dan data *post test* hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika pada kelompok kontrol diperoleh 0,147. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa distribusi data *pre tes* dan *post test* hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dengan model pembelajaran *Mind Mapping* di kelompok eksperimen dan model pembelajaran konvensional di kelompok kontrol berdistribusi normal. Secara ringkas perhitungan data hasil penelitian diperlihatkan pada tabel berikut.

Tabel 4.6
Hasil Uji Normalitas

Kelompok	Pre Test			Post Test		
	L ₀	L _{tabel}	Keterangan	L ₀	L _{tabel}	Keterangan
Eksperimen	0.098	0.213	Normal	0.058	0.213	Normal
Kontrol	0.156	0.213	Normal	0.074	0.213	Normal

2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas data untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Untuk pengujian homogenitas digunakan uji kesamaan kedua varians yaitu uji F. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima. Dengan derajat kebebasan pembilang = (n1-1) dan derajat kebebasan penyebut = (n2-1) dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$.

Tabel 4.7
Data Hasil Uji Homogenitas

Data	Varians Terbesar	Varians Terkecil	F _{hitung}	F _{tabel}	Keterangan
Pre Test	75,27	27,84	2,70	2,81	Homogen
Data	Varians Terbesar	Varians Terkecil	F _{hitung}	F _{tabel}	Keterangan
Post Test	59,99	48,90	1,22	2,81	Homogen

C. Pengajuan Hipotesis

Setelah diketahui bahwa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan dengan melakukan pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t.

Pengujian hipotesis dilakukan uji satu pihak sehingga kriteria untuk

menerima atau menolak H_0 ialah jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ H_a diterima dan H_0 ditolak.

1) Terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas V kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan Sunggal

Dari hasil analisis data membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika yang mengikuti model pembelajaran *Mind Mapping*. Hal ini ditunjukkan dari hasil analisis data dengan menggunakan uji-t, diketahui nilai *post test* pada kedua kelas di peroleh nilai $t_{hitung} = 37,142$ dengan taraf $\alpha = 0,050$ didapat tabel t pada dk 23 diperoleh nilai $t_{tabel} = 2,068$. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga hasil penelitian adalah signifikan.

Tabel 4.8
Data Hasil Perhitungan Uji Hipotesis Nilai Post Test Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Skor Rata-rata Nilai Post Test		DK	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	Kontrol				
82,36	76,64	23	37,142	2,069	$t_{hitung} > t_{tabel}$

Hal ini didasarkan pada rata-rata skor hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika rata-rata nilai *post test* anak yang belajar menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* adalah 82,36 yang berada pada kategori tinggi dan nilai rata-rata *post test* hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional adalah 76,64 pada

kategori lebih rendah.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui adanya pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas V SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan Sunggal maka dilakukan penelitian selama 2 minggu sebelum dan sesudah perlakuan (*pre test* dan *post test*) dilakukan dengan observasi serta mengumpulkan data penelitian dengan instrumen yang telah disediakan.

Setelah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tersebut maka diperoleh nilai rata-rata dari kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* dan kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Jadi, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika pada satu kelompok yang berbeda dimana rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika siswa di kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika siswa di kelompok kontrol.

Berdasarkan data nilai *post test* siswa ditemukan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara pelaksanaan model pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan adalah 51,57 menjadi 82,36. Hal ini juga dibuktikan dari hasil pengujian hipotesis dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $39,722 > 2,069$.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat dikemukakan dalam penelitian di SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan Sunggal sesuai dengan rumusan masalah, tujuan penelitian, hasil analisis dan uji statistik maka disimpulkan sebagai berikut:

- a. Hasil belajar siswa dengan menggunakan metode konvensional pada mata pelajaran matematika di kelas V SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan Sunggal dengan menggunakan *uji t* diperoleh nilai rata-rata yaitu 76,64.
- b. Hasil belajar siswa pada penggunaan model pembelajaran *mind mapping* pada mata pelajaran matematika di kelas V SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan Sunggal dengan menggunakan *uji t* diperoleh nilai rata-rata 82,36.
- c. Dilihat dari hasil yang diperoleh peserta didik ketika dengan menggunakan model *Mind Mapping* sangat berbeda dengan metode konvensional. Sehingga terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di kelas V SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan Sunggal. Hal ini dapat dibuktikan pada kelompok eksperimen dengan nilai rata-rata *pre test* 51,76 dan rata-rata *post test* 82,36 yang berjumlah 25 orang dengan nilai $t_{hitung} =$

39,722 dengan taraf $\alpha = 0,05$ didapat tabel t pada dt 24 diperoleh nilai $t_{tabel} = 2.069$ Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, H_0 : ditolak, H_a : diterima. Maka dapat disimpulkan “*Terdapat pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa*”.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan hasil penelitian, maka peneliti mengajukan beberapa saran yang ditujukan kepada berbagai pihak yang berkepentingan dengan hasil penelitian, diantaranya:

1. Kepala sekolah hendaknya menjadi fasilitator maupun motivator untuk pendidik dan peserta didik berupa pengadaan sarana dan prasarana, yang mendukung terciptanya prestasi atau tujuan belajar yang diharapkan.
2. Para pendidik perlu diperkenalkan model pembelajaran *Mind Mapping* sebagai menghubungkan muatan akademik dengan konteks kehidupan siswa, terdapat kecenderungan pada pemikiran bahwa siswa akan belajar lebih baik jika lingkungan diciptakan dengan seembira mungkin sehingga belajar lebih bermakna. Jika siswa mengalami apa yang dipelajarinya, bukan mengetahui.
3. Bagi orangtua disarankan untuk melatih anak kembali di rumah dalam menerapkan langkah-langkah pembelajaran, setelah diajarkan di sekolah dengan cara menstimulus anak untuk mengamati lingkungan disekitar rumah.
4. Kepada peneliti berikutnya yang ingin melakukan penelitian yang sama, disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan mempersiapkan sajian variabel yang berhubungan dengan model pembelajaran *Mind*

Mapping atau model lainnya yang mampu meningkatnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika maupun mata pelajaran lainnya.

DARTAR PUSTAKA

- Al-Tabany, Trianti Ibnu Badar. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*, Jakarta: Kencana
- B. Uno, Hamzah. 2016. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, Jakarta: Bumi Aksara
- Budiningsih, Asri. 2005. *Belajar Dan Pembelajaran*, Jakarta: PT Asdi Mahasatya
- Buzan, Tony. 2012. *Buku Pintar Mind Mapping*, Jakarta: Gramedia
- Indra Jaya dan Ardat. 2013. *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*, Medan: Cita Pustaka
- Kurniasih, Imas dan Berlin Sani. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*, Yogyakarta: Kata Pena
- Nawawi, Imam An. 2015. *Riyadhus Shalihin (Terjemahan Shalihin)*, Jakarta: Pustaka Al Kautsar
- Norhuda. 2013. *Metodologi dan Pendekatan Pembelajaran*, Yogyakarta: Ombak
- Nurmawati. 2014. *Evaluasi Pendidikan Islam*, Bandung: Citapustaka Media
- Rasyidin, Al Dan Wahyudin Nur. 2011. *Teori Belajar Dan Pembelajaran*, Medan: Perdana Publishing
- Rhokaniah dan Umi Puji Lestari. 2014. *Mahir Matematika SD/MI*, Yogyakarta: Graha Ilmu
- RI, Departemen Agama. 2005. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, Bandung: Jumanatul Ali Art
- Rusyna, Adun. 2014. *Keterampilan Berfikir: Pedoman Praktis para Peneliti Keterampilan Berfikir*, Yogyakarta: Ombak
- Shihab, M. Quraish. 2009. *Tafsir Al-Misbah*, Jakarta: Lentera Hati

- Shoiman, Aris. 2016. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Aar-Ruzz Media
- Sjarkawi. 2011. *Pembentukan Kepribadian Anak*, Jakarta: Pt Bumi Aksara
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Tanjung, Flores. 2013. *Strategi Belajar Mengajar*, Medan: Unimed Press
- Katsir, Umar. 2017. *Tafsir Ibnu Tafsir*, Geduren: Insan Kamil Solo
- Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*
- Zubaidah & Risnawati. 2016. *Psikologi Pembelajaran Matematika*, Yogyakarta: Aswaja Pressindo

Lampiran 1**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
KELAS EKSPERIMEN**

Satuan Pendidikan	: SDS YPMA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas /Semester	: V /Genap
Tahun Pelajaran	: 2019/2020
Materi Pokok	: Volume Bangun Ruang
Alokasi Waktu	: 2 X 35 Menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator
3.5 Menjelaskan, dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.	3.5.1 Memahami satuan volume 3.5.2 Menganalisis unsur dan volume bangun ruang 3.5.3 Memahami cara menentukan volume bangun ruang

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengenal bagian-bagian bangun ruang
2. Siswa dapat mengetahui sifat-sifat bangun ruang
3. Siswa dapat menghitung volume bangun ruang

D. Materi Pembelajaran

1. Bentuk-bentuk bangun ruang
2. Sifat-sifat bangun ruang
3. Menghitung volume bangun ruang

E. Model Pembelajaran

1. Model Pembelajaran : *Mind Mapping*

F. Media Pembelajaran

1. Bangun ruang dengan alat peraga dari karton
2. Benda-benda di sekitar siswa
3. Selebar kertas
4. Pulpen warna

G. Sumber Belajar

1. Buku Guru dan Siswa MATEMATIKA Kelas V Revisi 2017
2. Buku Petunjuk Guru MATEMATIKA Kelas V
3. Modul/bahan ajar

4. Internet
5. Sumber lain yang relevan

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyapa siswa, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa. ▪ Siswa berdoa bersama yang dipimpin oleh salah satu siswa. ▪ Guru melakukan ice breaking untuk meningkatkan semangat belajar siswa ▪ Guru membuka pelajaran dengan mengarahkan siswa untuk mengamati benda-benda di sekitar kelas. 	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru bertanya kepada siswa mengenai bangun ruang dengan bertanya mengenai ruang kelas yang sedang mereka tempati ▪ Guru memperlihatkan kerangka bangun ruang ▪ Guru bertanya kepada siswa bentuk nyata dari bangun-bangun ruang tersebut ▪ Guru mendemonstrasikan tentang struktur yang membentuk bangun ruang tersebut serta menyebutkan volume dari bangun tersebut ▪ Guru menjelaskan tentang konsep <i>mind mapping</i> ▪ Guru mengintruksikan kepada siswa untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa ▪ Siswa mempersiapkan alat perlengkapan yang digunakan dalam pembuatan <i>mind mapping</i> ▪ Guru memberikan waktu kepada siswa untuk diskusi, mengenai bangun ruang, baik itu sifat, rumus, dan bentuk nyata yang harus mereka tuangkan kembali 	50 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>secara ringkas pada selembar kertas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Setelah selesai guru mempersilahkan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikannya 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru melaksanakan refleksi dari kegiatan yang dilakukan dengan bertanya tentang kesimpulan dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan ▪ Guru memberikan reward bagi kelompok yang kreatif dan aktif dalam kegiatan pembelajaran ▪ Kegiatan kelas diakhiri dengan doa bersama. 	10 menit

F. Penilaian

1. Teknik Penilaian

a. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

- 1) Tes Tertulis
 - a) Pilihan ganda

Mengetahui
Wali Kelas V- A

Medan, Agustus 2020
Peneliti

Rudi Hartono,SE, S.Pd.I

Rani Wulandari

Kepala Sekolah

Purwanto S.Pd

Lampiran 2**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)
KELAS KONTROL**

Satuan Pendidikan	: SDS YPMA
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas /Semester	: V /Genap
Tahun Pelajaran	: 2019/2020
Materi Pokok	: Volume Bangun Ruang
Alokasi Waktu	: 2 X 35 Menit

A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1 : Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator
a. Menjelaskan, dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga.	i. Memahami satuan volume ii. Menganalisis unsur dan volume iii. Memahami cara menentukan volume bangun ruang

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengenal bagian-bagian bangun ruang
2. Siswa dapat mengetahui sifat-sifat bangun ruang
3. Siswa dapat menghitung volume bangun ruang

D. Materi Pembelajaran

1. Bentuk-bentuk bangun ruang
2. Sifat-sifat bangun ruang
3. Menghitung volume bangun ruang

E. Model Pembelajaran

1. Ceramah,
2. Tanya jawab

F. Media Pembelajaran

1. Papan tulis

G. Sumber Belajar

1. Buku Guru dan Siswa MATEMATIKA Kelas V Revisi 2017
2. Buku Petunjuk Guru MATEMATIKA Kelas V
3. Modul/bahan ajar,

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru menyapa siswa, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa. ▪ Siswa berdoa bersama dipimpin oleh salah satu siswa. ▪ Guru membuka pelajaran dengan mengarahkan siswa untuk mengamati benda-benda di sekitar kelas. 	5 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru bertanya kepada siswa mengenai bangun ruang dengan bertanya mengenai ruang kelas yang sedang mereka tempati ▪ Guru memperlihatkan kerangka bangun ruang ▪ Guru bertanya kepada siswa bentuk nyata dari bangun-bangun ruang tersebut ▪ Guru mendemonstrasikan tentang struktur yang membentuk bangun ruang tersebut serta menyebutkan volume dari bangun tersebut ▪ Siswa diperintahkan untuk mengerjakan soal yang diberikan guru 	25 menit
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru melaksanakan refleksi dari kegiatan yang dilakukan dengan bertanya tentang kesimpulan dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan ▪ Kegiatan kelas diakhiri dengan doa bersama. 	4 menit

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian

a. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

1) Tes Tertulis

a). Pilihan ganda

Mengetahui
Wali Kelas V-B

Medan, Agustus 2020
Peneliti

Evi S.Ag

Rani Wulandari

Kepala Sekolah

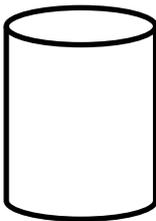
Purwanto S.Pd

Lampiran 3**Instrumen Soal****Nama :****Kelas :**

1. Sebuah balok merupakan bangun ruang yang di bentuk oleh bangun datar....
 - a. Persegi
 - b. Persegi dan persegi panjang
 - c. Persegi panjang dan lingkaran
 - d. Persegi panjang dan jajargenjang
2. Jumlah rusuk sebuah balok adalah....
 - a. 8
 - b. 10
 - c. 12
 - d. 14
3. Rumus yang tepat untuk mencari volume dan luas permukaan balok adalah....
 - a. $V = p \times l \times t$, $L = p \times l + p \times l + l \times l$
 - b. $V = p \times l \times t$, $L = 2(p \times l + p \times t + l \times t)$
 - c. $V = p \times l \times t$, $L = 4(p \times l + p \times l)$
 - d. $V = p \times l \times t$, $L = p \times l + p \times t$
4. Sebuah balok memiliki panjang 28 cm, lebar 14 cm, dan tingginya 12 cm. volume balok tersebut ialah....cm³
 - a. 4.700
 - b. 4.702
 - c. 4.704
 - d. 4.706
5. Kubus adalah bangun ruang yang sisi-sisinya berbentuk
 - a. Persegi

- b. Persegi panjang
 c. Segi lima
 d. Segitiga
6. Sebuah kubus volumenya 6.859 cm^3 . Panjang rusuknya adalah Cm.
 a. 17
 b. 19
 c. 22
 d. 23
7. Limas segiempat mempunyai sisi sebanyak....
 a. 3
 b. 4
 c. 5
 d. 6
8. Diketahu sisi sebuah limas segiempat 25 cm, dan tinggi 18 cm, maka volume limas tersebut ialah.... Cm^3
 a. 625
 b. 645
 c. 655
 d. 675

9.



Diketahui jari-jari gambar disamping 7 cm, dan tinggi 10 cm adalah.... Cm^3 .

- a. 220
 b. 1540
 c. 6.160
 d. 12.320
10. Sebuah kerucut luas alasnya 616 cm^2 Jika tingginya adalah 18 cm, maka volume bangun tersebut adalah.... Cm^3 .
 a. 11.088
 b. 5.544
 c. 3.696

- d. 2.772
11. Volume kerucut dengan jari-jari 14 cm dan tinggi 12 cm adalah.... Cm^3 .
- 7.392
 - 2.464
 - 3.696
 - 2.772
12. Berikut ini yang merupakan rumus volume bola adalah....
- $\frac{1}{3} \pi r^3$
 - $\frac{4}{3} \pi r^3$
 - $\frac{1}{3} \pi r^2$
 - $\frac{4}{3} \pi r^2$
13. Volume bola yang memiliki jari-jari 7 cm adalah.... Cm^3 .
- 51,33
 - 205,33
 - 359,33
 - 1.437,33
14. Rumus luas permukaan prisma segitiga adalah....
- $L = (2 \times \text{luas alas}) + (3 \times \text{luas sisi tegak})$
 - $L = (2 \times \text{luas segitiga}) + (1 \text{ luas sisi tegak})$
 - $L = (2 \times \text{luas segitiga}) \times (\text{keliling alas} \times \text{tinggi prisma})$
 - $L = (2 \times \text{luas segitiga}) \times (\text{tinggi})$
15. Sebuah prisma segitiga panjang alasnya 18 cm dan tingginya 15 cm. jika tinggi prisma 26 cm, maka volumenya Cm^3 .
- 3.410
 - 3.480
 - 3.500
 - 3.510

Lampiran 4**Kunci Jawaban**

1. B
2. C
3. B
4. B
5. A
6. B
7. B
8. C
9. B
10. C
11. B
12. B
13. D
14. A
15. D

Lampiran 5

Nilai hasil observasi hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping*

(Eksperimen)

NO	Kelompok Eksperimen Pre Test (Y_1)	Kelompok Eksperimen Post Test (X_1)
1	40	73,3
2	40	73,3
3	40	73,3
4	40	73,3
5	40	73,3
6	46,6	73,3
7	46,6	80
8	46,6	80
9	46,6	80
10	46,6	80
11	46,6	80
12	53,3	80
13	53,3	80
14	53,3	86,6
15	53,3	86,6
16	53,3	86,6
17	53,3	86,6
18	53,3	86,6
19	60	86,6
20	60	86,6
21	60	86,6
22	60	93,3
23	66,6	93,3
24	66,6	93,3
25	66,6	93,3
Jumlah	1294	2059
Rata-Rata	51,76	82,36
Median	53	80
Modus	53	80

Lampiran 6

Nilai hasil observasi hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajarn konvensional

(Kontrol)

NO	Kelompok Eksperimen Pre Test (Y_1)	Kelompok Eksperimen Post Test (X_1)
1	40	67
2	40	67
3	40	67
4	40	67
5	40	67
6	40	67
7	40	67
8	40	73
9	40	73
10	40	73
11	40	73
12	40	73
13	40	80
14	47	80
15	47	80
16	47	80
17	47	80
18	47	80
19	47	80
20	47	87
21	53,3	87
22	53,3	87
23	53,3	87
24	53,36	87
25	53,3	87
Jumlah	1114	1916
Rata-Rata	44,56	76,64
Median	40	80
Modus	40	67

Lampiran 7**Lembar Validasi****Surat Keterangan Validasi Materi Pelajaran Dan Bentuk Soal**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Lailatun Nur Kamalia Siregar, M.Pd

Jabatan : Dosen

Telah meneliti dan memeriksa validasi dalam bentuk instrument soal pada penelitian dengan judul “ Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas V SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan Sunggal” yang dibuat oleh mahasiswi :

Nama : Rani Wulandari

NIM : 0306161035

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Faakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Berdasarkan hasil pemeriksaan validasi ini, menyatakan bahwa intrumen tersebut valid/Tidak Valid.

Medan, 26 Februari 2020



Lailatun Nur Kamalia Siregar, M.Pd

Kartu Telaah Butir Tes Pilihan Ganda

Materi Pelajaran : Matematika
 Sasaran Program : Siswa Kelas V SD Swasta Pesantren Modern
 Adnan Medan Sunggal
 Peneliti : Rani Wulandari
 NIM : 0306161035
 Ahli Materi dan Bentuk Soal : Lailatun Nur Kamalia Siregar, M.Pd
 Jabatan : Dosen

Bidang Penelaahan	Kriteria Penelaahan	Penilaian			
		T	CT	KT	TT
Materi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soal sesuai indikator 2. Pengecoh sudah berfungsi 3. Hanya ada satu jawaban yang paling tepat 				
Konstruksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pokok soal dirumuskan dengan singkat jelas dan tegas 2. Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negative 3. Pilihan jawaban homogeny dan logis 4. Panjang pendek relative sama 5. Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan yang berbunyi “semua jawaban diatas salah” 				

Bahasa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaedah bahasa Indonesia yang baik dan benar 2. Soal menggunakan bahasa komunikatif 3. Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat 4. Pilihan jawaban tidak mengulang kata atau kelompok kata yang sama 				
--------	---	--	--	--	--

Keterangan :

T : Tepat

KT : Kurang Tepat

CT : Cukup Tepat

TT : Tidak Tepat

Medan, 26 Februari 2020



Lailatun Nur Kamalia Siregar, M.Pd

Lembaran Validasi Tes Hasil Belajar

Nama Sekolah : SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan
Sunggal

Kelas/Semester : V/II

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Ajar : Bangun Ruang

Petunjuk : Berilah tanda centang (\surd) pada kolom V, VDR, dan
TV

Keterangan : V (Valid), VDR (Valid dengan Revisi), dan TV
(Tidak Valid)

A. Kompetensi Dasar

3.5 Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume serta hubungan pangkat tiga dengan akar pangkat tiga

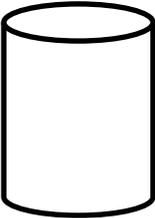
B. Indikator

1. Menyebutkan jenis-jenis bangun ruang
2. Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang
3. Menentukan volume bangun ruang

NO	Soal	Validitas Tes			Saran Perbaikan
		V	DR	TV	
1	Sebuah balok merupakan bangun ruang yang di bentuk oleh bangun datar.... a.Persegi b.Persegi dan persegi panjang c.Persegi panjang dan lingkaran d.Persegi panjang dan jajargenjang				
2	Jumlah rusuk sebuah balok adalah....				

	<p>a.8</p> <p>b.10</p> <p>c.12</p> <p>d.14</p>				
3	<p>Rumus yang tepat untuk mencari volume dan luas permukaan balok adalah....</p> <p>a. $V = p \times l \times t$, $L = p \times l + p \times l + l \times l$</p> <p>b. $V = p \times l \times t$, $L = 2(p \times l + p \times t + l \times t)$</p> <p>c. $V = p \times l \times t$, $L = 4(p \times l + p \times l)$</p> <p>d. $V = p \times l \times t$, $L = p \times l + p \times t$</p>				
4	<p>Sebuah balok memiliki panjang 28 cm, lebar 14 cm, dan tingginya 12 cm. volume balok tersebut ialah....cm^3</p> <p>a.4.700</p> <p>b.4.702</p> <p>c.4.704</p> <p>d.4.706</p>				
5	<p>Volume sebuah balok adalah 12.600 cm^3. Jika panjang dan tinggi berturut-turut 35 cm dan 24 cm. berapakah lebarnya?</p> <p>a.15 cm</p> <p>b.16 cm</p> <p>c.17 cm</p> <p>d.18 cm</p>				
6	<p>Kubus adalah bangun ruang yang sisi-sisinya berbentuk</p> <p>a.Persegi</p> <p>b.Persegi panjang</p> <p>c.Segi lima</p> <p>d.Segitiga</p>				

7	<p>Sebuah kubus volumenya 6.859 cm^3. Panjang rusuknya adalah Cm.</p> <p>a.17 b.19 c.22 d.23</p>				
8	<p>Limas segiempat mempunyai sisi sebanyak....</p> <p>a.3 b.4 c.5 d.6</p>				
9	<p>Sebuah penampungan air berbentuk balok volumenya 9000 cm^3. Jika luas alas penampungan air tersebut 6 m^2. Maka tinggi penampungan...</p> <p>a.1,15 b.1,25 c.1,5 d.1,75</p>				
10	<p>Diketahui sisi sebuah limas segiempat 25 cm, dan tinggi 18 cm, maka volume limas tersebut ialah.... Cm^3</p> <p>a.4.560 b.5.460 c.3.750 d.3.570</p>				
11	<p>Abu mempunyai kardus berbentuk balok dengan panjang 36 cm, lebar 12 cm, tinggi 9 cm. kemudian kardus tersebut</p>				

	<p>diisi kubus kecil –kecil dengan kardus ukuran 3 cm, berapa jumlah kubus yang dapat ditampung di kardus ?</p> <p>a.150 b.148 c.144 d.140</p>				
12	 <p>Diketahui jari-jari gambar disamping 7 cm, dan tinggi 10 cm, maka volume bangun tersebut adalah.... Cm^3.</p> <p>a.2.20 b.1.540 c.160 d.12.320</p>				
13	<p>Sebuah kerucut luas alasnya 616 cm^2. Jika tingginya adalah 18 cm, maka volume bangun tersebut adalah.... Cm^3.</p> <p>a. 11.088 b. 5.544 c. 3.696 d. 2.772</p>				
14	<p>Putri membungkus kado berbentuk balok dengan kertas kado. Panjang kotak kado 20 cm, lebar 12 cm, dan tingginya 8 cm. berapa luas kertas kado yang dibutuhkan</p>				

	<p>putri ?</p> <p>a.990 cm</p> <p>b.992 cm</p> <p>c.995 cm</p> <p>d.998 cm</p>				
15	<p>Volume kerucut dengan jari-jari 14 cm dan tinggi 12 cm adalah.... Cm³.</p> <p>a.7.392</p> <p>b.2.464</p> <p>c.3.696</p> <p>d.2.772</p>				
16	<p>Berikut ini yang merupakan rumus volume bola adalah....</p> <p>a.$\frac{1}{3} \pi r^3$</p> <p>b.$\frac{4}{3}\pi r^3$</p> <p>c.$\frac{1}{3}\pi r^2$</p> <p>d.$\frac{4}{3}\pi r^2$</p>				
17	<p>Volume bola yang memiliki jari-jari 7 cm adalah.... Cm³.</p> <p>a.51,33</p> <p>b.205,33</p> <p>c.359,33</p> <p>d.1.437,33</p>				
18	<p>Rumus luas permukaan prisma segitiga adalah....</p> <p>a.L = (2 x luas alas) + (3 x luas sisi tegak)</p> <p>b.L = (2 x luas segitiga) +(1 luas sisi tegak)</p> <p>c.L = (2 x luas segitiga) x (keliling alas x</p>				

	tinggi prisma) d.L = (2 x luas segitiga) x (tinggi)				
19	Sebuah prisma segitiga panjang alasnya 18 cm dan tingginya 15 cm. jika tinggi prisma 26 cm, maka volumenya Cm ³ . a.2.576 b.2.670 c.670 d.1.674				
20	Elvan memiliki bak mandi berbentuk kubus dengan ukuran 1,5 meter. Jika Elvan mengisinya dengan debit air 70 cm ³ /detik. Berapa waktu yang dibutuhkan ? a.75 menit b.76 menit c.77 menit d.78 menit				

Lampiran 8

Prosedur Perhitungan Rata-Rata, Varians, dan Standar Deviasi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

A. Kelas Eksperimen

1. Nilai *Pre test*

$$\sum X_i = 1294 \quad n = 25$$

a. Rata-rata

$$X = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1294}{25} = 51,76$$

b. Varians

$$S^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{25 \cdot (68784) - (1674436)}{25(25-1)}$$

$$= \frac{1719600 - 1674426}{600}$$

$$= \frac{45164}{600}$$

$$= 75,27$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{75,27} = 8,67$$

2. Nilai *Post Test*

$$\sum X_i = 2059 \quad n = 25$$

a. Rata-rata

$$X = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{2059}{25} = 82,36$$

b. Varians

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{n\sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{25 \cdot (170753) - (4239481)}{25(25-1)} \\
 &= \frac{4268825 - 4239481}{600} \\
 &= \frac{29344}{600} \\
 &= 48,90
 \end{aligned}$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{48,90} = 6,99$$

B. KELAS KONTROL**1. Nilai *Pre Test***

$$\sum X_i = 1114 \quad n = 25$$

a. Rata-rata

$$X = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1114}{25} = 44,56$$

b. Varians

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{n\sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{25 \cdot (50308) - (1240996)}{25(25-1)} \\
 &= \frac{1257700 - 1240996}{600} \\
 &= \frac{16740}{600} \\
 &= 27,84
 \end{aligned}$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{27,84} = 5,27$$

2. Nilai *Post Test*

$$\sum X_i = 1916 \quad n = 25$$

a. Rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1916}{25} = 76,64$$

b. Varians

$$S^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{25 \cdot (148282) - (3671056)}{25(25-1)}$$

$$= \frac{3707050 - 3671056}{600}$$

$$= \frac{35994}{600}$$

$$= 59,99$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{59,99} = 7,74$$

Lampiran 9

Prosedur Pehitungan Uji Normalitas

Pengujian uji normalitas data dilakukan dengan menggubakan Uji *Liliefors* yaitu berdasarkan distribusi penyebaran data berdasarkan distribusi normal.

Prosedur perhitungan:

1. Buat H_0 dan H_a yaitu:

H_0 = Tes tidak berdistribusi normal

H_a = Tes berdistribusi normal

2. Hitunglah rata-rata dan standar deviasi data pre test pada kelas eksperimen

dengan rumus:

Rata-rata Nilai *Pre test*

$$\sum X_i = 1294 \quad n = 25$$

a. Rata-rata

$$X = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{1294}{25} = 51,76$$

b. Varians

$$S^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{25 \cdot (68784) - (1674436)}{25(25-1)}$$

$$= \frac{1719600 - 1674426}{600}$$

$$= \frac{45164}{600}$$

$$= 75,27$$

c. Standar Deviasi

$$S = \sqrt{S^2} = \sqrt{75,27} = 8,67$$

3. Setiap data X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan menggunakan rumus:

Contoh pre test pada kelas eksperimen no 1:

$$Z_{score} = \frac{X_i - \bar{X}}{s} = \frac{40 - 51,76}{8,67} = -1,356401$$

4. Menghitung $F(Z_i)$ dengan rumus yaitu:

Lihat dari tabel $F(Z_i)$ berdasarkan Z score yaitu $F(Z_i) = 0,0876$

5. Menghitung $S(Z_i)$ dengan rumus:

$$S(Z_i) = \frac{F_{kum}}{\text{Jumlah Siswa}} = \frac{1}{25} = 0,04$$

6. Hitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ kemudian tentukan harga mutlaknya yaitu:

$$F(Z_i) - S(Z_i) = 0,0876 - 0,04 = 0,0476$$

7. Ambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut.

Dari soal pre test pada kelas eksperimen harga mutlak terbesar ialah 0,076 dengan $L_{tabel} = 0,173$

8. Untuk menerima atau menolak hipotesis nol, kita bandingkan L_o ini dengan nilai kritis L untuk taraf $\alpha = 0,05$ atau 5 %. Kriterianya adalah diterima H_a jika L_o lebih kecil dari L_{tabel} . Dari soal *pre test* pada kelas eksperimen yaitu $L_o < L_t = 0,076 < 0,173$ maka soal *pre test* pada kelas eksperimen berdistribusi normal.

Lampiran 10

Prosedur Perhitungan Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas data dilakukan dengan menggunakan uji F pada data *pre test* dan *post test* kedua kelompok sampel dengan rumus sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians ter besar}}{\text{Varians ter kecil}}$$

1. Homogenitas data *Pre Test*

Varians data *pre test* kelas eksperimen : 75,27

Varians data *pre test* kelas kontrol : 27,84

$$F_{hitung} = \frac{75,27}{27,84} = 2,70$$

Pada taraf $\alpha = 0,05$ atau 5% dengan dk pembilang $(n-1) = 25-1 = 24$ dan dk penyebut $(n-1) = 25-1 = 24$ diperoleh nilai F tabel = 2,81. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($2,70 < 2,81$), maka disimpulkan bahwa data *pre test* kelas kontrol dan *pre test* kelas eksperimen dari kedua kelompok memiliki varians yang seragam (homogen).

2. Homogenitas Data *Post Test*

Varians data *post test* kelas eksperimen : 48,90

Varians data *post test* kelas kontrol : 59,99

$$F_{hitung} = \frac{59,99}{48,90} = 1,22$$

Pada taraf $\alpha = 0,05$ atau 5% dengan dk pembilang $(n-1) = 25-1 = 24$ dan dk penyebut $(n-1) = 25-1 = 24$ diperoleh nilai F tabel = 2,81, Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,22 < 2,81$), maka disimpulkan bahwa data *post test* kelas kontrol dan *post test* kelas eksperimen dari kedua kelompok memiliki varians yang seragam (homogen).

Lampiran 11

Prosedur Pengajuan Hipotesis

Pengajuan hipotesis dilakukan dengan menggunakan rumus uji t. Karena data kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, maka rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{(N_1 - 1)S_1^2 + (N_2 - 1)S_2^2}{(N_1 + N_2 - 2)}$$

- 1. Ada pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran Mind Mapping terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas V SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan Sunggal**

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{(N_1 - 1)S_1^2 + (N_2 - 1)S_2^2}{(N_1 + N_2 - 2)} \\ &= \frac{(25 - 1)(48,90) + (25 - 1)(59,99)}{25 + 25 - 2} \\ &= \frac{1173,8 + 1439,8}{48} \\ &= \frac{155782}{48} = 324,41 \end{aligned}$$

$$\sqrt{324,41} = 18,01$$

$$\sqrt{\frac{1}{n_1}} + \sqrt{\frac{1}{n_2}} = \sqrt{\frac{1}{25}} + \sqrt{25} = 0,2$$

$$\text{Jadi, } t_{\text{hitung}} = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t_{\text{hitung}} = \frac{143}{(18,01)(0,2)} = \frac{143}{3,60} = 39,722$$

Diperoleh nilai $t_{\text{hitung}} = 39,722$ dengan taraf $\alpha = 0,05$ di dapat tabel t pada dt 24 diperoleh nilai $t_{\text{tabel}} = 2,069$. Karena $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 : ditolak, H_a :

diterima. Kesimpulannya adalah terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran Mind Mapping terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas V SD Swasta Pesantren Modern Adnan Medan Sunggal.

EKSPERIMEN PRE-TEST							
NO	X	Z	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)	[F(Zi)-S(Zi)]	
1	40	-1,35546	0,087636	0,04	0,047636	0,047635502	
2	40	-1,35546	0,087636	0,04	0,047636	0,047635502	
3	40	-1,35546	0,087636	0,04	0,047636	0,047635502	
4	40	-1,35546	0,087636	0,04	0,047636	0,047635502	
5	40	-1,35546	0,087636	0,04	0,047636	0,047635502	
6	47	-0,54864	0,291627	0,24	0,051627	0,051626737	
7	47	-0,54864	0,291627	0,24	0,051627	0,051626737	
8	47	-0,54864	0,291627	0,24	0,051627	0,051626737	
9	47	-0,54864	0,291627	0,24	0,051627	0,051626737	
10	47	-0,54864	0,291627	0,24	0,051627	0,051626737	
11	47	-0,54864	0,291627	0,24	0,051627	0,051626737	
12	53	0,142923	0,556824	0,48	0,076824	0,076824372	
13	53	0,142923	0,556824	0,48	0,076824	0,076824372	
14	53	0,142923	0,556824	0,48	0,076824	0,076824372	
15	53	0,142923	0,556824	0,48	0,076824	0,076824372	
16	53	0,142923	0,556824	0,48	0,076824	0,076824372	
17	53	0,142923	0,556824	0,48	0,076824	0,076824372	
18	53	0,142923	0,556824	0,48	0,076824	0,076824372	
19	60	0,949744	0,828879	0,76	0,068879	0,068878871	
20	60	0,949744	0,828879	0,76	0,068879	0,068878871	
21	60	0,949744	0,828879	0,76	0,068879	0,068878871	
22	60	0,949744	0,828879	0,76	0,068879	0,068878871	
23	67	1,756566	0,960504	0,92	0,040504	0,040504066	
24	67	1,756566	0,960504	0,92	0,040504	0,040504066	
25	67	1,756566	0,960504	0,92	0,040504	0,040504066	
	Jumlah		1294				
	rata-rata		51,76				
	simpngan baku		8,676021				
	Ltabel		0,173				
	Lhitung		0,076				
	Median		53				
	Modus		53				

EKSPERIMEN POST TEST							
NO	X	Z	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)	[F(Zi)-S(Zi)]	
1	73	-1,33842	0,09038	0,04	0,05038	0,050380083	
2	73	-1,33842	0,09038	0,04	0,05038	0,050380083	
3	73	-1,33842	0,09038	0,04	0,05038	0,050380083	
4	73	-1,33842	0,09038	0,04	0,05038	0,050380083	
5	73	-1,33842	0,09038	0,04	0,05038	0,050380083	
6	73	-1,33842	0,09038	0,04	0,05038	0,050380083	
7	80	-0,33746	0,367883	0,28	0,087883	0,08788342	
8	80	-0,33746	0,367883	0,28	0,087883	0,08788342	
9	80	-0,33746	0,367883	0,28	0,087883	0,08788342	
10	80	-0,33746	0,367883	0,28	0,087883	0,08788342	
11	80	-0,33746	0,367883	0,28	0,087883	0,08788342	
12	80	-0,33746	0,367883	0,28	0,087883	0,08788342	
13	80	-0,33746	0,367883	0,28	0,087883	0,08788342	
14	80	-0,33746	0,367883	0,28	0,087883	0,08788342	
15	87	0,663489	0,746491	0,6	0,146491	0,146491397	
16	87	0,663489	0,746491	0,6	0,146491	0,146491397	
17	87	0,663489	0,746491	0,6	0,146491	0,146491397	
18	87	0,663489	0,746491	0,6	0,146491	0,146491397	
19	87	0,663489	0,746491	0,6	0,146491	0,146491397	
20	87	0,663489	0,746491	0,6	0,146491	0,146491397	
21	87	0,663489	0,746491	0,6	0,146491	0,146491397	
22	93	1,52145	0,935926	0,88	0,055926	0,055926486	
23	93	1,52145	0,935926	0,88	0,055926	0,055926486	
24	93	1,52145	0,935926	0,88	0,055926	0,055926486	
25	93	1,52145	0,935926	0,88	0,055926	0,055926486	
	Jumlah		2059				
	Rata-rata		82,36				
	Simpangan baku		6,99333				
	Lhitung		0,146				
	Ltabel		0,173				
	Median		80				
	Modus		80				

KONTROL PRE- TEST							
NO	X	Z	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)	[F(Zi)-S(Zi)]	
1	40	-0,86423	0,19373	0,04	0,15373	0,153730292	
2	40	-0,86423	0,19373	0,04	0,15373	0,153730292	
3	40	-0,86423	0,19373	0,04	0,15373	0,153730292	
4	40	-0,86423	0,19373	0,04	0,15373	0,153730292	
5	40	-0,86423	0,19373	0,04	0,15373	0,153730292	
6	40	-0,86423	0,19373	0,04	0,15373	0,153730292	
7	40	-0,86423	0,19373	0,04	0,15373	0,153730292	
8	40	-0,86423	0,19373	0,04	0,15373	0,153730292	
9	40	-0,86423	0,19373	0,04	0,15373	0,153730292	
10	40	-0,86423	0,19373	0,04	0,15373	0,153730292	
11	40	-0,86423	0,19373	0,04	0,15373	0,153730292	
12	40	-0,86423	0,19373	0,04	0,15373	0,153730292	
13	40	-0,86423	0,19373	0,04	0,15373	0,153730292	
14	47	0,46244	0,678117	0,04	0,638117	0,638117021	
15	47	0,46244	0,678117	0,6	0,078117	0,078117021	
16	47	0,46244	0,678117	0,6	0,078117	0,078117021	
17	47	0,46244	0,678117	0,6	0,078117	0,078117021	
18	47	0,46244	0,678117	0,6	0,078117	0,078117021	
19	47	0,46244	0,678117	0,6	0,078117	0,078117021	
20	47	0,46244	0,678117	0,6	0,078117	0,078117021	
21	53	1,599587	0,945155	0,84	0,105155	0,105154869	
22	53	1,599587	0,945155	0,84	0,105155	0,105154869	
23	53	1,599587	0,945155	0,84	0,105155	0,105154869	
24	53	1,599587	0,945155	0,84	0,105155	0,105154869	
25	53	1,599587	0,945155	0,84	0,105155	0,105154869	
	Jumlah		1114				
	Rata-rata		44,56				
	Simpangan Baku		5,276362				
	Lhitung		0,153				
	Ltabel		0,173				
	Median		40				
	Modus		40				

KONTROL POST TEST							
NO	X	Z	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)	[F(Zi)-S(Zi)]	
1	67	-1,24462	0,106635	0,04	0,066635	0,066635297	
2	67	-1,24462	0,106635	0,04	0,066635	0,066635297	
3	67	-1,24462	0,106635	0,04	0,066635	0,066635297	
4	67	-1,24462	0,106635	0,04	0,066635	0,066635297	
5	67	-1,24462	0,106635	0,04	0,066635	0,066635297	
6	67	-1,24462	0,106635	0,04	0,066635	0,066635297	
7	67	-1,24462	0,106635	0,04	0,066635	0,066635297	
8	73	-0,46996	0,319191	0,32	-0,00081	0,000808611	
9	73	-0,46996	0,319191	0,32	-0,00081	0,000808611	
10	73	-0,46996	0,319191	0,32	-0,00081	0,000808611	
11	73	-0,46996	0,319191	0,32	-0,00081	0,000808611	
12	73	-0,46996	0,319191	0,32	-0,00081	0,000808611	
13	80	0,43381	0,667787	0,52	0,147787	0,147786895	
14	80	0,43381	0,667787	0,52	0,147787	0,147786895	
15	80	0,43381	0,667787	0,52	0,147787	0,147786895	
16	80	0,43381	0,667787	0,52	0,147787	0,147786895	
17	80	0,43381	0,667787	0,52	0,147787	0,147786895	
18	80	0,43381	0,667787	0,52	0,147787	0,147786895	
19	80	0,43381	0,667787	0,52	0,147787	0,147786895	
20	87	1,337582	0,909484	0,8	0,109484	0,109483586	
21	87	1,337582	0,909484	0,8	0,109484	0,109483586	
22	87	1,337582	0,909484	0,8	0,109484	0,109483586	
23	87	1,337582	0,909484	0,8	0,109484	0,109483586	
24	87	1,337582	0,909484	0,8	0,109484	0,109483586	
25	87	1,337582	0,909484	0,8	0,109484	0,109483586	
	Jumlah		1916				
	Rata-rata		76,64				
	Simpangan Baku		7,745321				
	Lhitung		0,147				
	Ltabel		0,173				
	Median		80				
	Modus		67				

Nilai kritis Lilliefors

Ukuran Sampel	Taraf Signifikan				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n = 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
n = 5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
n = 6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
n = 7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
n = 8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
n = 9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
n = 10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
n = 11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
n = 12	0,276	0,242	0,223	0,212	0,199
n = 13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
n = 14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
n = 15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
n = 16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
n = 17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
n = 18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
n = 19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
n = 20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
n = 25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
n = 30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
n > 30	$1,031\sqrt{n}$	$0,886\sqrt{n}$	$0,805\sqrt{n}$	$0,768\sqrt{n}$	$0,736\sqrt{n}$

$dk_1 \backslash dk_2$	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	242.981	243.905	244.690	245.363	245.949	246.466	246.917	247.324	247.688	248.016	248.307
2	19.405	19.412	19.419	19.424	19.429	19.433	19.437	19.440	19.443	19.446	19.448
3	8.763	8.745	8.729	8.715	8.703	8.692	8.683	8.675	8.667	8.660	8.654
4	5.936	5.912	5.891	5.873	5.858	5.844	5.832	5.821	5.811	5.803	5.795
5	4.704	4.678	4.655	4.636	4.619	4.604	4.590	4.579	4.568	4.558	4.549
6	4.027	4.000	3.976	3.956	3.938	3.922	3.908	3.896	3.884	3.874	3.865
7	3.603	3.575	3.550	3.529	3.511	3.494	3.480	3.467	3.455	3.445	3.435
8	3.313	3.284	3.259	3.237	3.218	3.202	3.187	3.173	3.161	3.150	3.140
9	3.102	3.073	3.048	3.025	3.006	2.989	2.974	2.960	2.948	2.936	2.926
10	2.943	2.913	2.887	2.865	2.845	2.828	2.812	2.798	2.785	2.774	2.764
11	2.818	2.788	2.761	2.739	2.719	2.701	2.685	2.671	2.658	2.646	2.636
12	2.717	2.687	2.660	2.637	2.617	2.599	2.583	2.568	2.555	2.544	2.533
13	2.635	2.604	2.577	2.554	2.533	2.515	2.499	2.484	2.471	2.459	2.448
14	2.565	2.534	2.507	2.484	2.463	2.445	2.428	2.413	2.400	2.388	2.377
15	2.507	2.475	2.448	2.424	2.403	2.385	2.368	2.353	2.340	2.328	2.316
16	2.456	2.425	2.397	2.373	2.352	2.333	2.317	2.302	2.288	2.276	2.264
17	2.413	2.381	2.353	2.329	2.308	2.289	2.272	2.257	2.243	2.230	2.219
18	2.374	2.342	2.314	2.290	2.269	2.250	2.233	2.217	2.203	2.191	2.179
19	2.340	2.308	2.280	2.256	2.234	2.215	2.198	2.182	2.168	2.155	2.144
20	2.310	2.278	2.250	2.225	2.203	2.184	2.167	2.151	2.137	2.124	2.112
21	2.283	2.250	2.222	2.197	2.176	2.156	2.139	2.123	2.109	2.096	2.084
22	2.259	2.226	2.198	2.173	2.151	2.131	2.114	2.098	2.084	2.071	2.059
23	2.236	2.204	2.175	2.150	2.128	2.109	2.091	2.075	2.061	2.048	2.036
24	2.216	2.183	2.155	2.130	2.108	2.088	2.070	2.054	2.040	2.027	2.015
25	2.198	2.165	2.136	2.111	2.089	2.069	2.051	2.035	2.021	2.007	1.995
26	2.181	2.148	2.119	2.094	2.072	2.052	2.034	2.018	2.003	1.990	1.978
27	2.166	2.132	2.103	2.078	2.056	2.036	2.018	2.002	1.987	1.974	1.961
28	2.151	2.118	2.089	2.064	2.041	2.021	2.003	1.987	1.972	1.959	1.946
35	2.075	2.041	2.012	1.986	1.963	1.942	1.924	1.907	1.892	1.878	1.866
40	2.038	2.003	1.974	1.948	1.924	1.904	1.885	1.868	1.853	1.839	1.826
50	1.986	1.952	1.921	1.895	1.871	1.850	1.831	1.814	1.798	1.784	1.771
60	1.952	1.917	1.887	1.860	1.836	1.815	1.796	1.778	1.763	1.748	1.735
70	1.928	1.893	1.863	1.836	1.812	1.790	1.771	1.753	1.737	1.722	1.709
80	1.910	1.875	1.845	1.817	1.793	1.772	1.752	1.734	1.718	1.703	1.689
90	1.897	1.861	1.830	1.803	1.779	1.757	1.737	1.720	1.703	1.688	1.675
100	1.886	1.850	1.819	1.792	1.768	1.746	1.726	1.708	1.691	1.676	1.663
200	1.837	1.801	1.769	1.742	1.717	1.694	1.674	1.656	1.639	1.623	1.609
300	1.821	1.785	1.753	1.725	1.700	1.677	1.657	1.638	1.621	1.606	1.591
400	1.813	1.776	1.745	1.717	1.691	1.669	1.648	1.630	1.613	1.597	1.582
500	1.808	1.772	1.740	1.712	1.686	1.664	1.643	1.625	1.607	1.592	1.577
1000	1.798	1.762	1.730	1.702	1.676	1.654	1.633	1.614	1.597	1.581	1.566

Titik Persentase Distribusi F untuk Probabilita = 0,05

df untuk penyebut (N2)	df untuk pembilang (N1)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	161	199	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.40	19.41
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.70	4.68
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.82	2.79
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.72	2.69
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.63	2.60
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.55	2.49	2.45	2.41	2.38
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16
26	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.17	2.13
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.45	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09
31	4.16	3.30	2.91	2.68	2.52	2.41	2.32	2.25	2.20	2.15	2.11	2.08
32	4.15	3.29	2.90	2.67	2.51	2.40	2.31	2.24	2.19	2.14	2.10	2.07
33	4.14	3.28	2.89	2.66	2.50	2.39	2.30	2.23	2.18	2.13	2.09	2.06
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.29	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05
35	4.12	3.27	2.87	2.64	2.49	2.37	2.29	2.22	2.16	2.11	2.07	2.04
36	4.11	3.26	2.87	2.63	2.48	2.36	2.28	2.21	2.15	2.11	2.07	2.03
37	4.11	3.25	2.86	2.63	2.47	2.36	2.27	2.20	2.14	2.10	2.06	2.02
38	4.10	3.24	2.85	2.62	2.46	2.35	2.26	2.19	2.14	2.09	2.05	2.02
39	4.09	3.24	2.85	2.61	2.46	2.34	2.26	2.19	2.13	2.08	2.04	2.01
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.04	2.00
41	4.08	3.23	2.83	2.60	2.44	2.33	2.24	2.17	2.12	2.07	2.03	2.00
42	4.07	3.22	2.83	2.59	2.44	2.32	2.24	2.17	2.11	2.06	2.03	1.99
43	4.07	3.21	2.82	2.59	2.43	2.32	2.23	2.16	2.11	2.06	2.02	1.99
44	4.06	3.21	2.82	2.58	2.43	2.31	2.23	2.16	2.10	2.05	2.01	1.98
45	4.06	3.20	2.81	2.58	2.42	2.31	2.22	2.15	2.10	2.05	2.01	1.97

Lampiran 12**DOKUMENTASI PENELITIAN**

Melakukan izin riset dengan Kepala Sekolah YPMA (Bapak, Purwanto S.Pd)



Wawancara dengan wali kelas V-A



Wawancara dengan wali kelas V-B



Mengerjakan soal Pre-Test



Pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional



Pembelajaran menggunakan model pembelajaran Mind Mapping



Mengarahkan siswa dalam berdiskusi dalam pembelajaran menggunakan model Mind Mapping



Mengerjakan Soal Post-Test



Foto bersama dengan Kepala sekolah beserta guru-guru SD YPMA Medan Sunggal

Lampiran 13

SURAT IZIN RISET



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
 FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jl. Williem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371
 Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683

Nomor : B-7531/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/07/2020

20 Juli 2020

Lampiran : -

Hal : **Izin Riset**

Yth. Bapak/Ibu Kepala SD SWASTA PESANTREN MODERN ADNAN KECAMATAN MEDAN SUNGGAL

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, diberitahukan bahwa untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan adalah menyusun Skripsi (Karya Ilmiah), kami tugaskan mahasiswa:

Nama : Rani Wulandari
NIM : [0306161035](#)
Tempat/Tanggal Lahir : Binjai, 24 Mei 1998
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Semester : VIII (Delapan)
Alamat : Jalan Sisingamangaraja Gg. Restu Lk. IV Kelurahan Sumber Mulyo Rejo
 Kecamatan Binjai Timur

untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksanaan Riset di SD SWASTA PESANTREN MODERN ADNAN KECAMATAN MEDAN SUNGGAL, guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi yang berjudul:

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MIND MAPPING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI SD SWASTA PESANTREN MODERN ADNAN KECAMATAN MEDAN SUNGGAL

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Medan, 20 Juli 2020
 a.n. DEKAN
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan
 Kelembagaan



Digitaly Signed

Drs. RUSTAM, MA
 NIP. 196809201995031002

Tembusan:

- Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan

Lampiran 14

SURAT BALASAN RISET



YAYASAN PESANTREN MODERN ADNAN
SD SWASTA PESANTREN YPMA
 KECAMATAN MEDAN SUNGGAL - KOTA MEDAN

JALAN PESANTREN NO. 15 KELURAHAN SEI SIKAMBING-B MEDAN 20122
 TELEPON : (061) 8454883

SURAT KETERANGAN
 No. 160/0675/15-01/SK/SD-YPMA/VII/2020

Saya yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah SD Swasta Pesantren YPMA Kota Medan menerangkan bahwa :

Nama : RANI WULANDARI
 NIM : 0306161035
 Tempat/Tanggal Lahir : Binjai, 24 Mei 1998
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Semester : VIII (Delapan)
 Alamat : Jalan Sisingamangaraja Gg. Restu Lk. IV Kel. Sumber Mulyo Rejo

Telah diizinkan untuk melakukan riset di SD Swasta Pesantren YPMA dengan judul skripsi :

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MIND MAPPING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI SD SWASTA PESANTREN MODERN ADNAN KECAMATAN MEDAN SUNGGAL

Demikian Surat Keterangan ini kami sampaikan untuk dapat dipergunakan sesuai keperluannya.

Medan, 22 Juli 2020
 Kepala Sekolah



PURWANTO, S.Pd

