

**EFEKTIVITAS PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING
AND LEARNING DENGAN PEMANFAATAN MEDIA
LINGKUNGAN MADRASAH TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH DAN DISPOSISI MATEMATIS
PESERTA DIDIK KELAS V PADA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA**



TESIS

**Disusun dan Diajukan Kepada Pascasarjana
Universitas Islam Negeri Purwokerto Untuk Memenuhi Sebagian
Persyaratan Memperoleh Gelar Magister Pendidikan**

Oleh:

**KHAMIM
NIM 201763035**

**PASCA SARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN GURU MADRASAH
IBTIDAIYAH
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI PROF. K. H. SAIFUDDIN ZUHRI
PURWOKERTO
2022**

PENGESAHAN



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
PASCASARJANA**

Alamat : Jl. Jend. A. Yani No. 40 A Purwokerto 53126 Telp : 0281-635624, 628250, Fax : 0281-636553
Website : www.pps.uinsaizu.ac.id Email : pps@uinsaizu.ac.id

PENGESAHAN

Nomor 1041 Tahun 2022

Direktur Pascasarjana Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri Purwokerto mengesahkan Tesis mahasiswa:

Nama : Khamim
NIM : 201763035
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : Efektivitas Pendekatan Contextual Teaching and Learning Dengan Pemanfaatan Media Lingkungan Madrasah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Peserta Didik Kelas V Pada Pembelajaran Matematika

Telah disidangkan pada tanggal **22 Juli 2022** dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk memperoleh gelar **Magister Pendidikan (M.Pd.)** oleh Sidang Dewan Penguji Tesis.



Purwokerto, 18 Agustus 2022
Direktur,

Prof. Dr. H. Sunhaji, M.Ag.
NIP. 19681008 199403 1 001

PENGESAHAN TESIS



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI
PASCASARJANA**

Alamat : Jl. Jend. A. Yani No. 40 A Purwokerto 53126 Telp : 0281-635624, 628250, Fax : 0281-636553
Website : www.pps.iainpurwokerto.ac.id Email : pps@iainpurwokerto.ac.id

PENGESAHAN TESIS

Nama : Khamim
NIM : 201763035
Program Studi : PGMI
Judul Tesis : EFEKTIVITAS PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING DENGAN PEMANFAATAN MEDIA LINGKUNGAN MADRASAH TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN DISPOSISI MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS V PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

No	Tim Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Prof. Dr. H. Sunhaji, M.Ag NIP 19681008 199403 1001 Ketua Sidang/Penguji		15-8-2022
2.	Prof. Dr. Hj. Tutuk Ningsih, M.Pd NIP 19640916 199803 2 001 Sekretaris/Penguji		15-8-2022
3.	Dr. Mutijah, M.Si NIP 19720504 200604 2 024 Pembimbing		15-8-2022
4.	Dr. Abu Dharin, M.Pd NIP 1974122 201101 1 001 Penguji Utama		15-8-2022
5.	Dr. Hj. Ifada Novikasari, M.Pd NIP 19831110 200604 2 003 Penguji Utama		15-8-2022

Purwokerto, 15 Agustus 2022
Mengetahui,
Ketua Program Studi

Prof. Dr. Hj. Tutuk Ningsih, M.Pd
NIP. 19640916 199803 2 001

NOTA DINAS PEMBIMBING

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Pengajuan Munaqosyah Tesis
Lampiran : 6 (Lembar)

Kepada Yth
Direktur Pascasarjana
UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri

di Purwokerto

Assalamu'alaikum Wr. Wb

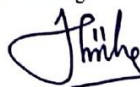
Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan, dan koreksi, terhadap penelitian tesis dari :

Nama : Khamim
NIM : 201763035
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Judul Tesis : Efektivitas Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan Pemanfaatan Media Lingkungan Madrasah terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Peserta Didik Kelas V pada Pembelajaran Matematika

Saya berpendapat bahwa tesis dengan judul diatas dapat diajukan pada direktur Pascasarjana UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd).

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Purwokerto, 12 Juli 2022
Pembimbing



Dr. Mutijah, S.Pd, M.Si
NIP.197205042006042024

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis saya dengan judul Efektivitas Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* dengan "Pemanfaatan Media Lingkungan Madrasah terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Peserta Didik Kelas V pada Pembelajaran Matematika" seluruhnya adalah karya karya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam tesis saya yang saya kutip dari karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ternyata ditemukan sebagian atau seluruh tesis ini bukan hasil karya sendiri atau plagiat dalam bagian-bagian tertentu, maka saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan keaslian dibuat dengan sebenarnya tanpa paksaan dari siapapun.

Purwokerto, 12 Juli 2022

Hormat Saya



METERAI
TEMPEL
10000
F00AUN87903351
Khamim

MOTTO

“Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras, tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan, tidak ada kemudahan tanpa doa.”
(Ridwan Kamil)



KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta inayah-Nya sehingga tiada kata lain selain Alhamdulillah karena akhirnya tesis ini dapat terselesaikan. Tesis ini disusun dengan harapan semoga tidak hanya menjadi syarat dalam mendapatkan gelar Magister Pendidikan Agama Islam di UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri, Purwokerto namun juga memberikan kontribusi bagi para pembaca dan menambah referensi keilmuan tarbiyah, khususnya pada konsentrasi Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan tuntunan kepada umat manusia dengan keilmuan dan akhlakunya untuk mencapai kebahagiaan hidup di dunia dan di akhirat.

Penyusunan tesis ini tidak akan selesai tanpa adanya doa, bantuan, bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Moh. Roqib, M.Ag. Rektor UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri.
2. Prof. Dr. H. Sunhaji, M.Ag. Direktur Pascasarjana UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
3. Prof. Dr. Hj. Tutuk Ningsih, M.Pd. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Pascasarjana UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto.
4. Dr. Mutijah, M.Si. selaku pembimbing tesis yang telah memberikan kesempatan untuk mengarahkan, mengoreksi, serta memberikan masukan dalam kepenulisan tesis ini.
5. Segenap dosen, karyawan dan civitas akademik Institut Agama Islam Negeri Purwokerto atas bimbingan, arahan, pemberian fasilitas dan pelayanannya dalam memudahkan kepenulisan tesis
6. Segenap civitas akademik MI Muhammadiyah Panunggalan, yaitu Mahmud Triyuni, S.Pd.I (Kepala Madrasah), Tunggal Proklamahary, S.Pd.I, Sukirman, S.Pd.I, Ukhti Susilawati, S.Pd.I, Sulis Sudarti, S.Pd.I,

Siti Muntoharoh, S.Pd.I selaku dewan guru yang telah memberikan kesempatan dan membantu penulis menyelesaikan penelitian ini.

7. Istriku Muji Setianingsih, anak-anakku Zayyana Qiathi Kautsarani dan Binar Azzura Syauqina yang senantiasa memberikan motivasi, semangat, serta do'a yang tiada henti.
8. Teman-teman seperjuangan M-PGMI-B yang senantiasa membantu dan memberikan semangat untuk terlaksananya penelitian ini.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, semoga Allah Swt memberikan balasan yang lebih baik

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun akan penulis terima dengan kerendahan hati. Penulis berharap semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi penulis lain khususnya dan pembaca pada umumnya.

Purwokerto, 12 Juli 2022

Penulis

Khamim



UIN
PROF. KH. SAIFUDDIN ZUHRI

**EFEKTIVITAS PENDEKATAN CONTEXTUAL TEACHING AND
LEARNING DENGAN PEMANFAATAN MEDIA LINGKUNGAN
MADRASAH TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
DAN DISPOSISI MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS V PADA
PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

**KHAMIM
201763035**

ABSTRAK

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang kompleksitasnya mencakup kemampuan membaca, menulis, dan berhitung. Pada mata pelajaran Matematika kemampuan matematis yang hendaknya dikuasai di tingkat dasar adalah pemahaman konsep matematis, penalaran matematis, dan kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal yang juga penting untuk dimiliki dari adanya pembelajaran Matematika adalah disposisi matematis atau sikap peserta didik terhadap Matematika. Disposisi matematis yang dimiliki peserta didik hendaknya adalah sikap yang bersifat positif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pendekatan *contextual teaching and learning* dengan pemanfaatan media lingkungan madrasah terhadap kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis peserta didik kelas V (lima) pada pembelajaran Matematika.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen yang dilakukan dengan menggunakan desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*. Berdasarkan hasil uji N-Gain ternormalisasi dengan uji t pada hasil nilai pemecahan masalah dan skor disposisi matematis dinyatakan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning* melalui pemanfaatan media lingkungan madrasah adalah efektif. Indikator keefektivan pendekatan tersebut terhadap pemecahan masalah dilihat dari hasil nilai N-Gain *pretest-posttest* yaitu 0,718, sedangkan untuk disposisi matematis terlihat dari nilai skor disposisi matematis yang didapatkan kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol.

Kata Kunci : ***Matematika, Contextual Teaching and Learning, Media Lingkungan Madrasah, Pemecahan Masalah, Disposisi Matematis***

**THE EFFECTIVENESS OF CONTEXTUAL TEACHING AND
LEARNING APPROACH WITH THE UTILIZATION OF MADRASAH
ENVIRONMENTAL MEDIA ON PROBLEM SOLVING ABILITY AND
MATHEMATICAL DISPOSITION OF 5th GRADE STUDENTS IN
MATHEMATICS LEARNING**

**KHAMIM
201763035**

ABSTRACT

Mathematics is one of the subjects whose complexity includes the ability to read, write, and count. In Mathematics subjects, the mathematical abilities that should be mastered at the basic level are understanding mathematical concepts, mathematical reasoning, and mathematical problem solving abilities. What is also important to have from learning Mathematics is the mathematical disposition or attitude of students towards Mathematics. The mathematical disposition of students should be a positive attitude.

This study aims to determine the effectiveness of the contextual teaching and learning approach with the use of madrasah environment media on the problem solving ability and mathematical disposition of fifth grade students in learning Mathematics.

This study uses a quantitative approach with the type of experimental research conducted using the Pretest-Posttest Control Group Design research design. Based on the results of the N-Gain test which is normalized on the results of problem solving scores and mathematical disposition scores, it is stated that learning using a contextual teaching and learning approach with the use of madrasah environment media is effective. The indicator of the effectiveness of the approach to problem solving is seen from the results of the N-Gain pretest-posttest value of 0.718, while for the mathematical disposition it can be seen from the mathematical disposition score obtained by the experimental class which is greater than the control class.

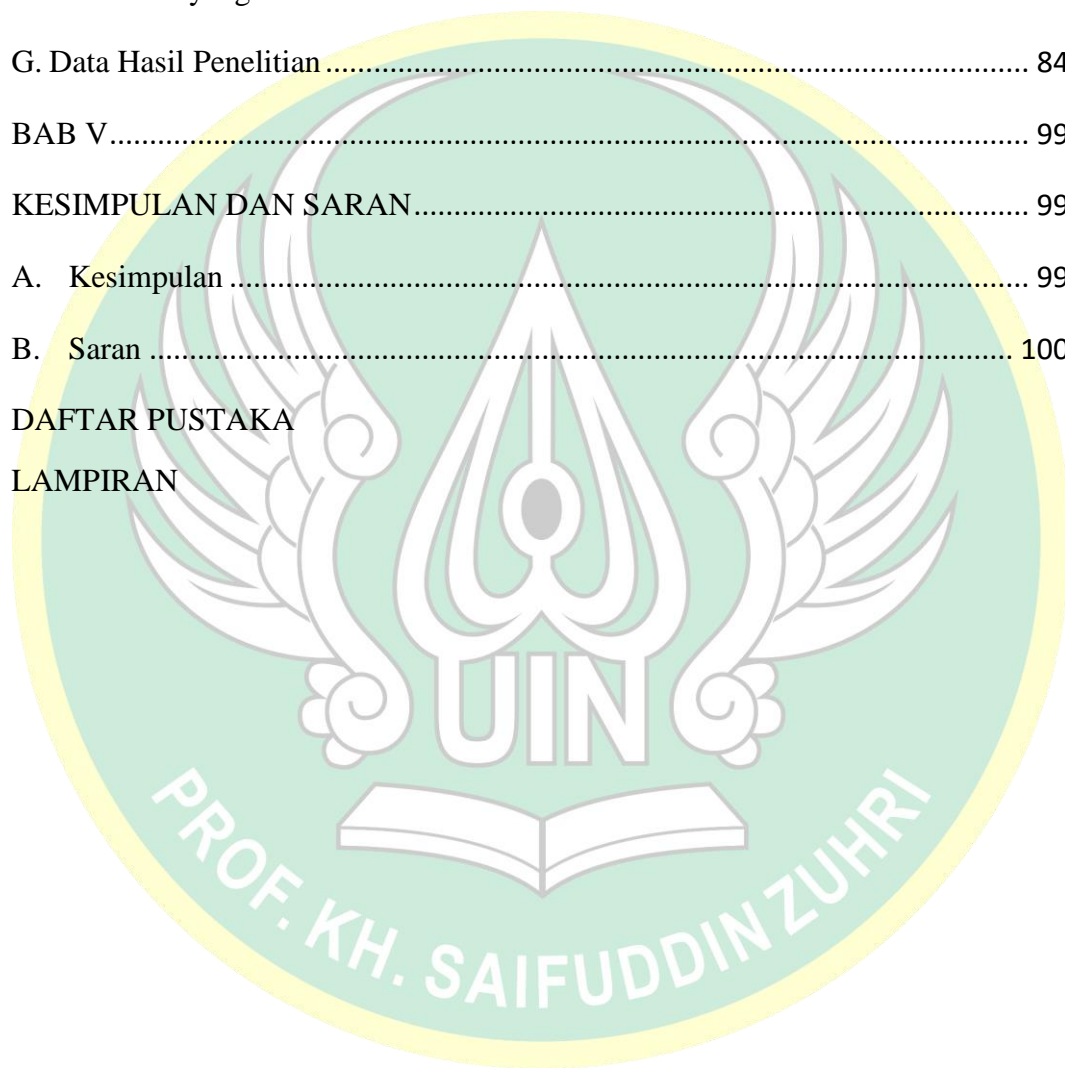
Keyword : ***Mathematics, Contextual Teaching and Learning, School Environment's Media, Problem Solving, Mathematical Disposition***

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	i
PENGESAHAN TESIS	ii
NOTA DINAS PEMBIMBING	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	x
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan dan Rumusan Masalah	11
1. Batasan Masalah.....	11
2. Rumusan Masalah	12
C. Tujuan Penelitian.....	12
D. Manfaat Penelitian.....	12
1. Secara Teoritis	12
2. Secara Praktis	13
E. Sistematika Penulisan.....	13
BAB II.....	15
LANDASAN TEORI.....	15
A. Deskripsi Konseptual	15

1. Efektivitas.....	15
2. Pendekatan.....	18
3. Contextual Teaching and Learning	19
4. Media Lingkungan Madrasah.....	31
5. Matematika	37
6. Pemecahan Masalah	39
7. Disposisi Matematis	41
B. Kajian Penelitian Relevan.....	44
C. Kerangka Berpikir.....	49
D. Hipotesis Penelitian	49
BAB III	51
METODE PENELITIAN.....	51
A. Paradigma Penelitian	51
B. Pendekatan Penelitian	52
C. Desain Penelitian	52
D. Tempat dan Waktu Penelitian.....	55
E. Populasi dan Sampel Penelitian.....	55
F. Variabel Penelitian.....	56
G. Data dan Sumber data	56
H. Teknik Pengumpulan Data.....	57
I. Teknik Analisis Data.....	60
BAB IV	64
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	64
A. Gambaran Umum	64

B. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	71
C. Karakteristik Responden	75
D. Langkah-Langkah Penelitian.....	76
E. Proses Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	76
F. Hambatan yang Dialami Selama Penelitian	83
G. Data Hasil Penelitian	84
BAB V.....	99
KESIMPULAN DAN SARAN.....	99
A. Kesimpulan	99
B. Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Perolehan Nilai Rerata Penilaian Akhir Semester Matematika Kelas V Murni MI Muhammadiyah Panunggalan
Tabel 1.2	Perolehan Nilai Rerata Penilaian Akhir Semester Matematika Kelas V Murni MI Ma'arif NU 1 Pengadegan
Tabel 3.1	Desain Pretest-Posttest Kontrol Group
Tabel 3.2	Penjabaran Data dan Sumber Data
Tabel 3.3	Kriteria N-Gain
Tabel 3.4	Tafsiran N-Gain
Tabel 4.1	Data Guru MI Muhammadiyah Panunggala
Tabel 4.2	Jumlah Peserta Didik MI Muhammadiyah Panunggalan Empat Tahun Terakhir
Tabel 4.3	Jumlah Peserta Didik MI Muhammadiyah Panunggalan Tahun Pelajaran 2021/2022 Berdasarkan Mata Pencapaian Orang Tua
Tabel 4.4	Jumlah Peserta Didik MI Muhammadiyah Panunggalan Tahun Pelajaran 2021/2022 Berdasarkan Tingkat Pendidikan Orang Tua
Tabel 4.5	Keadaan Guru MI Muhammadiyah Panunggalan Dilihat dari Kualifikasi Pendidikan
Tabel 4.6	Keadaan Sarana Prasarana MI Muhammadiyah Panunggalan
Tabel 4.7	Hasil Uji Validitas Instrumen
Tabel 4.8	Jadwal Kegiatan Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen Selama Penelitian
Tabel 4.9	Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol
Tabel 4.10	Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen
Tabel 4.11	Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol
Tabel 4.12	Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen
Tabel 4.13	Hasil Uji Homogenitas
Tabel 4.14	Hasil Uji Normalitas

- Tabel 4.15 N-Gain Untuk Kelas Kontrol Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
- Tabel 4.16 N-Gain Untuk Kelas Eksperimen Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
- Tabel 4.17 Skor Angket Kelas Kontrol Disposisi Matematis
- Tabel 4.18 Skor Angket Untuk Kelas Eksperimen Disposisi Matematis
- Tabel 4.19 Uji t terhadap Rata-Rata N-Gain Pemecahan Masalah
- Tabel 4.20 Uji t terhadap Hasil Angket Disposisi Matematis



DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 : Alur Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*
- Gambar 2.2 : Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dengan Media Lingkungan Madrasah pada Pembelajaran Matematika Dapat Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Peserta Didik Kelas V Pada Pembelajaran Matematika
- Gambar 3.1 : Alur Penelitian
- Gambar 4.1 : MI Muhammadiyah Panunggalan



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Izin Observasi
- Lampiran 2 : Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3 : Surat Izin Penelitian Dari Madrasah
- Lampiran 4 : Pedoman Wawancara
- Lampiran 5 : Kisi-kisi Soal Pretes-Posttes
- Lampiran 6 : Soal *Prettes-Posttes*
- Lampiran 7 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- Lampiran 8 : Kisi-Kisi Angket dan Angket Disposisi Matematis
- Lampiran 9 : Tabel t
- Lampiran 10 : Tabel R Product Moment
- Lampiran 11 : Hasil Uji Validitas Instrumen
- Lampiran 12 : Gambar Kegiatan



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan dimaknai sebagai usaha sadar, dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran dengan tujuan agar peserta didik secara aktif dapat melakukan pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.¹ Pendidikan memberikan kontribusi penting terhadap kemajuan suatu bangsa. Urgensi pendidikan bagi manusia adalah, dimana manusia akan memiliki daya saing yang tinggi dalam kehidupan di dunia. Selain itu, pendidikan yang tepat akan melahirkan pola pikir yang baik pada seseorang, yang nantinya berdampak pada peningkatan kreativitas. Kemajuan suatu bangsa dapat dilihat dan diketahui dari tingkat kualitas manusia yang ada di dalam bangsa tersebut. Melalui pendidikan yang tepat akan memperbaiki kualitas manusia menjadi lebih baik.

Peningkatan mutu pendidikan sampai saat ini masih menjadi salah satu di antara sekian banyak permasalahan pendidikan di Indonesia. Oleh sebab itu, peningkatan mutu pendidikan adalah mutlak harus dilakukan oleh setiap elemen pendidikan. Mutu pendidikan dilihat dari skala mikro pembelajaran atau satuan pendidikan dapat dilihat dari segi prosesnya maupun *output* atau keluarannya. Dari segi keluaran peningkatan mutu pendidikan akan terlihat dari prestasi belajar peserta didik yang didapatkan. Sementara dari segi proses dapat diamati dari kemampuan memahami, menalar, menerapkan, merefleksi, sampai tingkat yang paling tinggi yaitu mencipta. Pada mata pelajaran Matematika kemampuan matematis yang hendaknya dikuasi di tingkat dasar adalah pemahaman konsep matematis, penalaran matematis, dan kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal yang juga tidak kalah penting untuk dimiliki dari adanya pembelajaran Matematika adalah disposisi matematis

¹ Sisdiknas. (2003). *Undang-Undang No 20 Tahun 2003. Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional

atau sikap peserta didik terhadap Matematika. Disposisi matematis yang dimiliki peserta didik hendaknya adalah sikap yang bersifat positif.

Dalam teori perkembangan kognitif anak, pada usia sekolah dasar pada umumnya adalah anak-anak yang baru mengalami masa peralihan dari pemahaman konsep konkret ke abstrak. Karenanya, sebelum masa peralihan itu sebaiknya anak-anak sudah diberi pengalaman untuk mengetahui konsep konkret dari Matematika. Pada tahapan konsep konkret anak-anak sudah mulai berfikir logis sebagai akibat adanya aktivitas memanipulasi benda-benda konkret.²

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang kompleksitasnya mencakup kemampuan membaca, menulis, dan berhitung. Tujuan pembelajaran Matematika di tingkat Madrasah Ibtidaiyah, adalah bahwa dari proses belajar Matematika diharapkan peserta didik: (1) memiliki kemampuan dalam memahami konsep Matematika, (2) memiliki kemampuan dalam memecahkan masalah matematis dan, (3) mempunyai sikap menghargai penggunaan Matematika dalam kehidupan sehari-hari (disposisi matematis). Untuk mencapai tujuan pembelajaran Matematika tersebut, seorang guru hendaknya dapat menciptakan kondisi dan situasi pembelajaran yang memungkinkan peserta didik aktif membentuk, menemukan, dan mengembangkan pengetahuannya. Dari suatu pembelajaran diharapkan bahwa kemudian peserta didik dapat membentuk makna dari materi pelajaran melalui melalui proses belajar dan dapat menerapkannya dalam kehidupan kesehariannya.³

Dalam wacana pendidikan, ada dua tataran yang sering dipertentangkan yang sesungguhnya saling membutuhkan yaitu teori dan praktik. Filsuf pendidikan, John Dewey, mengingatkan kita bahwa teori pada akhirnya dan seyogianya menjadi sesuatu yang bersifat praktis. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang dipelajari di satuan pendidikan termasuk di Madrasah Ibtidaiyah yang berperan penting bagi kehidupan

² Ruhimat, T. I. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT raja Grafindo Persada.

³ Ruhimat, T. I. 2011. Halaman 78

sehari-hari peserta didik. Ia juga salah satu bagian dari sekumpulan mata pelajaran yang berperan penting dalam pendidikan. Pendapat tersebut sejalan suatu pendapat bahwa dalam pembelajaran Matematika diperlukan kemampuan dalam memahami pembelajaran Matematika dengan baik.⁴ Pemahaman tersebut akan diperoleh apabila proses belajar mengajar Matematika dapat memiliki makna yang dalam bagi peserta didik. Proses belajar mengajar Matematika di madrasah akan memiliki makna yang lebih mendalam jika seorang guru mengaitkan atau menghubungkannya dengan apa yang telah diketahui oleh peserta didik. Ide atau gagasan Matematika juga dapat dibangun melalui madrasah, bila peserta didik secara aktif mengaitkan pengetahuannya.⁵

Tetapi pada kenyataannya sering terjadi keluhan dari peserta didik tentang pelajaran Matematika. Rata-rata peserta didik berpendapat bahwa Matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Sikap negatif ini akan sangat mempengaruhi level pemahaman hasil belajar Matematika peserta didik baik mempengaruhi secara langsung maupun tidak. Salah satu faktor yang menyebabkan disposisi matematis yang bersifat negatif ini adalah guru yang hanya selalu menggunakan model pembelajaran konvensional, sehingga para peserta didik merasakan kejenuhan. Pembelajaran konvensional yang dimaksud adalah pembelajaran yang digambarkan dengan peserta didik bersifat pasif, dan guru sangat aktif dalam pembelajaran (*teacher centered*). Padahal dalam proses pembelajaran masa kini seharusnya yang lebih aktif adalah peserta didik (*student centered*). Peserta didik hendaknya diupayakan menjadi subyek yang aktif dalam menemukan pemahaman Matematika sehingga mereka dapat mengalami proses belajar yang optimal.

⁴ Sundayana, R. 2014. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

⁵ Sumantri. (2015). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kharisma Putra Utama

Salah satu kompetensi yang perlu dikuasai dalam pembelajaran Matematika adalah pemahaman konsep Matematika.⁶ Dalam pembelajaran Matematika, pemahaman konsep dimaksudkan sebagai kemampuan peserta didik untuk dapat mengetahui apa yang telah diajarkan oleh guru. Menurut Skemp pemahaman peserta didik pada konsep Matematika tidak hanya sekedar tahu rumus saja, peserta didik juga harus tahu hubungannya antara masalah dengan pemecahannya secara kompleks. Kedua jenis pemahaman tersebut dibedakan menjadi pemahaman instrumental dan pemahaman relasional.⁷ Pemahaman instrumental dapat diartikan sebagai pemahaman atas konsep yang saling terpisah dan hanya rumus yang dihafal dalam melakukan perhitungan sederhana, sedangkan pemahaman relasional termuat satu skema atau struktur yang dapat digunakan pada penyelesaian masalah yang lebih luas. Suatu ide, fakta, atau prosedur matematika dapat dipahami sepenuhnya jika dikaitkan dengan jaringan dari sejumlah kekuatan koneksi.

Kurikulum 2013 menjelaskan bahwa pemahaman ialah aspek dasar yang seharusnya dipunyai oleh peserta didik ketika belajar Matematika. Pemahaman mencakup memahami masalah, merancang model Matematika, melakukan penyelesaian masalah, dan melakukan tafsiran solusi yang didapatkan. Kemampuan peserta didik dalam melakukan tiga hal tersebut disebut dengan kemampuan pemecahan masalah matematis.⁸ Pemecahan masalah ialah suatu perlakuan dalam rangka mencapai sebuah tujuan yang terdiri dari proses pengorganisasian konsep dan keterampilan menjadi suatu pola baru.⁹ Pemecahan masalah juga disebut sebagai proses dalam rangka mengatasi kesukaran-kesukaran yang dihadapi, untuk mencapai tujuan yang

⁶ Arcat. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Write-Pair-Squar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik SMA Negeri 2 Bangkinang. *Supremum Journal of Mathematics Education*, Volume 1, Nomor 1, Halaman 1-6.

⁷ Maulana, M. (2015). Interaksi PBL-Murder, Minat Penjurusan, dan Kemampuan Dasar Matematis Terhadap Pencapaian Kemampuan Berpikir dan Disposisi Kritis. *Mimbar Sekolah dasar*, Volume 2, Nomor 1, Halaman 1-20.

⁸ Riffiyanti, L. d. (2017). Analisis Strategi Langkah Mundur dan Bernalar Logis dalam Menentukan Bilangan dan Nilainya. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*, Volume 6 No or 1, Halaman 115-127.

⁹ Riffiyanti, L. d (2017). Halaman 123

diharapkan.¹⁰ Oleh karena itu kemampuan pemecahan masalah Matematis adalah kemampuan dalam memecahkan segala persoalan yang bersifat matematis.

Branca memberikan penjelasan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah hal yang sangat penting dimiliki oleh setiap peserta didik karena (a) pemecahan masalah merupakan tujuan umum dari pengajaran Matematika, (b) pemecahan masalah yang meliputi metoda, prosedur, dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum Matematika, dan (c) pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam melakukan proses belajar Matematika.¹¹

Oleh karena kedudukan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah sangat penting untuk dikuasai oleh peserta didik maka berbagai upaya dalam memberikan tindakan dalam rangka agar peserta didik mampu menguasai pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika patut untuk dilakukan. Kemampuan pemecahan masalah matematis bisa diajarkan kepada peserta didik melalui kegiatan yang dilakukan oleh seorang guru, yaitu dengan jalan membangkitkan peserta didik agar menerima dan memberikan respon pada pertanyaan yang disampaikan. Di samping itu juga melakukan bimbingan pada peserta didik untuk sampai pada kegiatan penyelesaian masalah matematis.¹²

Penerapan berbagai model pembelajaran perlu dilakukan oleh guru. Model pembelajaran tersebut hendaknya adalah model yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik pada masa kini, tidak hanya mengikuti pembelajaran yang dilakukan dengan model konvensional dan menerima apa saja yang disampaikan oleh guru. Peserta didik hendaknya ditempatkan pada

¹⁰Putri, R., Suryani, M., & Jufri, L. (2019). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Mosharafa*, Volume 8 No mor 2. Halaman 331-340.

¹¹Eris, I., & Rostiana, S. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing dan Direct Instruction dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik. *Plus Minus: Jurnal pendidikan Matematika*, Volume 1 Nomor 2, Halaman 223-234.

¹²Ahmad, M., & Asmaidah, S. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik untuk Membelajarkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 6 Nomor 3, Halaman 373-384.

posisi *center* sehingga mereka aktif dalam pembelajaran. Peserta didik ditempatkan sebagai subyek belajar bukan sekadar obyek belajar.

Tujuan pembelajaran yang diharapkan akan dicapai jika upaya yang digunakan juga optimal. Pemilihan model pembelajaran yang tepat harus dilakukan sehingga peserta didik dapat memahami materi yang sedang dipelajari dan pada akhirnya dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik serta mewujudkan situasi pembelajaran yang kondusif, aktif, kreatif, efektif, dan nyata yaitu dengan penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*.

Pembelajaran kontekstual akan membantu guru dalam mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi yang nyata yang ada di lingkungan dan dialami oleh peserta didik. Artinya, saat kegiatan pembelajaran berlangsung peserta didik seolah bisa merasakan dan melihat langsung aplikasi nyata materi yang sedang dipelajari. Hal tersebut akan memberikan dorongan bagi peserta didik untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Proses pembelajaran kontekstual tidak hanya akan mentransfer pengetahuan dari guru ke peserta didik, namun ia berlangsung secara lebih alami dalam bentuk kegiatan peserta didik melakukan dan mengalami.

Pembelajaran kontekstual menekankan pada tingkat berpikir yang tinggi, yaitu berpikir divergen (kreatif). Kelebihan model kontekstual adalah pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil.¹³ Dalam pembelajaran kontekstual, peserta didik diberi kesempatan untuk berdiskusi, menemukan, dan mengangkat suatu masalah yang mereka dapatkan sekaligus masalah yang diberikan oleh guru dalam pembelajaran Matematika. Pembelajaran model kontekstual akan memiliki makna yang lebih mendalam bagi peserta didik, karena selain melakukan, peserta didik juga mengalami sendiri apa yang

¹³ Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.

dipelajarinya. Hal ini memiliki arti bahwa peserta didik dituntut untuk dapat menangkap hubungan antar pengalaman belajar di madrasah dengan kehidupan nyata yang mereka alami atau temui dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sangat penting sebab dengan dapat mengorelasikan materi yang dipelajari di madrasah dengan apa yang ditemukan di kehidupan nyata, maka apa yang dipelajari akan tertanam kuat dalam memori peserta didik sehingga tidak akan mudah dilupakan.

Ciri khas model pembelajaran kontekstual adalah memandang keterlibatan peserta didik di kedudukan yang sangat penting. Peserta didik secara penuh terlibat dalam menemukan materi yang dipelajari dan selanjutnya menghubungkan apa yang menjadi temuannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong peserta didik untuk dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan mereka.¹⁴

Dalam pembelajaran kontekstual sumber dan media belajar bisa didapatkan dari lingkungan. Lingkungan belajar meliputi lingkungan fisik, sosial, intelektual, nilai-nilai dan hubungan dengan pendidik. Lingkungan fisik berarti segala yang berwujud dan bisa dilihat yang ada di lingkungan peserta didik. Contoh lingkungan sekitar peserta didik adalah rumah, pekarangan, kebun, sungai, dan lain-lain.

Lingkungan merupakan sumber belajar yang banyak berpengaruh terhadap proses pembelajaran yang berlangsung. Lingkungan merupakan bagian dari manusia khususnya bagi peserta didik untuk hidup dan berinteraksi dengan sesamanya. Lingkungan yang ada disekitar anak-anak merupakan salah satu sumber belajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Dan apabila seorang guru mengajar dengan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar maka akan lebih bermakna karena para siswa dihadapkan pada kenyataan dan peristiwa yang sebenarnya.

¹⁴ Sanjaya, A. (2011). *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Segala macam sumber yang ada di luar diri seseorang (peserta didik) dan yang memungkinkan atau memudahkan terjadinya proses pembelajaran disebut sebagai sumber belajar.¹⁵

Lingkungan madrasah adalah lingkungan terdekat bagi peserta didik saat belajar di madrasah. Optimalisasi lingkungan madrasah sebagai media belajar peserta didik adalah suatu kebaikan yang bisa digunakan pada semua pembelajaran termasuk Matematika. Oleh karena itu pembelajaran Matematika sangat mungkin untuk dilakukan dengan memanfaatkan lingkungan madrasah sebagai media belajar. Media belajar berbasis lingkungan madrasah mempunyai kemudahan dalam penggunaannya. Faktor rendahnya biaya dan factor jarak yang dekat diduga yang menjadi kemudahan bagi peserta didik dan guru melakukan proses belajar mengajar.

Berdasarkan pernyataan di atas, model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* ialah model pembelajaran yang sesuai untuk diterapkan pada pembelajaran Matematika. Karena dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)* yang dikenal dengan pembelajaran kontekstual yaitu suatu model pembelajaran yang mempunyai prinsip bahwa dalam proses pembelajaran harus dimulai dari hal yang bersifat kontekstual, peserta didik akan lebih mudah memahami materi, sehingga peserta didik tidak akan mengalami kesulitan memahami materi yang bersifat abstrak. Selain itu model *Contextual Teaching and Learning (CTL)* menerapkan prinsip belajar bermakna yang mengutamakan proses belajar, sehingga peserta didik dimotivasi untuk menemukan pengetahuan sendiri dan bukan hanya transfer pengetahuan dari guru. Hal ini akan membuat pembelajaran menjadi lebih efektif, dan hasil belajar peserta didik dapat ditingkatkan.

Penelitian ini mengambil populasi sebanyak sembilan kelas V (Lima) Madrasah Ibtidaiyyah di kecamatan Pengadegan. Dari populasi tersebut diambil secara undian sehingga terambil dua Madrasah Ibtidaiyyah yang akan menjadi kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu MI Ma'arif NU 1 Pengadegan sebagai kelas kontrol dan MI Muhammadiyah Panunggalan.

¹⁵ Sanjaya, A. (2011). *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas V MI Muhammadiyah Panunggalan, ditemukan masih banyak peserta didik hasil dengan belajar yang masih tergolong rendah. Nilai rerata hasil belajar Matematika peserta didik secara umum yang didapatkan masih jauh untuk mencapai nilai KKM. MI Muhammadiyah Panunggalan menetapkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran Matematika dengan nilai 60, sedangkan selama lima tahun ini rerata nilai Matematika dilihat dari ujian ujian akhir semester berkisar antara 47 sampai 58.

Tidak jauh berbeda dengan kelas V MI Ma'arif NU 1 Pengadegan yang menjadi kelas kontrol, dengan nilai KKM 60 secara umum rata-rata peserta didik tidak mampu mencapai KKM tersebut. Hasil nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) Matematika di MI Muhammadiyah Panunggalan kelas V adalah dan MI Ma'arif NU 1 Pengadegan dalam empat tahun terakhir disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 1.1
Perolehan Nilai Rerata Penilaian Akhir Semester Matematika Kelas V Murni
MI Muhammadiyah Panunggalan

Tahun Pelajaran	2018/2019		2019/2020		2020/2021		2021/2022	
	I	II	I	II	I	II	I	II
Nilai Tertinggi	7,5	6,7	5,8	5,8	6,9	7,2	8,0	
Nilai Terendah	3,3	4,1	4,0	4,9	3,0	3,0	3,5	
Nilai Rata-Rata	5,8	5,5	4,9	5,4	4,7	4,7	5,8	

Tabel 1.2
Perolehan Nilai Rerata Penilaian Akhir Semester Matematika Kelas V Murni
MI Ma'arif NU 1 Pengadegan

Tahun Pelajaran	2018/2019		2019/2020		2020/2021		2021/2022	
	I	II	I	II	I	II	I	II
Nilai Tertinggi	7,5	7,1	7,0	7,1	6,3	7,2	7,8	
Nilai Terendah	3,0	3,8	5,0	4,5	3,2	3,5	4,0	
Nilai Rata-Rata	5,1	5,5	6,1	5,7	4,4	5,1	6,0	

Dari tabel di atas tergambar bahwa nilai rata-rata tes formatif Matematika peserta didik di kelas V, baik MI Muhammadiyah Panunggalan maupun MI Ma'arif NU 1 Pengadegan dinyatakan belum tuntas.

Secara umum pembelajaran Matematika di MI Muhammadiyah Panunggalan dilakukan secara konvensional yang ditandai dengan lebih banyak menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan, dengan guru lebih menekankan pada peserta didik untuk menghafal mater-materi yang dirasa berguna ketika mengerjakan soal ulangan harian maupun ulangan akhir semester. Di sisi lain jarang sekali pembelajaran dilakukan dengan mengaitkan materi dengan masalah-masalah yang nyata ada dalam kehidupan sehari-hari.

Belum tercapainya nilai KKM di MI Muhammadiyah Panunggalan dan MI Ma'arif NU 1 Pengadegan, menurut observasi awal berupa wawancara dengan guru dan angket yang diberikan pada peserta didik menghasilkan dugaan awal yaitu model pembelajaran yang digunakan kurang sesuai karena masih menggunakan model konvensional yaitu *teacher centred*.

Kurangnya bahan belajar mengajar Matematika juga menjadi masalah di MI Muhammadiyah Panunggalan. Guna menunjang kualitas belajar peserta didik, seharusnya pelajar dapat dengan mudah memperoleh buku pelajaran atau lembar latihan soal yang mereka butuhkan. Tidak adanya perpustakaan atau bahan belajar gratis juga dapat menghambat proses pembelajaran peserta didik.

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas V MI Muhammadiyah Panunggalan, didapatkan data bahwa sikap yang ditunjukkan peserta didik tidaklah seperti gambaran ideal yang diharapkan. Kesan buruk terhadap Matematika masih sangat signifikan. Rasa malas belajar Matematika juga sikap yang kerap muncul pada diri peserta didik. Soal yang bertaraf pemecahan masalah menjadi hal yang tidak disukai oleh peserta didik. Wawancara dengan guru kelas V ini senada dengan hasil angket yang diberikan pada peserta didik, sehingga dari observasi awal yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa disposisi matematis peserta didik MI

Muhammadiyah Panunggalan bernilai negatif. Hal ini senada dengan hasil wawancara dengan guru kelas V MI Ma'arif NU 1 Pengadegan mengenai sikap peserta didik tentang Matematika.

Jadi observasi awal menemukan bahwa MI Muhammadiyah Panunggalan khususnya kelas V memiliki permasalahan hasil belajar Matematika yang tidak mencapai nilai KKM, proses pembelajaran yang konvensional, sikap peserta didik yang negative terhadap mata pelajaran Matematika. Untuk itu peneliti menawarkan salah satu model pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik serta mewujudkan situasi pembelajaran yang kondusif, aktif, kreatif, efektif, dan nyata yaitu dengan penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Melalui CTL diharapkan sikap peserta didik MI Muhammadiyah Panunggalan akan menjadi positif. Oleh karena itu, penelitian ini akan menyajikan data efektivitas pendekatan *contextual teaching and learning* dengan pemanfaatan media lingkungan madrasah terhadap kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis peserta didik pada pembelajaran Matematika kelas V MI Muhammadiyah Panunggalan Kecamatan Pengadegan Kabupaten Purbalingga.

B. Batasan dan Rumusan Masalah

1. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, perlu adanya batasan agar penelitian lebih fokus. Batasan masalah yang akan diteliti yaitu:

- a. Penelitian eksperimen ini dilakukan di MI Muhammadiyah Panunggalan, Kecamatan Pengadegan, Kabupaten Purbalingga.
- b. Penelitian ini hanya terfokus pada kelas V mata pelajaran Matematika bangun ruang.
- c. Waktu penelitian pada semester 3 Tahun Pelajaran 2021/2022 selama kurang lebih 3 bulan antara bulan April s.d. Juni Tahun 2022.
- d. Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif eksperimen

2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan latar belakang yang sudah dijabarkan di atas adalah:

- a. Bagaimana efektivitas pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan pemanfaatan media lingkungan madrasah terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas V pada pembelajaran Matematika.
- b. Bagaimana efektivitas pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan pemanfaatan media lingkungan madrasah terhadap disposisi matematis peserta didik kelas V pada pembelajaran Matematika.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian berjudul “Efektivitas Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* Dengan Pemanfaatan Media Lingkungan Madrasah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Peserta Didik Kelas V Pada Pembelajaran Matematika” ini bertujuan:

- a. Mengetahui efektivitas pendekatan *contextual teaching and learning (CTL)* dengan pemanfaatan media lingkungan madrasah terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas V (lima) pada pembelajaran Matematika.
- b. Mengetahui efektivitas pendekatan *contextual teaching and learning (CTL)* dengan pemanfaatan media lingkungan madrasah terhadap disposisi matematis peserta didik kelas V (lima) pada pembelajaran Matematika.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan di MI Muhammadiyah Panunggalan, Kecamatan Pengadegan, Kabupaten Purbalingga ini mempunyai manfaat, antara lain:

1. Secara Teoritis

- a. Diharapkan dapat memberikan kontribusi pemikiran dalam menambah pengetahuan tentang efektivitas pendekatan *Contextual*

Teaching and Learning terhadap kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis kelas tinggi pada mata pelajaran Matematika khususnya kelas V.

- b. Sebagai bahan atau referensi bagi peneliti-peneliti yang lain dalam mengembangkan dunia pendidikan khususnya di bidang sains.

2. Secara Praktis

- a. Sebagai landasan untuk menentukan langkah-langkah penyempurnaan dalam rangka mewujudkan pengelolaan lembaga pendidikan yang lebih baik.
- b. Sebagai bahan masukan dalam pengambilan keputusan terkait masalah kreativitas guru dalam peningkatan profesionalisme guru khususnya di MI Muhammadiyah Panunggalan, Kecamatan Pengadegan, Kabupaten Purbalingga.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan terdiri dari apa saja yang akan dibahas dalam penelitian ini. Sistematika penelitian ini memuat tiga bagian, yaitu berupa bagian awal, bagian isi, dan bagian penutup. Pada awal bagian, termuat judul, pengesahan, persembahan, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar lampiran, daftar tabel, dan bab pertama.

Bab pertama, menjadi bab pendahuluan yang termuat berupa latar belakang, batasan dan rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab ke-dua, yang memuat landasan teori yang berisi deskripsi konseptual dan konsep teoritik, hasil penelitian yang relevan, dan kerangka berpikir, serta hipotesis penelitian.

Bab ke-tiga, memuat metode penelitian yang berisi paradigma dan pendekatan penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel, rancangan perlakuan, validitas rancangan penelitian, teknik pengumpulan data, instrument penelitian, teknik analisis data.

Bab ke-empat, hasil penelitian dan pembahasan meliputi deskripsi data, uji persyaratan analisis, hasil pengujian hipotesis, dan pembahasan hasil penelitian.

Bab ke-lima, berisi kesimpulan, dan saran.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Konseptual

1. Efektivitas

a. Pengertian Efektivitas

Istilah efektivitas berasal dari kata efektif, dalam bahasa Inggris yaitu *effective* yang berarti berhasil atau sesuatu yang dilakukan berhasil dengan baik. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), efektif (kata sifat) berarti ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya), manjur atau mujarab, dapat membawa hasil atau berhasil guna, dan mulai berlaku.¹⁶ Dengan demikian, efektif memiliki arti berhasil, mendapatkan hasil, atau membawa efek yang baik.

Lebih spesifik dalam KBBI, kata efektivitas merupakan kata benda yang berarti keefektifan, dia ditugasi untuk memantau (proyek).¹⁷ Melalui definisi secara bahasa ini, efektivitas memiliki makna sesuatu yang memiliki akibat, pengaruh, atau membawa hasil.

Menurut Dunn sebagaimana dikutip oleh Maifori Watiah mengemukakan bahwa efektivitas merupakan kriteria evaluasi yang digunakan dalam rangka menilai ketercapaian sesuatu yang telah dirumuskan.¹⁸ Penjelasan ini melihat efektivitas sebagai kriteria evaluasi untuk menilai apakah suatu program, kegiatan atau tujuan yang dirumuskan telah tercapai.

Menurut Hassan Shadily yang dikutip oleh Soleha, efektivitas ialah menunjukkan taraf tercapainya suatu tujuan suatu usaha dikatakan efektif kalau usaha itu mencapai tujuannya. Secara ideal efektivitas dapat dinyatakan dengan ukuran-ukuran yang agak

¹⁶ KBBI Offline, Pencarian kata : Efektif

¹⁷ KBBI Offline, Pencarian kata : Efektivitas

¹⁸ Maifori Watiah, Efektivitas Pembinaan Dinas Pengelolaan Pasar terhadap Pedagang Kaki Lima di Kota Bandar Lampung, Tesis, Unila Lampung, 2011, 11

pasti.¹⁹ Menurut E. Mulyasa dalam Farid Agus Susilo menjelaskan bahwa efektivitas adalah ukuran yang menyatakan sejauh mana sasaran atau tujuan (kuantitas, kualitas dan waktu) telah dicapai.

Menurut Richard M. Steers yang dikutip oleh Shinta Kurnia Dewi menjelaskan bahwa efektivitas adalah jangkauan usaha suatu program sebagai suatu sistem dengan sumber daya dan sarana tertentu untuk memenuhi tujuan dan sasarannya tanpa melumpuhkan cara dan sumber daya itu serta tanpa memberi tekanan yang tidak wajar terhadap pelaksanaannya.²⁰

Menurut Siagian, efektivitas adalah pemanfaatan sumber daya, sarana dan prasarana dalam jumlah tertentu yang secara sadar ditetapkan sebelumnya untuk menghasilkan sejumlah barang atas jasa kegiatan yang dijalankannya. Efektivitas menunjukkan keberhasilan dari segi tercapai tidaknya sasaran yang telah ditetapkan. Jika hasil kegiatan semakin mendekati sasaran, berarti makin tinggi efektivitasnya.²¹ Miarso mengatakan bahwa efektivitas pembelajaran merupakan salah satu standard dari kualitas pendidikan dan sering kali diukur dengan tercapainya tujuan, atau dapat juga diartikan sebagai ketepatan dalam mengelola suatu situasi *doing the right things*.²²

Hamalik menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas seluas-luasnya kepada siswa untuk belajar.²³ Vigotsky dalam Mulyasa juga berpendapat bahwa pengalaman interaksi sosial merupakan hal penting bagi perkembangan

¹⁹ Soleha, Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik di MTs Ma'had Ddi Pangkajene Kabupaten Sidenreng Rappang, UIN Alaudin Makassar, 2013, 15

²⁰ Shinta Kurnia Dewi. "Efektivitas E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Mata Pelajaran TIK , Jurnal Prima Edukasia, vol. 3, no. 1, 2018, hal. 13–18, 9

²¹ Yosua T. Panggulu, Efektivitas Kebijakan Retribusi pada Dinas Pengelolaan Pasar Kebersihan dan Pertamanan di Kabupaten Kepulauan Talaud, Jurnal Vol. II, No. 4, 2013. Hlm. 4.

²² Afifatu Rohmawati, Efektivitas Pembelajaran, Jurnal Pendidikan Usia Dini Vol. 9, No.1, 2015, hlm. 16.

²³ Afifatu Rohmawati. 2015. halaman16.

keterampilan berpikir (*thinking skill*). Efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi antar siswa maupun antara siswa dengan guru dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran.²⁴

Keefektifan yang dimaksud di sini adalah keefektifan pembelajaran. Keefektifan pembelajaran yang dimaksud pada penelitian ini adalah sejauh mana pembelajaran menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning* dengan pemanfaatan media lingkungan madrasah pada pembelajaran matematika kelas V (lima) berhasil menjadikan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran yang dapat dilihat dari ketuntasan belajar. Pembelajaran dikatakan efektif jika ketiga aspek dapat terpenuhi yaitu ketuntasan hasil belajar, aktivitas peserta didik, dan respons siswa dengan syarat aspek ketuntasan hasil belajar terpenuhi yaitu ketuntasan belajar diambil dari perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan.

b. Indikator Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas dikatakan berhasil jika tercapainya tujuan-tujuan yang telah ditetapkan. Begitupun dalam dunia pendidikan, pembelajaran dapat dikatakan efektif jika mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan dalam perangkat pembelajaran. Menurut Harry Firman dalam Sutikno, Yuca Aryanti Indrakustantri keefektifan program pembelajaran ditandai dengan ciri-ciri sebagai berikut:²⁵

- 1) Berhasil menghantarkan siswa mencapai tujuan-tujuan instruksional yang telah ditetapkan.
- 2) Memberikan pengalaman belajar yang atraktif, melibatkan siswa secara aktif sehingga menunjang pencapaian tujuan instruksional.

²⁴ Afifatu Rohmawati, Efektivitas Pembelajaran, Jurnal Pendidikan Usia Dini Vol. 9, No.1, 2015, hlm. 17.

²⁵ Sutikno, Yuca Aryanti Indrakustantri (2013). Keefektifan program pembelajaran, Hlm. 8

- 3) Memiliki sarana-sarana yang menunjang proses belajar mengajar.

2. Pendekatan

Menurut Sanjaya pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Istilah pendekatan merujuk kepada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum. Berdasarkan kajian terhadap pendapat ini, maka pendekatan merupakan langkah awal pembentukan suatu ide dalam memandang suatu masalah atau objek kajian. Pendekatan ini akan menentukan arah pelaksanaan ide tersebut untuk menggambarkan perlakuan yang diterapkan terhadap masalah atau objek kajian yang akan ditangani.²⁶

Dapat juga dikatakan bahwa pendekatan merupakan sudut pandang bagi guru, dosen, atau instruktur atau pengembang terhadap proses pembelajaran, seperti pendekatan yang berpusat pada guru, dosen, atau instruktur (teacher-centred approaches) dan pendekatan yang berpusat pada peserta didik (student-centred approaches).²⁷ Pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mewadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoretis tertentu.²⁸

Pendekatan pembelajaran merupakan cara untuk mengelola perilaku peserta didik dan kegiatan belajar sedemikian rupa sehingga dapat secara aktif melakukan tugas belajar untuk mencapai hasil belajar yang optimal.²⁹

²⁶ Sanjaya, Wina. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana Prenada Meida Group.

²⁷ Muhammad Yaumi, Prinsip-prinsip Desain Pembelajaran, (Jakarta: Kencana, 2013), hlm. 205

²⁸ Ana Kurniati, Aplikasi Pendekatan Pembelajaran Individual Mata Pelajaran PKn Pada Siswa Difabel, Jurnal Citizenship Vol. 3, No. 1, 2013, hlm. 44-45

²⁹ Wahjoedi. 1999. Jurnal Iptek Olahraga. Jakarta: Pusat Pengkajian dan Pengembangan IPTEK (PPPITOR). Kantor Menteri Negara dan Olahraga

3. Contextual Teaching and Learning

a. Pengertian Contextual Teaching and Learning

Kata kontekstual (contextual) berasal dari kata context yang berarti "hubungan, konteks, suasana dan keadaan (konteks). Johnson 2002 menyebutkan "*Contextual Teaching and Learning (CTL) Approach is an approach which helps students understand what they are learning by connecting their subject with their lives' context. CTL approach emphasises students' interest and experiences, so the students are easy to understand the material*".³⁰

*Contextual learning or Contextual Teaching and Learning (CTL) is a conception that helps teachers link subject content with real-world situations and motivate students to make connections between knowledge and its application in their lives.*³¹

Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah pendekatan pembelajaran yang menghubungkan atau membuat kaitan antara materi yang dipelajari dengan konteks kehidupan sehari-hari peserta didik.³² Pendekatan kontekstual melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran, yaitu konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian otentik.³³

Pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang dimulai dengan sajian atau tanya jawab lisan (ramah, terbuka, negosiasi) yang terkait dengan dunia nyata kehidupan siswa (daily life modeling), sehingga akan terasa manfaat dari materi yang akan disajikan, motivasi belajar muncul, dunia pikiran siswa menjadi konkret, dan suasana menjadi kondusif, nyaman dan menyenangkan. Prinsip pembelajaran kontekstual adalah aktivitas siswa, siswa

³⁰ Johnson, E.B., 2002. Contextual teaching and Learning. Corwin Press, Inc, California.

³¹ G.I.D. Purba, E. Surya. 2019. The Improving of Mathematical Understanding Ability and Positive Attitudes of Unimed FMIPA Students by Using the Contextual Teaching Learning (CTL) Approach. Journal of Physics: Conf. Series. 1462 012019

³² Muslich, M. 2007. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.

³³ Depdiknas.2007. *Materi Sosialisasi dan Pelatihan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Pusat Kurikulum Depdiknas.

melakukan dan mengalami, tidak hanya menonton dan mencatat, dan pengembangan kemampuan sosial.³⁴

Pembelajaran kontekstual menekankan pada tingkat berpikir yang tinggi, yaitu berpikir divergen (kreatif). Kelebihan model kontekstual adalah pembelajaran menjadi lebih bermakna dan riil.³⁵ Dalam pembelajaran kontekstual, peserta didik diberi kesempatan untuk berdiskusi, menemukan, dan mengangkat suatu masalah yang mereka dapatkan, sekaligus masalah yang diberikan oleh guru dalam pembelajaran Matematika. Makna pembelajaran akan lebih terasa karena peserta didik selain melakukan juga mengalami sendiri apa yang dipelajarinya. Artinya, peserta didik dituntut untuk dapat menangkap hubungan antar pengalaman belajar di madrasah dengan kehidupan nyata. Hal ini sangat penting sebab dengan dapat mengorelasikan materi yang ditemukan di kehidupan nyata, apa yang dipelajari akan tertanam kuat dalam memori peserta didik sehingga tidak akan mudah dilupakan.

John Dewey adalah tokoh yang paling awal mengembangkan pembelajaran kontekstual dari pengalaman pembelajaran tradisional. Pada tahun 1918 Dewey merumuskan kurikulum dan metodologi pembelajaran yang berkaitan dengan pengalaman dan minat peserta didik. Peserta didik akan belajar dengan baik jika yang dipelajarinya terkait dengan pengetahuan dan kegiatan yang telah diketahuinya dan terjadi di sekelilingnya.

Ada tujuh indikator pembelajaran kontekstual sehingga bisa dibedakan dengan model lainnya yaitu: 1) Modeling (pemusatan perhatian, motivasi, penyampaian kompetensi_tujuan, pengarahan-petunjuk, rambu-rambu, contoh). 2) Questioning (eksplorasi,

³⁴ Puput Purwitassari, 2020. Tesis. *Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning Terhadap Keterampilan Sosial Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Iii Pada Mata Pelajaran Ips Di Mi Istiqomah Sambas Purbalingga*. Purwokerto. UIN Saizu Purwokerto

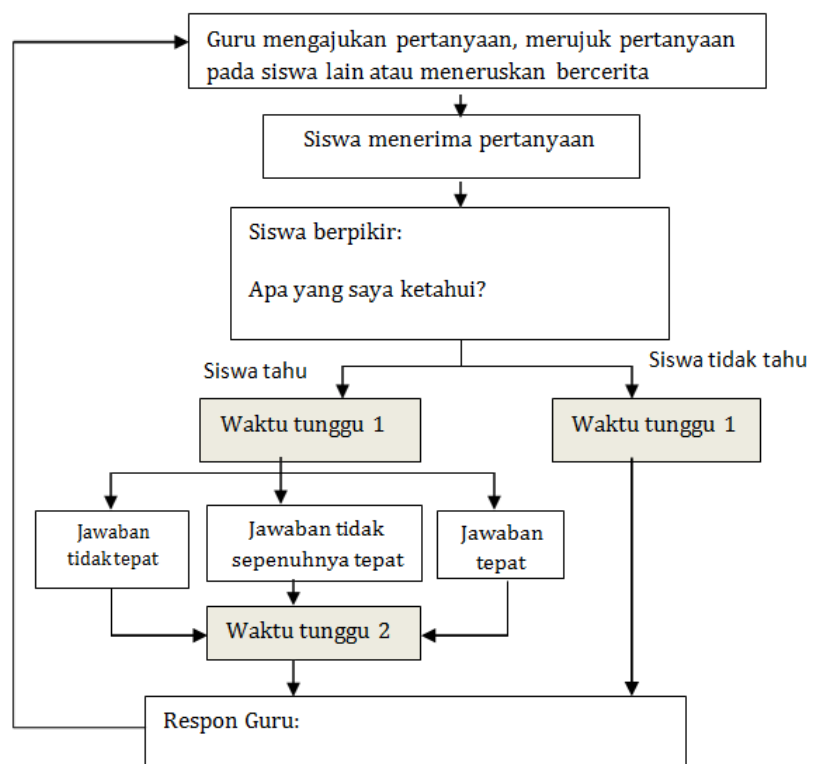
³⁵ Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.

membimbing, menuntun, mengarahkan, mengembankan, evaluasi, inkuiri, generalisasi). 3) Learning community (seluruh siswa partisipatif dalam belajar kelompok atau individual, minds-on, hands-on, mencoba, mengerjakan). 4) Inquiry (identifikasi, investigasi, hipotesis, konjektur, generalisaasi, menemukn). 5) Constructivism (membangun pemahaman sendiri, mengkontruk konsep-aturan, analisis-sintetis). 6) Reflection (review, rangkuman, tindak lanjut). 7) Authentic assessment (penilaian selama proses dan sesudah pembelajaran, penilaian terhadap setiap aktivita-usaha siswa, penilaian portofolio, penialain subjektif-objektifnya dari berbagai aspek dengan berbagai cara).³⁶

Pembelajaran menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dapat dilihat pada bagan alur pembelajaran berikut ini:

Gambar 2.1

Alur Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*



³⁶ Ngalimun, Strategi dan Model Pembelajaran, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2011), h.

b. Komponen Contextual Teaching and Learning

Sistem *Contextual Teaching and Learning* mencakup delapan komponen berikut ini:

- 1) Membuat ketertarikan-keterkaitan yang bermakna
- 2) Melakukan pekerjaan yang yang berarti
- 3) Melakukan pembelajaran yang diatur sendiri
- 4) Bekerja sama
- 5) Berpikir kritis dan kreatif
- 6) Membantu individu tumbuh dan berkembang
- 7) Mencapai standard yang gigi
- 8) Menggunakan penilaian autentik³⁷

Selain itu Pada pelaksanaan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* tentunya ada perencanaan yang harus dilakukan terlebih dahulu. Perencanaan pembelajaran harus mencerminkan prinsip model pembelajaran Contextual Teaching Learning, berikut akan dijelaskan secara rinci tentang prinsip model pembelajaran CTL. Ada 7 prinsip pembelajaran kontekstual yang harus dikembangkan oleh guru, yaitu:³⁸

1) Konstruktivisme

Konstruktivisme merupakan landasan berpikir dalam Contextual Teaching Learning, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta, konsep atau kaidah yang siap untuk diambil dan diingat. Manusia membangun pengetahuan melalui pengalaman yang nyata.

Oleh sebab itu, *Contextual Teaching and Learning* merupakan model pembelajaran yang membelajarkan siswa

³⁷ Johnson, Elaine B. 2014. *Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikan dan Bermakna*. Bandung: Kaifa.

³⁸ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2013), hal. 193-197

menghubungkan antara setiap konsep dengan kenyataan merupakan unsur yang diutamakan dibandingkan dengan penekanan terhadap seberapa banyak materi yang harus diingat oleh siswa. Pembelajaran akan dirasakan memiliki makna apabila secara langsung maupun tidak langsung berhubungan dengan pengalaman sehari-hari yang dialami oleh para siswa itu sendiri. Dengan begitu, guru hendaknya memiliki banyak wawasan yang luas dan dengan wawasan yang luas itu guru dapat memberikan ilustrasi-ilustrasi dunia nyata yang berkaitan dengan materi.

2) Menemukan

Menemukan merupakan kegiatan dari pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*, melalui upaya menemukan akan memberikan penegasan bahwa pengetahuan dan keterampilan serta kemampuan-kemampuan lain yang diperlukan bukan merupakan hasil dari mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi merupakan hasil menemukan sendiri. Dari segi kepuasan, suatu hasil yang menemukan sendiri nilai kepuasan lebih tinggi dibandingkan dengan hasil pemberian semata. Hasil pembelajaran pada model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* merupakan hasil dari kreativitas siswa dan akan lebih tahan lama untuk diingat. Posisi guru bukan mempersiapkan sejumlah materi yang harus dihafal, akan tetapi merancang pembelajaran yang mendorong siswa menemukan sendiri materi yang harus dipahaminya.

Proses inkuiri dapat dilakukan melalui beberapa langkah, yaitu Merumuskan masalah, b) Mengajukan hipotesis, c) Mengumpulkan data, d) Menguji hipotesis berdasarkan data yang ditemukan, e) Membuat kesimpulan.³⁹

³⁹ 57 Rudi Hartono, *Ragam Mengajar yang Mudah Diterima Murid*, (Yogyakarta: Diva Press, 2013), h.91

Penerapan asas ini dalam proses pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* bermula dari timbulnya kesadaran siswa akan masalah yang jelas akan dipecahkan. Siswa didorong untuk menemukan masalah, setelah masalah dapat dibatasi dengan jelas selanjutnya adalah mengajukan hipotesis dengan mengajukan rumusan masalah. Melalui hipotesis ini secara tidak langsung akan menuntun siswa untuk mengumpulkan data. Setelah data terkumpul siswa di tuntun untuk menguji hipotesis sebagai dasar untuk membuat kesimpulan. Dari serangkaian kegiatan inkuiri tersebut sebagai pintu untuk terbukanya kreativitas serta dapat menumbuhkan hasil belajar siswa.

Inkuiri membantu siswa dalam memecahkan berbagai masalah kehidupan pribadi siswa maupun masalah dalam masyarakat, oleh sebab itu melalui inkuiri sangat membantu siswa dalam memahami sesuatu yang berdampak pada kemampuan berfikir siswa. Dalam hal ini berarti mengarah pada aspek kognitif.

3) Bertanya

Pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu bermula dari bertanya. Oleh karena itu, bertanya merupakan strategi utama dalam model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Penerapan unsur bertanya dalam *Contextual Teaching and Learning* harus difasilitasi oleh guru, kemampuan bertanya atau kemampuan guru dalam mengajukan pertanyaan yang baik akan mendorong pada peningkatan kualitas dan produktivitas pembelajaran.

Melalui penerapan bertanya pembelajaran akan lebih hidup, mendorong proses dan hasil pembelajaran yang lebih luas dan mendalam. Dengan bertanya dapat menggali informasi baik administrasi maupun akademik; mengecek pemahaman siswa;

membangkitkan respon siswa; mengetahui sejauh mana keingintahuan siswa; mengetahui hal-hal yang diketahui oleh siswa; memfokuskan keingintahuan siswa; membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari siswa; dan menyegarkan kembali pengetahuan yang telah dimiliki siswa.

4) Masyarakat Belajar

Maksud dari masyarakat belajar adalah membiasakan siswa untuk melakukan kerja sama dan memanfaatkan sumber belajar dari teman-teman belajarnya. Dengan begitu hasil belajar merupakan perolehan dari kerja sama dengan orang lain melalui berbagi pengalaman. Melalui berbagi informasi ini siswa akan dibiasakan untuk saling memberi dan menerima, ketergantungan yang positif dalam masyarakat belajar.

Pada dasarnya manusia merupakan makhluk sosial yang tidak dapat hidup sendiri dan selalu membutuhkan orang lain. Meskipun siswa dapat bekerja sendiri namun tetap saja membutuhkan peran orang lain. Semakin banyak menjalin hubungan dengan orang lain atau siswa lain maka pengetahuan yang diperoleh akan semakin banyak.

Melalui masyarakat belajar ini akan tercipta interaksi antar siswa, sehingga memunculkan keterampilan sosial yang dibutuhkan oleh siswa untuk bekal hidup di masa mendatang. Keterampilan sosial siswa ditunjukkan dengan siswa mampu berkomunikasi dengan baik antar sesama temannya, memiliki rasa toleran yang tinggi, menghargai perbedaan, dan sebagainya.

5) Pemodelan

Pemodelan merupakan proses pembelajaran dengan memeragakan sesuatu sebagai contoh yang dapat ditiru oleh siswa. Sebagai contoh guru memberikan peragaan bagaimana melafalkan kalimat dari bahasa arab, atau guru mempergakan proses jual beli dengan siswa lainnya. karena pada dasarnya

modeling tidak hanya dilakukan oleh guru saja tetapi dapat dilakukan oleh siswa. Dengan pemodelan akan terhindar dari teori yang abstrak, justru akan membuat pembelajaran terasa nyata.⁴⁰

6) Refleksi

Refleksi adalah cara berfikir tentang apa yang baru terjadi atau baru saja dipelajari. Pada saat refleksi siswa diberi kesempatan untuk mencerna, menimbang, membandingkan, menghayati, dan melakukan diskusi dengan dirinya sendiri. Pengetahuan yang bermakna diperoleh dari suatu proses yang bermakna pula, yaitu melalui penerimaan, pengolahan dan pengendapan untuk kemudian dijadikan acuan

Pengalaman belajar bukan hanya terjadi dan dimiliki ketika seseorang siswa berada di dalam kelas, akan tetapi yang lebih penting dari itu adalah bagaimana siswa dapat membawa pengalaman belajar ke luar kelasnya, yaitu pada saat siswa dituntut untuk menanggapi dan memecahkan masalah nyata yang dihadapi. Kemampuan untuk mengaplikasi pengetahuan, sikap dan keterampilan pada dunia nyata yang dihadapi akan mudah diaktualisasikan manakala pengalaman belajar telah terinternalisasi dalam setiap jiwa siswa, serangkaian kegiatan di atas adalah pentingnya menerapkan unsur refleksi pada setiap pembelajaran.

7) Penilai Sebenarnya

Tahap terakhir dari pembelajaran kontekstual adalah melakukan penilaian. Penilaian sebagai bagian integral dari pembelajaran memiliki fungsi yang amat menentukan untuk mendapatkan informasi kualitas proses dan hasil pembelajaran melalui model *Contextual Teaching and Learning*. Penilaian

⁴⁰ Rudi Hartono, Ragam Mengajar yang Mudah Diterima Murid, (Yogyakarta: Diva Press, 2013), h.

merupakan proses pengumpulan berbagai data dan informasi yang bisa memberikan gambaran atau petunjuk terhadap pengalaman belajar siswa. Dengan terkumpulnya data akan dijadikan sebagai perwujudan dari penerapan dari penilaian, maka akan semakin akurat pemahaman guru terhadap proses dan hasil pengalaman belajar setiap siswa.

Berdasarkan pada hasil penilaian guru dapat mengetahui kemajuan, kemunduran dan kesulitan siswa dalam belajar, dengan upaya itu pula guru akan memiliki kemudahan untuk mengambil langkah dalam upaya perbaikan dan penyempurnaan proses belajar.

c. Prinsip Contextual Teaching and Learning

1) Prinsip Kesaling-bergantungan

Sebagai suatu sistem, pasti ada keterikatan dan keterkaitan di dalam sekolah. Artinya, setiap elemen di sekolah saling tergantung satu sama lain. Misalnya, antara peserta didik dan guru, guru dan kepala sekolah, guru dan tenaga kependidikan, dan seterusnya.

Prinsip ini mengajak para pendidik untuk mengenali keterkaitan mereka dengan pendidik lainnya, dengan peserta didiknya, dengan masyarakat, dan dengan alam sekitar. Kesadaran bahwa semua elemen tersebut saling terhubunglah yang akan membuat system *Contextual Teaching and Learning* dapat berkembang.⁴¹

Adanya ketergantungan ini bisa meningkatkan kualitas pembelajaran. Hal-hal yang tidak bisa dipisahkan saat pembelajaran berlangsung adalah bahan ajar, media ajar, sarana dan prasarana, sumber belajar, dan iklim sekolah.

2) Prinsip Diferensiasi

⁴¹ Johnson, Elaine B. 2014. *Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikan dan Bermakna*. Bandung: Kaifa.

Artinya segala sesuatu di Bumi ini selalu berubah, tak terkecuali di dunia pendidikan. Hal itu memicu terbentuknya perbedaan, keseragaman, dan keunikan. Para pendidik percaya bahwa prinsip diferensiasi yang dinamis meliputi dan memengaruhi bumi dan semua system kehidupan, maka mereka akan melihat pentingnya di madrasah-madrasah untuk meniru sasaran prinsip tersebut menuju kreativitas, keunikan, keragaman, dan kerjasama.⁴² Oleh karena itu, pendidik selalu dituntut untuk dinamis dan harmonis dengan prinsip diferensiasi.

3) Prinsip Pengaturan Diri

Sasaran utama system *Contextual Teaching and Learning* adalah menolong peserta didik mencapai keunggulan akademik, memperoleh ketrampilan karir, dan mengembangkan tugas madrasah dengan pengalaman dan pengetahuan pribadinya.

Ketika seorang guru menghubungkan materi kadaemik dengan konteks keadaan pribadi mereka, mereka terlibat dalam kegiatan yang mengandung prinsip pengendalian diri. Mereka bertanggungjawab atas keputusan dan perilaku sendiri, menilai alternatif, membuat pilihan, mengembangkan rencana menganalisis informasi, menciptakan solusi, dan menilai bukti dengan pemikiran yang kritis.⁴³ Artinya guru harus mampu memberikan dorongan atau motivasi pada peserta didik agar senantiasa menggali setiap potensi yang dimiliki secara optimal.

d. Kelebihan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning

Kelebihan *Contextual Teaching and Learning* di Madrasah Ibtidaiyah di antaranya: ⁴⁴

⁴² Johnson, Elaine B. 2014. *Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikan dan Bermakna*. Bandung: Kaifa

⁴³ Johnson, Elaine B. Halaman 79

⁴⁴ Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara.

- 1) Pada pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* akan menjadi lebih bermakna dan nyata. Yang artinya peserta didik dituntut untuk bisa memahami kaitan antara pengalaman belajar di sekolah dengan pengalaman kehidupan nyata. Hal ini sangat penting, karena ketika peserta didik mempelajari materi yang didapat dengan kehidupan nyata, bukan saja bagi peserta didik materi itu akan berfungsi secara fungsional, akan tetapi materi yang dipelajarinya akan selalu diingat pada memori peserta didik.
 - 2) Pada kegiatan pembelajaran peserta didik mampu berperan aktif mengenai materi pelajaran, karena materi pelajaran tidak lagi sebagai materi yang harus dipahami saja akan tetapi peserta didik dapat mengaplikasikan bagaimana materi tersebut terasa sesuai dengan pengalaman kehidupan sehari-hari peserta didik.
 - 3) Penerapan *Contextual Teaching and Learning* bisa membuat peserta didik berfikir kreatif sesuai dengan ilmu yang telah dipelajari dan dipahaminya.
 - 4) Penerapan *Contextual Teaching and Learning* bisa mengurangi kejenuhan dalam belajar dengan mengkolaborasikan pengalaman peserta didik dengan bahan materi pelajaran.
- e. Kelemahan Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*
- Penerapan *Contextual Teaching and Learning* dilakukan bagaimana peserta didik dapat mengintegrasikan pengalamannya dengan materi pelajaran yang diperoleh, maka dari itu pengalaman yang menjadi tolak ukur dari pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* ini. Setiap individu terlahir dengan perbedaan tanpa ada kesamaan walaupun kembar identik sekalipun. Maka dari itu

kelemahan yang ada dalam *Contextual Teaching and Learning* yang berorientasi pada pengalaman adalah:⁴⁵

- 1) Pendidik lebih berfokus untuk membimbing karena dalam metode *Contextual Teaching and Learning* pendidik tidak lagi berperan sebagai pusat informasi. Tugas pendidik hanya mengelola kelas sebuah tim yang kerja bersama-sama untuk menentukan pengetahuan dan keterampilannya yang baru.
- 2) Pada saat menjelaskan materi yang menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari, hanya peserta didik yang aktif yang mampu mengaplikasikan hubungan materi dengan pengalamannya. Sedangkan peserta didik yang kurang aktif atau pasif hanya mendengarkan peserta didik yang aktif, serta tidak ada timbal balik percakapan. Hal ini dikarenakan kurangnya mutu sumber daya manusia.
- 3) Pendekatan kontekstual juga memiliki beberapa elemen dan karakter. Adapun elemen dan karakter *Contextual Teaching and Learning* Menurut Trianto *Contextual Teaching and Learning* memiliki lima elemen belajar yang konstruktivis, yaitu: “Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (*activating knowledge*), Pemerolehan pengetahuan baru (*acquiring knowledge*), Pemahaman pengetahuan (*understanding knowledge*), Mempraktikan pengetahuan dan pengalaman (*aplying knowledge*), Melakukan refleksi (*reflecting knowledge*) terhadap strategi pengembangan pengetahuan tersebut.

⁴⁵ Trianto. 2010. Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam KTSP. Jakarta: Bumi Aksara.

4. Media Lingkungan Madrasah

a. Media Pembelajaran

Asal kata media pembelajaran adalah kata berbahasa latin yaitu "medius" yang secara harfiah berarti "tengah", perantara, atau pengantar. Dalam bahasa Arab media berarti media perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Gerlach dan Ely mengatakan bahwa disebut media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.⁴⁶

Media secara harfiah bermakna perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Media pembelajaran dimaknai sebagai sarana komunikasi dan sumber informasi. Media pendidikan yang dipergunakan dalam rangka komunikasi dan interaksi pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran dapat dikatakan sebagai media pembelajaran.⁴⁷

Dalam pendidikan, media berfungsi sebagai sarana fisik penyampaian materi, dan pembawa pesan. Dengan demikian media pembelajaran merupakan alat pengajaran yang digunakan untuk untuk membantu menyampaikan materi pelajaran dalam proses belajar mengajar sehingga memudahkan pencapaian tujuan tujuan pembelajaran yang sudah dirumuskan.

Oemar Hamalik memaparkan media pembelajaran adalah alat, metode, dan teknik yang digunakan dengan maksud mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan peserta didik dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah.⁴⁸ Media pembelajaran adalah segala bentuk dan sarana penyampaian

⁴⁶ Gerlach, Vernon S., and Donald P. Ely, 1971, *Teaching and media : A systematic approach*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J

⁴⁷ Smaldino, Sharon E Russel James D Heinich, Robert, Molenda Michael. 2005. *Instructional Technology and Media For Learning*. Pearson : Merrill Prentice Hall.

⁴⁸ Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

informasi yang dibuat atau dipergunakan sesuai dengan teori pembelajaran dalam menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauanpeserta didik sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar mengajar yang disengaja, bertujuan, dan terkendali..⁴⁹

Media pembelajaran juga diartikan sebagai alat bantu pada proses belajar baik di dalam maupun di luar kelas, lebih lanjut dijelaskan bahwa media pembelajaran adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi intruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar.⁵⁰

Yang dimaksud dengan lingkungan madrasah yaitu segala sesuatu yang berada di luar/di sekitar madrasah, baik itu berupa makhluk hidup misalnya hewan, tumbuhan atau manusia maupun berupa benda tak hidup berupa tanah, air, udara atau benda apa saja yang berada di sekitar peserta didik. Pembelajaran Matematika dengan memanfaatkan lingkungan sekitar dapat menciptakan kegiatan pembelajaran yang menekankan keterlibatan peserta didik secara aktif (*student centered*), yaitu kegiatan eksplorasi, percobaan, diskusi atau kegiatan lain untuk mengungkap fenomena alam atau segala sesuatu yang terjadi dalam kegiatan keseharian dengan memanfaatkan lingkungan sekitar. Kegiatan belajar lebih ditekankan pada kegiatan kontekstual.

b. Peranan Media Pembelajaran

Media sangat berperan dalam komunikasi dan pendidikan. Dalam komunikasi, media dapat berperan sebagai sumber informasi, informasi itu sendiri, dan penerima informasi. Pengajaran dengan menggunakan televisi, dapat dikatakan bahwa media televisi merupakan sumber informasi; sedangkan pada penyuluhan, media

⁴⁹ Nunuk Suryani,dkk. (2019). Media Pembelajaran Inovatif. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

⁵⁰ Arsyad, Azhar. 2011. Media Pembelajaran. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

merupakan informasi, dan radio penerima dapat disebut sebagai alat penerima informasi.⁵¹

Dalam pendidikan, media berfungsi sebagai sarana fisik penyampaian materi, dan pembawa pesan. Dengan demikian media pembelajaran merupakan alat pengajaran yang digunakan untuk untuk membantu menyampaikan materi pelajaran dalam proses belajar mengajar sehingga memudahkan pencapaian tujuan tujuan pembelajaran yang sudah dirumuskan.⁵²

c. Tujuan dan Fungsi Media Pembelajaran

Tujuan dari penggunaan media pembelajaran adalah dalam rangka membantu guru dalam menyampaikan pesan-pesan atau materi pelajaran kepada peserta didiknya agar pesan yang disampaikan lebih mudah dipahami, lebih membuat peserta didik tertarik, dan juga lebih menyenangkan bagi peserta didik, sehingga peserta didik dalam menghadapi pembelajaran lebih menyikapinya dengan positif.⁵³

Media pembelajaran berfungsi untuk mempermudah proses pembelajaran di kelas, meningkatkan efisiensi proses pembelajaran, menjaga relevansi antara materi pelajaran dengan tujuan belajar. Sedangkan fungsinya adalah untuk menghadirkan objek sebenarnya, membuat tiruan dari objek sebenarnya, memuat konsep ke konsep yang lebih konkret, menyamakan persepsi, mengatasi hambatan waktu, tempat, jumlah dan jarak, menyajikan ulang informasi secara konsisten, memberi suasana belajar yang menyenangkan.⁵⁴

d. Landasan dan Prinsip Penggunaan Media Pembelajaran

⁵¹ SafitriDesilina (2019) "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video pada Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Mesin Kelas X TPM SMK Negeri 2 Palembang". Jurnal Pendidikan Teknik Mesin, Volume 6, Nomor 1.

⁵² SafitriDesilina (2019) Halaman 19

⁵³ Lestari, N.D., Ariani, N.R.D., Dan Ashadi., (2014), Pengaruh Pembelajaran Kimia Menggunakan Metode Student Teams Achievement Divisions (Stad) Dan Team Assisted Individualization (Tai) Dilengkapi Media Animasi Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Asam Basa Kelas Xi Semester Ganjil Smk Sakti Gemolong Tahun Pelajaran 2013/2014, Jurnal Pendidikan Kimia (Jpk), 3(1).

⁵⁴ Sanaky, H.A. 2013. Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara

Landasan yang menjadi dasar penggunaan suatu media pembelajaran adalah sebagai berikut menurut Nunuk Suryani, dkk adalah sebagai berikut:

1) Landasan Empiris

Landasan empiris dari penggunaan media pembelajaran yaitu bagaimana sebuah media yang dipilih disesuaikan karakter belajar peserta didik di sekolah.

2) Landasan Psikologis

Landasan psikologis dalam memilih suatu media pembelajaran yaitu bagaimana penggunaan media pembelajaran sebagai alasan atau rasional mengapa media pembelajaran dipergunakan ditinjau dari kondisi belajar dan bagaimana proses belajar itu terjadi.

3) Landasan Teknologis

Pemanfaatan media pembelajaran dilihat aspek teknologi adalah hal yang juga menjadi dasar penggunaan media pembelajaran.

4) Landasan teoritis

Landasan teoritis dalam penggunaan media pembelajaran yaitu bahwa penggunaan media pembelajaran dilandaskan teori yang sudah diakui kegunaan dan keefektifannya.⁵⁵

Prinsip penggunaan media pembelajaran menurut Wahab 2011 antara lain:

- 1) Motivasi
- 2) Perbedaan individual
- 3) Tujuan pembelajaran
- 4) Organisasi isi
- 5) Persiapan sebelum belajar
- 6) Emosi
- 7) Partisipasi

⁵⁵ Nunuk Suryani, dkk. (2019). Media Pembelajaran Inovatif. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

- 8) Umpan balik
 - 9) Penguatan
 - 10) Latihan dan pengulangan
 - 11) Penerapan⁵⁶
- e. Jenis Media

Jenis media terdiri dari media berbasis manusia, berbasis cetakan, visual, audio visual, dan media computer.⁵⁷

Media visual adalah salah satu jenis media yang lebih mengutamakan alat indera penglihatan, sehingga biasanya media ini berbentuk gambar, video, dan sebagainya. Pada umumnya, media visual yang sering digunakan oleh orang banyak adalah proyektor dan informasi yang disampaikan kepada penerima informasi dengan bentuk visual juga. Adapun media visual yang memiliki dua jenis, yaitu media visual gerak dan media visual diam. Bahkan, kedua jenis media visual tersebut bisa digabung menjadi satu kesatuan. Dengan adanya media visual, maka akan banyak sekali orang yang tertarik untuk menerima informasi yang diberikan. Selain itu, materi yang diberikan pada media visual akan mudah dipahami karena memiliki contoh gambar yang berupa fakta.

Media audio adalah media yang biasanya dipakai untuk menyiarkan suatu informasi atau pesan melalui suara. Oleh sebab itu, alat indera pendengaran menjadi alat indera yang cukup penting dalam menerima pesan melalui media audio. Media audio ini biasanya sering kita temukan pada siaran-siaran radio. Namun, seiring dengan perkembangan zaman dan teknologi, media audio mengalami perkembangan menjadi *podcast*.

Kita bisa mendapatkan berbagai macam informasi yang ada pada suatu siaran *podcast*. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pesan yang diterima melalui media audio memiliki sifat berupa

⁵⁶ Nunuk Suryani, dkk. (2019). Media Pembelajaran Inovatif. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

⁵⁷ Arsyad, A. 2016. Media Pembelajaran. Jakarta. Rajagrafindo Persada

memberikan informasi verbal dan memberikan informasi non verbal. Informasi verbal berupa kata-kata atau bahasa lisan. Sedangkan informasi non verbal berupa vokalisasi atau bunyi-bunyian.

Media visual audio adalah jenis media yang menggabungkan media visual dengan media audio, sehingga informasi yang diberikan berupa gambar atau video yang memiliki suara. Oleh sebab itu, tak sedikit orang yang mengatakan kalau media visual audio ini lebih menarik untuk dilihat dan didengar. Penggabungan dua media ini bukan hanya merangsang satu alat indera saja, tetapi bisa langsung dua alat indera, yaitu alat indera pendengaran dan penglihatan.

Media visual audio dibagi menjadi dua jenis, yaitu media visual audio gerak dan media visual audio diam. Media visual audio gerak bisa kita lihat gambar bersuara, film, dan lain-lain. Sedangkan media visual audio diam berupa buku bersuara, halaman bersuara, dan sebagainya.

Dalam penelitian ini media yang digunakan adalah jenis media berbasis visual yaitu lingkungan madrasah Yang dimaksud dengan lingkungan madrasah yaitu segala sesuatu yang berada di luar/di sekitar madrasah, baik itu berupa makhluk hidup misalnya hewan, tumbuhan atau manusia maupun berupa benda tak hidup berupa tanah, air, udara atau benda apa saja yang berada di sekitar peserta didik. Pembelajaran Matematika dengan memanfaatkan lingkungan sekitar dapat menciptakan kegiatan pembelajaran yang menekankan keterlibatan peserta didik secara aktif (*student centered*), yaitu kegiatan eksplorasi, percobaan, diskusi atau kegiatan lain untuk mengungkap fenomena alam atau segala sesuatu yang terjadi dalam kegiatan keseharian dengan memanfaatkan lingkungan sekitar. Kegiatan belajar lebih ditekankan pada kegiatan kontekstual.

5. Matematika

Menurut KBBI, matematika ialah bilangan-bilangan, hubungan antar bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian mengenai bilangan.⁵⁸ Sedangkan menurut Kurikulum 2004, Matematika dimaknai sebagai bahan kajian yang memiliki objek yang abstrak yang dibangun dengan melalui proses penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep yang diperoleh sebagai akibat logis dari suatu kebenaran yang sebelumnya diterima sehingga memiliki diantara itu terdapat keterkaitan antara konsep yang ada dalam matematika bersifat sangat kuat serta jelas.⁵⁹

Berdasarkan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Tingkat SD / MI yang terdapat pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah Matematika adalah ilmu universal yang mendasari dari perkembangan teknologi modern saat ini, memiliki peran yang penting dalam berbagai disiplin serta untuk memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat pada bidang teknologi informasi serta komunikasi saat ini dilandasi karena perkembangan matematika pada bidang teori bilangan, analisis, teori peluang, aljabar, serta diskrit. Agar dapat menguasai serta untuk menciptakan teknologi pada masa yang akan datang, maka diperlukan penguasaan dibidang matematika yang kuat sejak dini.⁶⁰

Matematika sebagai mata pelajaran yang dipelajari di Sekolah Dasar, untuk itu agar peserta didik dapat memahami Matematika dengan baik diperlukan konsep dasar Matematika yang diajarkan di Sekolah Dasar. Matematika ialah disiplin ilmu yang mempunyai sifat khas dibanding dengan disiplin ilmu yang lain.⁶¹ Karena itu dalam mengajar

⁵⁸ KBBI Offline, Pencarian Kata : Matematika

⁵⁹ Depdiknas. 2004. Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Ibtidaiyah. Jakarta: Depdiknas

⁶⁰ Depdiknas. 2006. Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP) untuk Sekolah Dasar/ MI. Jakarta: Terbitan Depdiknas.

⁶¹ Hudoyo, H. (1990). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICAUPI.

ilmu Matematika seharusnya juga tidak disamakan begitu saja dengan ilmu yang lain, terutama Matematika identik dengan suatu konsep-konsep yang mana jika konsep-konsep tersebut tidak dikuasai akan berdampak pada pembelajaran selanjutnya.

Pembelajaran matematika merupakan komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik. Pembelajaran didalamnya mengandung makna belajar dan mengajar atau merupakan kegiatan belajar mengajar. Belajar tertuju kepada apa yang dilakukan oleh seorang sebagai subjek menerima pelajaran, sedangkan mengajar berorientasi kepada pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberi pelajaran. Kedua aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara guru dengan siswa, serta antara siswa dengan siswa didalam pembelajaran matematika sedang berlangsung.

Mata pelajaran Matematika adalah salah satu bidang pengetahuan yang mempunyai peran sentral dalam pengembangan kompetensi yang dibutuhkan untuk menghadapi lingkungan abad 21.⁶² Pemahaman Matematika adalah pusat kesiapan generasi muda untuk hidup dalam masyarakat modern. Dengan mengasah logika melalui pembelajaran Matematika sama halnya dengan melatih kemampuan *high order thiking skills*.⁶³ Sebagai dasar ilmu berkembangnya pengetahuan dan teknologi modern, Matematika serta berperan memajukan daya pikir manusia. Pada berbagai bidang, cabang ilmu ini berguna untuk menyelesaikan masalah hingga akhirnya digunakan sebagai standar yang menentukan kemajuan pendidikan di suatu Negara.⁶⁴

⁶² Hamdi, S. S., & Hayati, N. (2018). Developing Higher-Order Thinking Skill (HOTS) Test Instrument Using Lombok Local Cultures As Contexts For Junior Secondary School Mathematics. *Research and Evaluation in Education*, 4(2), 126-135.

⁶³ Wicasari, B., & Ernaningsi, Z. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Peserta didik dalam Menyelesaikan Permasalahan Matematika yang Berorientasi pada HOTS. *Prosiding Seminar Nasional Reforming*, 249-254.

⁶⁴ Pratama, G. S., & Retnawati, H. (2018). Urgency of Higher Order Thinking Skills (HOTS) Content Analysis in Mathematics Textbook. *Journal of Physics: Conference Series*, 1097(1), 1–8.

Tujuan umum pendidikan matematika di Sekolah Dasar adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika. Adapun tujuan matematika di SD secara khusus menurut Depdiknas sebagai berikut:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep algoritme.
 - b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
 - c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
 - d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
 - e. Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari
6. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah ialah proses pencapaian tujuan yang terdiri dari proses pengorganisasian konsep dan keterampilan menjadi suatu pola baru. Pemecahan masalah ialah proses untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi untuk mencapai tujuan yang diharapkan.⁶⁵ Pemecahan masalah ialah suatu usaha untuk menemukan jalan keluar dari suatu kesulitan dan mencapai tujuan yang tidak dapat dicapai dengan segera.

Mengajarkan kemampuan pemecahan masalah kepada peserta didik ialah kegiatan yang dilakukan oleh seorang guru untuk membangkitkan peserta didik agar menerima dan merespon pertanyaan yang disampaikan dan membimbing peserta didik untuk sampai pada

⁶⁵ Putri, R., Suryani, M., & Jufri, L. (2019). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Mosharafa*, Volume 8 No mor 2. Halaman 331-340.

penyelesaian masalah.⁶⁶ Branca menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki oleh setiap peserta didik karena (a) pemecahan masalah ialah tujuan umum pengajaran Matematika, (b) pemecahan masalah yang meliputi metoda, prosedur dan strategi ialah proses inti dan utama dalam kurikulum Matematika, dan (c) pemecahan masalah ialah kemampuan dasar dalam belajar Matematika.⁶⁷

Dalam proses pembelajaran dengan pendekatan masalah, terdapat 3 pendekatan yang sangat berbeda yaitu: (1) Mengajar melalui pemecahan masalah (pemecahan masalah sebagai tujuan pembelajaran). (2) Mengajar tentang pemecahan masalah (melibatkan pembelajaran langsung tentang strategi umum pendekatan masalah). (3) Mengajar untuk pemecahan masalah (mengajarkan strategi umum pemecahan masalah dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memecahkan masalah).⁶⁸

Akan tetapi dalam pelaksanaan pembelajaran Matematika digunakan pendekatan yang memadukan ketiga pendekatan di atas untuk memecahkan masalah yang tepat. Langkah-langkah dalam memecahkan masalah.

- 1) Mengenali bahwa masalah itu ada
- 2) Mengidentifikasi masalah
- 3) Mengumpulkan data untuk membuat hipotesis
- 4) Menguji hipotesis
- 5) Mengevaluasi solusi dan membuat kesimpulan berdasarkan bukti-bukti yang ada.⁶⁹

⁶⁶ Ahmad, M., & Asmaidah, S. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik untuk Membelajarkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 6 Nomor 3, Halaman 373-384.

⁶⁷ Eris, I., & Rostiana, S. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing dan Direct Instruction dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik. *Plus Minus: Jurnal pendidikan Matematika*, Volume 1 Nomor 2, Halaman 223-234.

⁶⁸ <https://pmat.uad.ac.id/metode-pemecahan-masalah-Matematika>. 26-3-2022

⁶⁹ <https://pmat.uad.ac.id/metode-pemecahan-masalah-Matematika>. 26-3-2022

7. Disposisi Matematis

a. Pengertian Disposisi Matematis

Disposisi matematis adalah sikap produktif atau sikap positif serta kebiasaan untuk melihat Matematika sebagai sesuatu yang logis, berguna, dan berfaedah. Dalam konteks Matematika, disposisi Matematika (*mathematical disposition*) berkaitan dengan bagaimana peserta didik memandang dan menyelesaikan masalah; apakah percaya diri, tekun, berminat, dan berpikir fleksibel untuk mengeksplorasi berbagai alternatif strategi penyelesaian masalah. Disposisi juga berkaitan dengan kecenderungan peserta didik untuk merefleksi pemikiran mereka sendiri. Disposisi juga berkaitan dengan kecenderungan peserta didik untuk merefleksi pemikiran mereka sendiri⁷⁰

Disposisi adalah kecenderungan secara sadar pada manusia yang ditunjukkan ketika berinteraksi dengan sesama⁷¹. Sehingga dapat disimpulkan, bahwa disposisi dapat menunjukkan karakteristik seseorang. Disposisi dapat dibentuk melalui pembentukan karakter. Siswa saat usia sekolah sangat cocok untuk melakukan pembentukan karakter, karena siswa dapat memiliki kebiasaan yang lebih baik terutama saat belajar. Siswa yang memiliki kebiasaan positif akan menumbuhkan disposisi. Menurut Hendriana & Sumarmo, memiliki disposisi yang tinggi pada individu, akan membentuk individu yang tangguh, ulet, bertanggung jawab, memiliki motivasi berprestasi yang tinggi, serta membantu individu mencapai hasil terbaiknya.⁷² Siswa yang memiliki kebiasaan tersebut dapat memberikan pengaruh positif

⁷⁰ Kilpatrick, Swafford, dan Findell, (2001). *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics*. National Academy Press.

⁷¹ Husnidar, M.Ikhsan, & Rizal, S. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa. Aceh: Jurnal Didaktik Matematika

⁷² Hendriana, H & Sumarmo, U. (2014). *Penilaian pembelajaran matematika*. Bandung : Refika Aditama.

terhadap perkembangannya. Pembelajaran matematika tidak hanya dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan kognitif matematis, melainkan juga ranah afektif. Salah satu yang menjadi aspek penting ranah afektif siswa yang berpengaruh adalah pandangan positif siswa terhadap matematika atau disposisi matematis. Sumarmo

Sejalan dengan hal di atas, definisi disposisi matematis adalah ketertarikan dan apresiasi terhadap Matematika yaitu kecenderungan untuk berpikir dan bertindak dengan positif, termasuk kepercayaan diri, keingintahuan, ketekunan, antusias dalam belajar, gigih menghadapi permasalahan, fleksibel, mau berbagi dengan orang lain, reflektif dalam kegiatan matematika (*doing math*).⁷³ Sedangkan disposisi terhadap Matematika adalah perubahan kecenderungan peserta didik dalam memandang dan bersikap terhadap Matematika, serta bertindak ketika peserta didik belajar Matematika.⁷⁴

b. Indikator Disposisi Matematis

Untuk mengukur disposisi matematis siswa diperlukan beberapa indikator. Adapun beberapa indikator yang dinyatakan oleh NCTM adalah :⁷⁵

1. Kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah matematika, mengkomunikasikan ide-ide, dan memberi alasan.
2. Fleksibilitas dalam mengeksplorasi ide-ide matematis dan mencoba berbagai metode alternatif untuk memecahkan masalah.
3. Bertekad kuat untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika.

⁷³ Mulyana, E. (2009). "Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Knisley Terhadap Peningkatan Pemahaman dan Disposisi Matematis Peserta didik SMA Program IPA". Disertasi, UPI

⁷⁴ Mulyana, E. (2009) halaman 29

⁷⁵ Romberg, T.A., et. al. (1989). Curriculum and evaluation standard for school mathematics. Reston Virginia: NCTM

4. Ketertarikan, keingintahuan, dan kemampuan untuk menemukan dalam mengerjakan matematika.
5. Kecenderungan untuk memonitor dan merefleksi proses berpikir dan kinerja diri sendiri.
6. Menilai aplikasi matematika dalam bidang lain dan dalam kehidupan sehari-hari.
7. Penghargaan (*appreciation*) peran matematika dalam budaya dan nilainya, baik matematika sebagai alat, maupun matematika sebagai bahasa.

c. Aspek-Aspek Disposisi Matematis

Menurut Wardani, aspek-aspek yang diukur pada disposisi matematis adalah:⁷⁶

1. Kepercayaan diri dengan indikator percaya diri terhadap kemampuan/keyakinan.
2. Keingintahuan terdiri dari empat indikator yaitu: sering mengajukan pertanyaan, melakukan penyelidikan, antusias/semangat dalam belajar, banyak membaca/mencari sumber lain
3. Ketekunan dengan indikator gigih/tekun/perhatian/kesungguhan.
4. Fleksibilitas, yang terdiri dari tiga indikator yaitu: kerjasama/berbagi pengetahuan, menghargai pendapat yang berbeda, berusaha mencari solusi/strategi lain.
5. Efektif, terdiri dari dua indikator yaitu bertindak dan berhubungan dengan matematika, menyukai/rasa senang terhadap matematika.

⁷⁶ Wardhani, IGK, 2008, Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Universitas Terbuka

B. Kajian Penelitian Relevan

Penelitian ini bukanlah yang penelitian yang sama sekali baru, ada beberapa penelitian yang mempunyai relevansi dengan penelitian ini, antara lain penelitian yang dilakukan oleh G.I.D. Purba, E. Surya dan diterbitkan pada jurnal internasional berjudul *The Improving of Mathematical Understanding Ability and Positive Attitudes of Unimed FMIPA Students by Using the Contextual Teaching Learning (CTL) Approach*. Penelitian dilakukan dengan tujuam tujuan: mengetahui kemampuan matematis mahapeserta didik keterampilan komunikasi yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran berbicara model, mengetahui perbedaan kemampuan disposisi matematis peserta didik yang diajar menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah dan model pembelajaran berbicara, menghasilkan Matematika perangkat pembelajaran berupa LAS yang sesuai digunakan untuk meningkatkan kemampuan Matematika peserta didik. Komunikasi, menghasilkan bahan ajar berupa buku teks dengan tepat model pembelajaran berbasis masalah digunakan untuk meningkatkan komunikasi matematis peserta didik.⁷⁷

Rita Nauli Hutasuhut, DKK dalam artikel jurnal berjudul “Perbedaan Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dengan Media Gambar Dan Autograph Menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*”. Tujuan penelitian ini adalah untuk untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah Matematika yang memperoleh pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* melalui software autograph dan media gambar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah Matematika yang menerima model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* melalui *software autograph* dan media gambar, hal ini dibuktikan dengan hasil thitung untuk gain kemampuan pemecahan

⁷⁷ G.I.D. Purba, E. Surya. 2019. The Improving of Mathematical Understanding Ability and Positive Attitudes of Unimed FMIPA Students by Using the Contextual Teaching Learning (CTL) Approach. Journal of Physics: Conf. Series. 1462 012019

masalah Matematika kelas eksperimen I sebesar 3,70 dan kelas eksperimen II sebesar 2,22.⁷⁸

Penelitian lain yang juga mirip dengan penelitian yang dilakukan oleh Aliffia Teja Prasasty dan Nur Arifia yang berjudul “Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika antara Peserta didik Menggunakan Pendekatan *Open Ended* dengan *Contextual Teaching and Learning*.” Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah Matematika yang menggunakan pendekatan open ended dan *Contextual Teaching and Learning*. Serta untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap penggunaan pendekatan *open ended* dan *Contextual Teaching and Learning* dalam pembelajaran Matematika. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan populasi seluruh peserta didik kelas VII SMPN 5 sumedang yang berjumlah 390 peserta didik, sampelnya dipilih secara random yaitu kelas VII H sebagai kelompok eksperimen I yang dalam pembelajarannya menggunakan pendekatan open ended, dan kelas VII I sebagai kelompok eksperimen II yang dalam pembelajarannya menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*. Instrument yang digunakan adalah tes akhir dan angket yang dilaksanakan pada akhir pembelajaran. Hasil tes akhir peserta didik diolah dengan menggunakan uji t diperoleh thitung = 0.86 dan ttabel = -2.65 < t < 2.65. Data hasil angket diolah dengan menggunakan aturan skala Likert. Dari pengujian hipotesis menggunakan t test pada taraf signifikan 1% dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik antara peserta didik yang pembelajarannya menggunakan pendekatan *open ended* dengan *Contextual Teaching and Learning*, serta tanggapan peserta didik positif atau mendukung terhadap penggunaan

⁷⁸ Rita Nauli Hutasuhut, DKK. 2020. Perbedaan Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dengan Media Gambar Dan Autograph Menggunakan Model Pembelajaran CTL Edumaspul Volume 4, Nomor 2, Halaman 64 - 71

pendekatan *open ended* dan *Contextual Teaching And Learning* dalam pembelajaran Matematika.⁷⁹

Penelitian berjudul “Keefektifan Pembelajaran Dengan Menggunakan Pendekatan *Project Based Learning* dan *Contextual Teaching and Learning* Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Motivasi Belajar” yang dilakukan oleh Husnul Laili adalah juga penelitian yang relevan. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mendeskripsikan keefektifan pembelajaran *Project Based Learning* dan *Contextual Teaching and Learning* ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar Matematika; 2) Mendeskripsikan keefektifan pembelajaran *Project Based Learning* dibandingkan dengan *Contextual Teaching and Learning* ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar Matematika. Untuk mengetahui keefektifan pembelajaran *Project Based Learning* dan *Contextual Teaching and Learning* masing-masing variabel, data dianalisis menggunakan uji one sample t-test pada taraf signifikansi 5%. Kemudian untuk membandingkan keefektifan pembelajaran *Project Based Learning* dan *Contextual Teaching and Learning*, data dianalisis secara multivariat menggunakan T2 Hotelling dengan taraf signifikansi 5% dan ditindak lanjuti dengan analisis menggunakan uji t univariat dengan kriteria bonferoni. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Pembelajaran dengan pendekatan PBL dan *Contextual Teaching and Learning* efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar Matematika.⁸⁰

Kemiripan penelitian juga terlihat dari penelitian berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis berdasarkan Self Confidence Peserta didik SMP Negeri 1 Sungai Batang” yang dilakukan oleh Dwi Rahmah Dayani dan Hasanuddin. Penelitian ini dilatarbelakangi dari

⁷⁹ Prasasty, A.T & Arifiya, N. (2020). Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika antara Peserta didik Menggunakan Pendekatan Open Ended dengan Contextual Teaching and Learning. *Prosiding Seminar Nasional Sains 2020*, 1(1): 412-415.

⁸⁰ Husnul Laili. 2019. Keefektifan Pembelajaran Dengan Menggunakan Pendekatan PBL Dan CTL Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Motivasi Belajar As-Sabiqun : *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* Volume 1, Nomor 1, Maret 2019; 125-141

rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis dan bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, ada atau tidaknya pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, serta ada atau tidaknya interaksi antara model pembelajaran dengan *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah. Penelitian ini dilatarbelakangi dari rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis dan bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis, ada atau tidaknya pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, serta ada atau tidaknya interaksi antara model pembelajaran dengan *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah. Penelitian ini ialah penelitian eksperimen dan desain yang digunakan adalah *factorial experiment design*. Populasi pada penelitian adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Sungai Batang, dengan sampel VIIIA sebagai kelas eksperimen dan VIIIB sebagai kelas kontrol. Teknik sampel yang digunakan adalah cluster random sampling. Pengumpulan data berupa angket *self confidence* dan tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Analisis data yang digunakan peneliti yaitu, dengan menggunakan uji anova dua arah. Berdasarkan hasil analisis data dapat diambil kesimpulan bahwa : 1) terdapat pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. 2) tidak terdapat pengaruh *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, dan 3) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan *self confidence* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas terutama dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.⁸¹

⁸¹ Dwi Rahmah Dayani dan Hasanuddin. 2020. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Penelitian oleh Puput Purwitasari berupa tesis yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* Terhadap Keterampilan Sosial dan Hasil Belajar Siswa Kelas III Pada Mata Pelajaran IPS di MI Istiqomah Sambas Purbalingga”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* terhadap keterampilan sosial dan hasil belajar siswa kelas III di MI Istiqomah Sambas Purbalingga apabila dibandingkan dengan penggunaan model pembelajaran konvensional yang diterapkan disekolah tersebut. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas III MI Istiqomah Sambas Purbalingga tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 271 siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain Pretest-Posttest Control Group. Analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji independent sample t-test untuk uji hipotesis karena sampel berdistribusi normal dan homogeny. Selanjutnya untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dilakukan analisis uji t data N-Gain. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* terhadap keterampilan sosial dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning* terhadap keterampilan sosial dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS. Hal tersebut berdasarkan pada uji hipotesis yang diperoleh dari hasil uji t keterampilan sosial pada data N-Gain skor sebesar Sig. (2-tailed) $0,008 < 0,05$, maka hipotesis H_a diterima dan H_o ditolak. Sedangkan hasil uji t pada hasil belajar diperoleh Sig. (2-tailed) $0,007 < 0,05$, maka hipotesis H_a diterima dan H_o ditolak.⁸²

berdasarkan Self Confidence Peserta didik SMP Negeri 1 Sungai Batang. Juring: Journal for Research in Mathematics Learning. Volume 3, Nomor 1, Halaman 91 – 100.

⁸² Puput Purwitasari, 2019. Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* Terhadap Keterampilan Sosial dan Hasil Belajar Siswa Kelas III Pada Mata Pelajaran IPS di MI Istiqomah Sambas Purbalingga. IAIN Purwokerto.

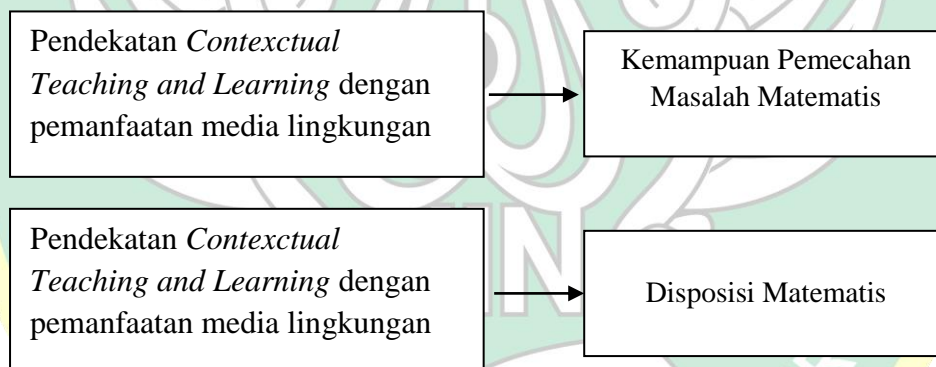
C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Kerangka berpikir dalam suatu penelitian dapat dikemukakan apabila dalam penelitian tersebut berkenaan dengan dua variabel atau lebih. Berdasarkan dari landasan teori di atas, maka dapat diajukan kerangka berpikir dalam penelitian ini sebagai berikut:

Kerangka berpikir penelitian ini dapat digambarkan dalam skema sebagai berikut:

Gambar 2.2

Pendekatan Contextual Teaching and Learning dengan Media Lingkungan Madrasah pada Pembelajaran Matematika Dapat Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Peserta Didik Kelas V Pada Pembelajaran Matematika.



D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah pertanyaan tentatif yang ialah dugaan atau terkaan tentang apa saja yang kita amati dalam usaha untuk memahaminya. Fungsi utama hipotesis adalah membuka kemungkinan untuk menguji kebenaran teori. Jadi, hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. H_0 : Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dengan pemanfaatan media lingkungan madrasah tidak dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik MI Muhammadiyah Panunggalan.

2. H_1 : Pendekatan *contextual teaching and learning* dengan pemanfaatan media lingkungan madrasah dapat meningkatkan disposisi matematis peserta didik MI Muhammadiyah Panunggalan.

Sedangkan hipotesis statistik pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

H_0 : μ Kelas Ekperimen = μ Kelas Kontrol

H_1 : μ Kelas Ekperimen \neq μ Kelas Kontrol



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Paradigma Penelitian

Dalam penelitian kuantitatif/positivistik, yang dilandasi pada suatu asumsi bahwa suatu gejala itu dapat diklasifikasikan, dan hubungan gejala bersifat kausal (sebab akibat), maka peneliti dapat melakukan penelitian dengan memfokuskan kepada beberapa variabel saja.⁸³

Paradigma yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan paradigma klasik (*classical paradigm*), yang mencakup paradigma positivis. Paradigma positivis ini menerapkan penelitian kuantitatif yang didasarkan pada *hypotetico-deductive method*, yaitu suatu metode dalam penelitian yang melibatkan pengujian hipotesis yang dideduksi dari hipotesis lainnya yang tingkat abstraksinya atau perumusan konseptualnya lebih tinggi. Penelitian kuantitatif bertujuan untuk menentukan hubungan antara satu hal (variabel *independent* atau variabel bebas) dengan hal lain (variabel *dependent* atau variabel terikat) yaitu hubungan antara pendekatan *Contextual Teaching Learning* menggunakan media Lingkungan Sekitar terhadap hasil belajar peserta didik dengan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis.⁸⁴

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif ialah penelitian yang memandang kebenaran sebagai sesuatu yang tunggal, objektif, universal dan dapat diverifikasi". Data penelitian disajikan dalam bentuk angka-angka dan analisis data menggunakan uji statistik. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen kuasi (*quasi experimental research*) dengan pola nonequivalent kontrol group design (*pretest - posttest* yang tidak ekuivalen).⁸⁵

⁸³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2008, hlm: 16

⁸⁴ Peter Ashley and Bill WE Boyd, "Quantitative and Qualitative Approaches to Research in Environmental Management," *Australasian Journal of Environmental Management* 13, No. 2 (2006): 70–78.

⁸⁵ Purwanto. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif* Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Suatu penelitian dianggap penelitian eksperimen kuasai apabila tidak dilakukan randomisasi dalam meneliti hubungan sebab akibat. Jadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menggunakan sekelompok subjek yang sudah ada sebelumnya tanpa melakukan randomisasi. Dalam pelaksanaan penelitian eksperimen kuasi meneliti hubungan sebab akibat, penelitiannya bersifat prospektif yaitu menciptakan sesuatu agar terjadi di masa mendatang dan adanya kelompok kontrol pada penelitiannya.

B. Pendekatan Penelitian

Secara umum penelitian dapat diartikan sebagai proses mengumpulkan dan menganalisis data atau informasi secara sistematis sehingga menghasilkan kesimpulan yang sah.⁸⁶

Metode kuantitatif juga disebut metode discovery, karena dengan metode ini dapat ditemukandan dikembangkanberbagai IPTEK baru. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitoan berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistic.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kolerasi dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode kuantitatif dinamakan metode tradisional, karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian.⁸⁷ Metode ini sering disebut sebagai metode positivistik karena berlandaskan pada teori filsafat positivisme. Metode ini sebagai metode ilmiah/*scientific* karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yang konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis.

C. Desain Penelitian

Berdasarkan pendekatannya, metode penelitian dibedakan menjadi dua yaitu pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pada penelitian ini penulis menggunakan penelitian kuantitatif. Adapun metode penelitian dalam penelitian kuantitatif ini adalah penelitian eksperimen yaitu memberikan perlakuan pada proses pembelajaran untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Contextual Teaching Learning* dengan pemanfaatan media lingkungan

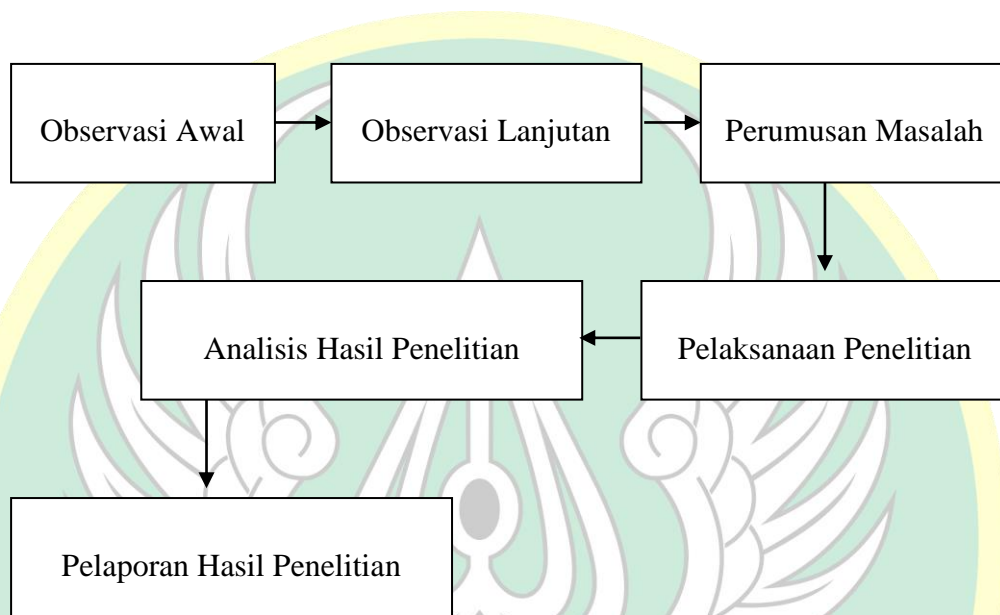
⁸⁶ M Toha Anggoro, dkk, *Metode Penelitian*, Jakarta: Universitas Terbuka, hlm: 1.1

⁸⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2008, hlm:

madrasah terhadap kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis peserta didik kelas V pada pembelajaran Matematika.

Secara umum desain penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Gambar 3.1
Alur Penelitian



Jenis penelitian eksperimen ini dengan menggunakan desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random (acak madrasah), kemudian diberikan *pretest* untuk mengetahui keadaan awal apakah ada perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil *pretest* yang baik bila kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan.⁸⁸ Sedangkan jika hasil *pretest* antara kelas control dan kelas eksperimen memiliki perbedaan yang signifikan berarti kedua kelompok kelas dinyatakan tidak baik untuk dijadikan kelas control dan kelas eksperimen.

⁸⁸ Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, (Bandung: Alfabeta, 2015),h. 112

Berikut adalah gambaran desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group* :

Tabel 3.1
Desain Pretest-Posttest Kontrol Group

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelas Kontrol	Pretest 1		Posttest 1
Kelas Eksperimen	Pretest 1	X	Posttest 1

Untuk mengetahui efektif tidaknya tindakan yang dilakukan terhadap disposisi matematis peserta didik maka akan dibandingkan antara hasil angket kelas kontrol dan hasil angket kelas eksperimen. Kegiatan membandingkan hasil angket ini dilakukan di akhir tindakan.

Rancangan eksperimen yang akan dilakukan adalah dimulai dari melakukan *pretest* pemecahan masalah yang akan diberikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Masing-masing kelas kemudian akan dilakukan *posttest*. Sedangkan untuk mengetahui efektivitas pendekatan *contextual teaching and learning* pada disposisi matematis diberikan angket baik kepada kelas kontrol maupun kelas eksperimen.

Secara lengkap langkah-langkah dalam penelitian eksperimen ini adalah sebagai berikut:

1. Peneliti melakukan observasi awal dan wawancara.
2. Peneliti mendeteksi permasalahan atau hal menarik untuk diteliti.
3. Peneliti merancang desain penelitian.
4. Peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen melakukan pretes.
5. Peneliti melakukan uji homogenitas dan uji normalitas pada hasil prestes kelas kontrol dan kelas eksperimen.
6. Melakukan pembelajaran pada kelas eksperimen dengan pendekatan Contextual Teaching and Learning dengan memanfaatkan media lingkungan madrasah, pembelajaran dilakukan dalam 4 kali pertemuan.
7. Peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen melakukan posttest.

8. Peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen mengisi angket disposisi matematis.
9. Peneliti melakukan uji N-Gain pada hasil nilai peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen.

D. Tempat dan Waktu Penelitian

Populasi sembilan MI yang ada di Kecamatan Pengadegan Kabupaten Purbalingga yang kemudian diundi terpilihlah madrasah untuk dijadikan kelas eksperimen yaitu MI Muhammadiyah Panunggalan, Kecamatan Pengadegan, Kabupaten Purbalingga sebagai kelas Eksperimen. Sedangkan kelas kontrolnya adalah MI Ma'arif NU 1 Pengadegan.

Adapun penelitian ini akan penulis lakukan pada bulan April-Juni yaitu pada semester ke-dua tahun pelajaran 2021/2022 . Waktu penelitian disesuaikan dengan materi yang akan diteliti dengan silabus Matematika kelas V yang dibuat oleh MI Muhammadiyah Panunggalan.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁸⁹ Populasi pada penelitian ini ada sembilan Madrasah Ibtidaiyah yang tersebar di wilayah kecamatan Pengadegan, yaitu MI Ma'arif NU 1 Pengadegan, MI Ma'arif NU 2 Pengadegan, MI Ma'arif NU Pasunggingan, MI Ma'arif NU Karangjoho, MI Muhammadiyah Pengadegan, MI Muhammadiyah Tetel, MI Muhammadiyah Tegalpingen, MI Muhammadiyah Larangan, MI Muhammadiyah Panunggalan.

2. Sampel

Untuk penelitian eksperimen dan komparatif diperlukan sampel 30 responden untuk setiap kelompok yang akan dibandingkan..⁹⁰

⁸⁹ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017), 97.

⁹⁰ Borg, Walter R, Meredith D, Gall and Joyce P. Gall. 2007. *Education Research*. New York: Pearson Education, Inc.

Peserta didik kelas V di MI Muhammadiyah Panunggalan sebagai kelas eksperimen berjumlah 15 orang dan peserta didik kelas V MI Ma'arif NU 1 Pengadegan sebagai kelas kontrol.. Kelas V MI Muhammadiyah Panunggalan akan diberi perlakuan berupa pembelajaran Matematika dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dengan pemanfaatan media lingkungan belajar, sedangkan kelas V MI Ma'arif NU 1 Pengadegan diperlakukan seperti biasa (tanpa *Contextual Teaching and Learning*).

Pengambilan sampel dilakukan secara acak madrasah dengan cara undian sehingga terambil dua kelas yang akan dijadikan kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu MI Muhammadiyah Panunggalan menjadi kelas eksperimen, sedangkan MI Ma'arif NU 1 Pengadegan menjadi kelas kontrolnya.

F. Variabel Penelitian

Variabel dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian.⁹¹ Variabel penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dengan pemanfaatan media lingkungan adalah variabel yang membuat rangsangan untuk mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis dan variable disposisi matematis.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematis dan variable disposisi matematis. adalah variabel yang dipengaruhi karena adanya variabel Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dengan pemanfaatan media lingkungan.

G. Data dan Sumber data

Data adalah keterangan-keterangan akan suatu hal, berupa sesuatu yang diketahui atau anggapan atau fakta yang digambarkan lewat simbol, kode, angka, dan lain-lain.⁹² Sedangkan sumber data adalah subyek dimana peneliti memperoleh datanya, dalam penelitian ini ada dua sumber data yaitu:

⁹¹ Sumardi Suryabrata, *Metodologi Penelitian*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011, hlm: 25

⁹² Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*, (Jakarta, Bumi Aksara, 2008), hlm. 19

1. Data primer, adalah data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti. Dalam penelitian ini data primernya adalah hasil Penilaian Akhir Semester (PAS) selama empat tahun, oleh peserta didik kelas V MI Muhammadiyah Panunggalan sebagai kelas eksperimen dan MI Ma'arif NU 1 Pengadegan sebagai kelas kontrol. Data primer yang juga didapatkan adalah hasil *pretes-postest* yang didapatkan dari peserta didik kelas kontrol dan kelas primer. Selain itu data skor angket dari kelas control dan kelas primer juga merupakan data primer yang didapatkan oleh peneliti selama melakukan penelitian.
2. Data sekunder, adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang ada. Dalam penelitian ini data sekundernya adalah data yang diperoleh dari guru Matematika kelas atas MI Muhammadiyah Panunggalan Kecamatan Pengadegan, Kabupaten Purbalingga dan berbagai dokumen lain yang terkait dengan penelitian seperti dokumen, referensi, foto dan sebagainya.
3. Penjabaran data dan sumber data digambarkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2
Penjabaran Data dan Sumber Data

No.	Data	Sumber Data
1	Nilai Penilaian Akhir Semester (PAS) selama 4 tahun	Wawancara, Dokumentasi (RPP)
2	Pembelajaran Matematika kelas V	Wawancara, Dokumentasi (RPP)
3	Kemampuan pemecahan masalah matematis	Peserta didik melalui tes
4	Disposisi matematis	Peserta didik melalui angket

H. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian teknik pengumpulan data adalah hal yang sangat penting, hal ini karena teknik pengumpulan bertujuan untuk mendapatkan

data dari responden.⁹³ Adapun teknik yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data adalah:

1. Observasi

Dalam penelitian ini, kegiatan pengamatan yang dilakukan adalah terkait dengan pelaksanaan pembelajaran Matematika di kelas tinggi. Tahapan observasi yang dilakukan dengan mendatangi langsung lokasi penelitian. Tahapan observasi yang dilakukan sebagai berikut:

a. Tahapan Observasi Awal

Peneliti melakukan observasi awal yang dilakukan pada tanggal 23 Maret 2022. Observasi awal ini bertujuan untuk meminta izin kepada Triyuni, S.Pd.I selaku kepala madrasah. Observasi awal ini juga dilakukan untuk mengetahui gambaran lokasi penelitian, subjek penelitian, dan mengetahui sekilas tentang pembelajaran Matematika kelas tinggi. Tahap ini dilakukan dengan wawancara dengan kepala madrasah dan guru kelas tinggi MI Muhammadiyah Panunggalan.

b. Tahapan Observasi Lanjutan

Kemudian, peneliti melakukan penelitian sesuai dengan perencanaan yang sudah disiapkan sebelumnya. Peneliti mengumpulkan data-data yang diperoleh secara langsung di tempat penelitian dengan melakukan observasi, wawancara dan pendokumentasian terkait dengan permasalahan yang diteliti sesuai judul penelitian ini, yaitu Efektivitas Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* Dengan Pemanfaatan Media Lingkungan Madrasah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematis Peserta Didik Kelas V Pada Pembelajaran Matematika.

3. Wawancara

Wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (*interviewer*) untuk memperoleh informasi terwawancara.⁹⁴

⁹³ Iqbal Hasan, Analisis Data Penelitian dengan Statistik, (Jakarta, Bumi Aksara, 2008), hlm. 19

Dalam penelitian ini, wawancara bukan sebagai metode yang utama, melainkan hanya sebagai pendukung. Wawancara sebagai informasi penelitian yaitu melalui kepala madrasah maupun staf guru khususnya guru Matematika.

4. Tes

Tes ialah prosedur sistematis dimana individual yang dites direpresentasikan dengan suatu set stimuli jawaban mereka yang dapat menunjukkan ke dalam angka. Tes ialah pengumpul informasi adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelas.⁹⁵

Adapun instrumen yang digunakan peneliti adalah tes uraian Tugas ini digunakan pada saat *pretest* dan *posttest* yang bertujuan untuk mengungkapkan kemampuan awal dan kemampuan akhir peserta didik setelah diberi perlakuan. Data dikumpulkan dengan menggunakan instrumen tes adalah variabel kemampuan penyelesaian soal cerita. Instrumen tes berupa soal cerita. Ruang lingkup materi yang digunakan adalah materi Matematika tentang bangun ruang kelas V (lima)

5. Angket Kusioner

Angket ialah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui.⁹⁶ Angket atau kusioner dalam penelitian di sini digunakan untuk mengambil data tingkat kreativitas guru dan motivasi belajar mata pelajaran Matematika peserta didik kelas V MI Muhammadiyah Panunggalan sebagai kelas eksperimen dan peserta didik kelas V MI Ma'arif NU 1 Pengadegan sebagai kelas kontrol.

6. Dokumentasi

⁹⁴ Iqbal Hasan, Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya (Jakarta : Ghalia Indonesia, 2002), hlm. 200

⁹⁵ Sukardi. 2017. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.

⁹⁶ Iqbal Hasan, Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya (Jakarta : Ghalia Indonesia, 2002), hlm. 200

Dokumentasi berarti barang-barang yang tertulis. Dalam penelitian ini, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis, seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya.⁹⁷ Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui tingkat pencapaian hasil belajar mata pelajaran Matematika peserta didik kelas V MI Muhammadiyah Panunggalan sebagai kelas eksperimen dan peserta didik kelas V MI Ma'arif NU 1 Pengadegan sebagai kelas kontrol

7. Tindakan Kelas

Tindakan kelas dilakukan untuk menerapkan pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* untuk mendapatkan nilai dari *pretest* dan *posttest* pemecahan masalah dan disposisi matematis dari instrument yang telah ditentukan. Tindakan kelas pada kelas eksperimen adalah menggunakan pembelajaran dengan pendekatan *contextual teaching and learning* dengan pemanfaatan media lingkungan madrasah, sedangkan pada kelas control dilakukan pembelajaran dengan pendekatan konvensional.

I. Teknik Analisis Data

1. Uji Prasyarat

Uji prasyarat dilakukan dengan melakukan uji homogenitas dan uji normalitas pada data yang diperoleh dari *pretest*. Alasan uji homogenitas dan uji normalitas dilakukan pada hasil *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah bahwa uji homogenitas dan uji normalitas dilakukan pada keadaan sebelum dilakukannya perlakuan.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan matriks varians kovarians pada variable-variabel terikat secara multivariate, sedangkan uji normalitas, dilakukan untuk mengetahui apakah populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Spimov dengan bantuan program SPSS 24 for windows.

⁹⁷ Darwan Syah dkk. Pengantar Statistika Pendidikan (Jakarta : Gaung Persada Press, 2007), hlm. 12

Apabila uji normalitas dan homogenitas terpenuhi maka digunakan statistic parametric. Langkah selanjutnya menghitung uji paired sample flest menggunakan bantuan SPSS 24 for Windows.

2. N-Gain

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan statistika deskriptif. Statistika deskriptif adalah statistika yang berkenaan dengan pengumpulan, pengolahan, penganalisisan dan penyajian sebagian atau seluruh data (pengamatan) tanpa pengambilan kesimpulan.⁹⁸

Langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis sesuai dengan langkah langkah berikut :

- a. Memberi skor pada pretes dan posttest skor dan standar deviasi
- b. Menghitung skor N-Gain yang dinormalisasi

Skor gain adalah selisih antara skor *posttest* dengan *pretest*. Skor gain digunakan untuk mengetahui tingkat peningkatan kemampuan peserta didik menyelesaikan soal cerita Matematika dan disposisi matematis peserta didik sebelum dan setelah penelitian.⁹⁹

Rumus N-Gain seperti di bawah ini:

$S_{posttest} - S_{pretest}$ N-Gain Saksimal - Spreten

$$N - Gain = \frac{S_{posttest} - S_{pretest}}{S_{maksimal} - S_{pretest}}$$

Keterangan :

$S_{pretest}$ = Skor tes awal

$S_{posttest}$ = Skor tes akhir

$S_{maksimal}$ = Skor maksimal

Kriteria N-Gain ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 3.3
Kriteria N-Gain

No	Nilai (N-Gain)	Kriteria
1	$G \geq 0,70$	Tinggi

⁹⁸ Abdul Kadir, 2010, Mudah Mempelajari Database MySQL, Andi, Yogyakarta

⁹⁹ Seniati Liche, Yulianto Aries, Setiadi bernadette. (2005). Psikologi Eksperimen. Jakarta. PT Indeks

No	Nilai (N-Gain)	Kriteria
2	$0,30 \leq SG < 0.70$	Sedang
3	$G < 0,30$	Rendah

Sumber : Mehzer dalam Syahfitri, 2008

Tabel 3.4
Tafsiran N-Gain

No	Presentase (%)	Tafsiran
1	< 40	Tidak Efektif
2	40 – 55	Kurang Efektif
3	56 – 75	Cukup Efektif
4	>75	Efektif

Sumber : Hake R.R, 1999

N-Gain digunakan untuk mengetahui efektivitas pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dengan pemanfaatan media lingkungan madrasah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

N-Gain juga digunakan untuk mengetahui efektivitas pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dengan pemanfaatan media lingkungan madrasah terhadap disposisi matematis peserta didik.

3. Uji Hipotesis Menggunakan Uji t

Berdasarkan pengertian yang diutarakan oleh para ahli, pengertian Uji t adalah metode uji statistik yang membandingkan rata-rata dua sampel untuk menguji kebenaran atau tidaknya sebuah hipotesis (pengujian asumsi) pada suatu populasi.

Terdapat dua varian hipotesis yang digunakan dalam metode uji t. Hipotesis nol (H_0) artinya perbedaan sebenarnya antara rata-rata dua kelompok adalah nol. Hipotesis alternatif (H_a) mengartikan bahwa perbedaan sebenarnya berbeda dari nol.

Jadi bisa dikatakan juga bahwa definisi Uji t adalah Metode uji statistika inferensial yang digunakan untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata dua buah data kelompok yang mungkin terkait dalam fitur-fitur tertentu.

Uji t dalam penelitian ini dilakukan pada N-Gain hasil nilai kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji-t berpasangan merupakan uji hipotesis yang dilakukan untuk mengetahui apakah rata-rata dari kelompok sampel yang sama memiliki perbedaan yang signifikan atau tidak.

Syarat dan penggunaan uji ini adalah 1) Sampel yang digunakan bersifat random. 2) Jenis data yang digunakan adalah interval dan rasio. 3) Kedua kelompok sampel saling berhubungan. 4) Data yang digunakan berdistribusi normal atau setidaknya mendekati. 5) Tidak terdapat outlier

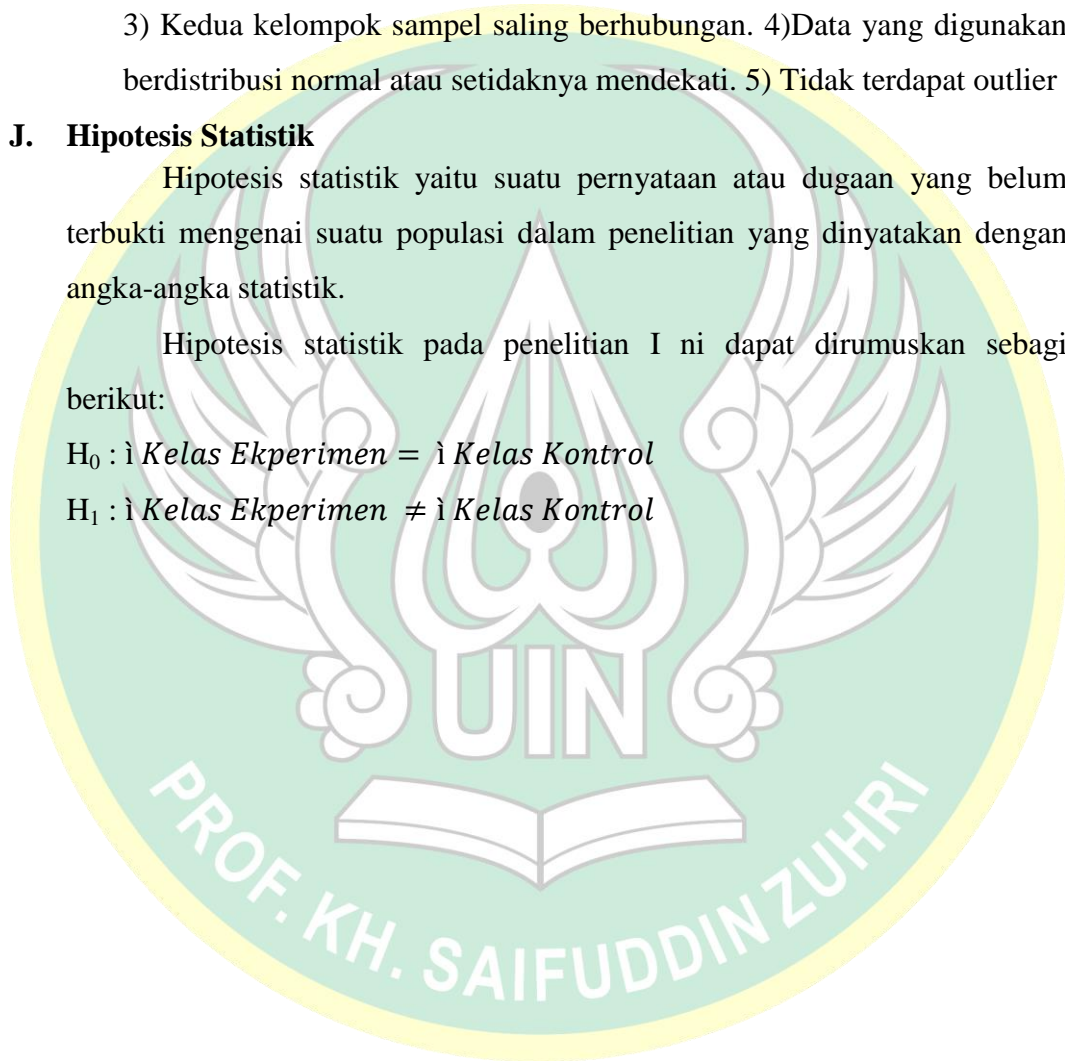
J. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik yaitu suatu pernyataan atau dugaan yang belum terbukti mengenai suatu populasi dalam penelitian yang dinyatakan dengan angka-angka statistik.

Hipotesis statistik pada penelitian I ni dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \mu \text{ Kelas Ekperimen} = \mu \text{ Kelas Kontrol}$$

$$H_1 : \mu \text{ Kelas Ekperimen} \neq \mu \text{ Kelas Kontrol}$$



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum

1. Letak Geografis

MI Muhammadiyah Panunggalan berada di Desa Panunggalan RT 13 RW 03, Kecamatan Pengadegan, Kabupaten Purbalingga, Provinsi Jawa Tengah.

Gambar 4.1

MI Muhammadiyah Panunggalan



MI Muhammadiyah Panunggalan adalah satu-satunya madrasah yang ada di desa Panunggalan. Bersama dengan SD Negeri 1 Panunggalan, MI Muhammadiyah Panunggalan adalah satu dari dua sekolah dasar yang ada di desa Panunggalan.

Batas MI Muhammadiyah Panunggalan sebelah barat, timur, utara, dan selatannya adalah berupa pemukiman warga desa Panunggalan. Sekolah dasar terdekat adalah SD Negeri 1 Panunggalan yang berada di sebelah tenggara MI Muhammadiyah Panunggalan, dan MI Ma'arif NU Danakerta di sebelah timur.

2. Visi, Misi, Tujuan, dan Target Madrasah

a. Visi

“Terwujudnya Generasi Islam yang Beriman, Berilmu, Bertaqwa, dan Berprestasi”

b. Indikator Visi

- 1) Terwujudnya generasi ummat/Peserta didik yang beriman dan Beramal Sholih.
- 2) Terwujudnya generasi ummat/Peserta didik yang Berilmu dan berwawasan luas.
- 3) Terwujudnya generasi ummat/Peserta didik yang memiliki Ketaqwaan kepada Allah SWT.
- 4) Terwujudnya generasi ummat/Peserta didik yang unggul dalam prestasi akademik dan non akademik sebagai bekal melanjutkan ke pendidikan yang lebih tinggi.

b. Misi

Memberikan perhatian dan pelayanan dalam bidang:

- 1) Menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas dalam pencapaian prestasi akademik maupun non akademik.
- 2) Mewujudkan pembelajaran dan pembiasaan menjalankan ajaran Agama Islam.
- 3) Meningkatkan keimanan dan ketaqwaan yang kuat agar mampu mengaktualisasikan diri dalam masyarakat.

- 4) Melaksanakan pembelajaran yang efektif, efisien agar berprestasi di bidang agama maupun umum.
 - 5) Menyelenggarakan tata kelola madrasah yang efektif, efisien, transparan dan akuntabel.
- c. Tujuan
- 1) Menumbuhkan keimanan dan ketaqwaan terhadap Alloh SWT melalui wadah pendidikan agama yang mantap dan bijaksana dan melatih tekun beribadah khususnya Sholat, Puasa dan BTA.
 - 2) Mengembangkan dan menumbuhkan semangat keunggulan dalam proses pendidikan dan pengajaran yang berkualitas.
 - 3) Menanamkan kepribadian yang mantap dan dinamis serta berbudi pekerti luhur.
 - 4) Mendorong siswa mengenali potensi dirinya sehingga dapat dikembangkan secara optimal.
 - 5) Menciptakan lingkungan sekolah yang kondusif, aman, nyaman, dan menyenangkan
 - 6) Menerapkan sistem manajemen yang transparan dan demokratis dengan mengutamakan kebersamaan dan keadilan.
 - 7) Melakukan kerjasama yang harmonis dengan komponen sekolah dan lembaga ke masyarakat an, menuju sekolah yang inovatif.
- d. Target Madrasah
- 1) Membentuk siswa yang religius, jujur, disiplin, cerdas dan peduli
 - 2) Mempertahankan dan meningkatkan nilai rata-rata Ujian di atas 7.0 yang diperoleh secara jujur
 - 3) Menjadikan anak benar dan pintar sesuai dengan visi Madrasah
 - 4) Meningkatkan minat dan bakat siswa melalui kegiatan ekstra kurikuler

- 5) Menjadikan 85 % dari seluruh siswa mencapai nilai batas tuntas sesuai dengan KKM yang ditetapkan yang diperoleh secara jujur dan disiplin
 - 6) Menjadikan setiap siswa mampu berkomunikasi secara santun.
 - 7) Menjadikan siswa yang berperilaku baik sesuai norma dan agama.
 - 8) Mengoptimalkan siswa dalam pembelajaran aktif antara lain CTL, PAIKEM berbasis teknologi dan layanan BK
 - 9) Menyelenggarakan pembiasaan kegiatan membaca Al-Qur'an, menghafal juz 30 dan praktek sholat setiap pagi
 - 10) Menjadwal anak-anak sholat duha setiap istirahat
 - 11) Meningkatkan pembentukan karakter Islami yang mampu mengaktualisasikan diri dalam masyarakat.
 - 12) Menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas dalam pencapaian prestasi akademik dan non akademik.
 - 13) Menyelenggarakan pendidikan yang berbasis teknologi informasi (pembelajaran melalui media LCD dan internet).
 - 14) Meningkatkan pengetahuan dan profesionalisme tenaga kependidikan sesuai dengan perkembangan dunia pendidikan.
 - 15) Membangun ruangan baru
4. Struktur Guru dan Karyawan

MI Muhammdiyah Panunggalan pada tahun pelajaran 2021/2022 memiliki seorang kepala madrasah dan lima orang guru yang terjabarkan pada tabel data guru di bawah ini:

Tabel 4.1

Data Guru MI Muhammadiyah Panunggalan

NO	NAMA/NIP	GOL/ RUANG	JABATAN GURU	TUGAS TAMBAHAN
1	Triyuni, S.Pd.I.	III b	Kepala	Kepala MIM Panunggalan
	NIP. 198204102007012017			

NO	NAMA/NIP	GOL/ RUANG	JABATAN GURU	TUGAS TAMBAHAN
2	Sukirman S.Pd.I.	III b	Guru	Kordinator Kesiswaan
	NIP. 197608282007101003			
3	Tunggul Proklamahari, S.Pd.I	III b	Guru	Kordinator Ekskul
	NIP. 198408172009011022			
4	Sulis Sudarti, S.Pd.I.		Guru	Bendahara Komite
	NIP.-			
5	Ukhti Susilawati, S.Pd.I		Guru	Operator Madrasah
	NIP.-			
6	Siti Mutoharoh, S.Pd.I		Guru	Bendahara BOS
	NIP.-			

5. Kurikulum

MI Muhammadiyah Panunggalan, Kecamatan Pengadegan, Kabupaten Purbalingga dalam proses pembelajarannya menggunakan kurikulum sesuai dengan peraturan yang dicanangkan pemerintah. Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) digunakan pada tahun 2004 sampai dengan 2006 sampai kemudian pemerintah mencanangkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) hingga tahun 2013 saat kurikulum 2013 disahkan untuk digunakan.

Saat penelitian ini dilakukan MI Muhammadiyah Panunggalan, Kecamatan Pengadegan, Kabupaten Purbalingga menggunakan Kurikulum 2013 dengan revisi tahun 2019 sebagaimana madrasah lain di Kecamatan Pengadeganpun menggunakan kurikulum yang sama.

6. Keadaan Peserta Didik

MI Muhammadiyah Panunggalan merupakan madrasah dengan jumlah peserta didik yang relatif sedikit di bandingkan dengan delapan MI lain yang tersebar di kecamatan Pengadegan Kabupaten Purbalingga. Selama 10 tahun terakhir memiliki jumlah peserta didik paling sedikit 57 pada tahun 2013, dan paling banyak 68 pada tahun 2016.

Keadaan peserta didik MI Muhammadiyah Panunggalan selama empat tahun terakhir digambarkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 4.2
Jumlah Peserta Didik MI Muhammadiyah Panunggalan Empat Tahun Terakhir

No	Tahun Pelajaran	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-Laki	Perempuan	
1.	2018/2019	32	33	64
2.	2019/2020	35	31	66
3.	2020/2021	33	28	61
4.	2021/2022	34	28	62

Keadaan peserta didik yang diduga memberikan pengaruh terhadap keberlangsungan pendidikan peserta didik adalah tingkat ekonomi wali murid peserta didik. Berikut ini tabel mata pencaharian wali murid MI Muhammadiyah Panunggalan tahun pelajaran 2021/2022.

Tabel 4.3
Jumlah Peserta Didik MI Muhammadiyah Panunggalan Tahun Pelajaran 2021/2022 Berdasarkan Mata Pencaharian Orang Tua

No	Mata Pencaharian	Jumlah
1.	Buruh	21
2.	Petani	15
3.	Karyawan Swasta	11
4.	Perangkat Desa	5
5.	PNS/TNI/Polri	5
6.	Lain-Lain	5

Tingkat pendidikan wali murid juga sering kali memberikan pengaruh terhadap keberlangsungan proses pendidikan. Berikut ini tabel mata pencaharian wali murid MI Muhammadiyah Panunggalan tahun pelajaran 2021/2022.

Tabel 4.4
Jumlah Peserta Didik MI Muhammadiyah Panunggalan Tahun Pelajaran 2021/2022 Berdasarkan Tingkat Pendidikan Orang Tua

No	Tingkat Pendidikan	Ayah	Ibu
1.	SD/MI	8	5
2.	SLTP	34	41
3.	SLTA	17	8
4.	D1/D2/D3	2	2
5.	S1	1	6

7. Keadaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan

Seluruh guru MI Muhammadiyah Panunggalan memiliki kualifikasi pendidikan yang sesuai standard yang ditetapkan oleh pemerintah sesuai dengan UU No 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas yaitu strata I.

Tabel 4.5

Keadaan Guru MI Muhammadiyah Panunggalan Dilihat dari Kualifikasi Pendidikan

NO	NAMA/NIP	GOL/ RUANG	JABATAN GURU	Pendidikan
1	Triyuni, S.Pd.I.	III b	Kepala	S-1 PAI
	NIP. 198204102007012017			
2	Sukirman S.Pd.I.	III b	Guru	S-1 PAI
	NIP. 197608282007101003			
3	Tunggul Proklamahari, S.Pd.I	III b	Guru	S-1 PAI
	NIP. 198408172009011022			
4	Sulis Sudarti, S.Pd.I.		Guru	S-1 PGMI
	NIP.-			
5	Ukhti Susilawati, S.Pd.I		Guru	S-1 PGMI
	NIP.-			
6	Siti Mutoharoh, S.Pd.I		Guru	S-1 PGMI
	NIP.-			

8. Keadaan Sarana dan Prasarana

Keadaan sarana dan prasarana MI Muhammadiyah Panunggalan pada tahun pelajaran 2021/2022 terbilang cukup. Berikut adalah data sarana prasarana di MI Muhammadiyah Panunggalan:

Tabel 4.6

Keadaan Sarana Prasarana MI Muhammadiyah Panunggalan

No	Nama	Jumlah	Keadaan			
			D	C	B	A
1	Ruang Kelas	6		1	2	3
2	Ruang Guru	1			1	
3	Ruang Kepala	1		1		
4	Ruang Perpustakaan	1	1			
5	Ruang UKS	1		1		
6	Toilet	2		1		
7	Mushola/Masjid	1			1	
8	Meja Guru	12		2	6	4
9	Kursi Guru	12		2	6	4
10	Meja Peserta Didik	64	3	16	31	14
11	Kursi Peserta Didik	64	1	25	28	11
12	Komputer	2			1	1
13	Lab Komputer	1		1		
14	Lab Bahasa	0				
15	Lapangan	1	1			

B. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Validitas merupakan keshahihan suatu penelitian. Menurut Sugiyono, hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti.¹⁰⁰ Menurut Sugiyono, instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur.¹⁰¹ Dengan demikian, jika semakin tinggi nilai validitas instrumen, maka instrumen tersebut semakin tepat mengenai sasaran yang akan diukur. Jadi secara singkat, kesimpulannya adalah sebuah instrumen yang valid akan mengukur apa yang memang seharusnya diukur.

Uji validitas yang dilakukan untuk menguji angket disposisi matematis dalam penelitian ini menggunakan uji validitas Pearson Corellation,

¹⁰⁰ Sugiyono, "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D", (Bandung: Alfabeta, 2009), 172

¹⁰¹ Sugiyono, "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D", (Bandung: Alfabeta, 2009), 297

menggunakan program excel. Data hasil penghitungan uji validitas akan tersaji dalam tabel berikut ini:.

Tabel 4.7
Hasil Uji Validitas Instrumen

No	Respon den	Skor Nomor														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	X001	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3
2	X002	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	2
3	X003	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	2	3	3	3	2
4	X004	3	2	3	4	4	4	3	2	3	3	2	2	3	3	3
5	X005	4	2	2	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	4	2
6	X006	3	2	2	4	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2
7	X007	3	2	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	3	4	4
8	X008	2	2	2	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	4	2
9	X009	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	4
10	X010	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	3	4	2
11	X011	3	3	3	4	3	3	4	2	3	3	3	2	4	4	2
12	X012	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	4	3	4	2
13	X013	4	2	3	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	4	2
14	X014	3	2	3	4	4	3	3	2	3	3	2	2	3	4	3
15	X015	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	2
16	X016	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2
17	X017	4	3	2	4	3	4	4	3	3	3	2	4	3	4	3
18	X018	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	2	3	3	4	4
19	X019	4	3	3	2	4	3	4	2	3	3	2	3	3	4	3
20	X020	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	2	4	3	4	3
21	X021	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4
22	X022	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	4
23	X023	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	2	3	3	4	4
24	X024	3	3	3	3	4	4	3	2	4	3	3	4	4	4	4
25	X025	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	4	4
26	X026	4	3	3	4	4	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4
27	X027	3	2	3	4	3	4	3	2	3	3	2	2	3	4	4
28	X028	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	2	4	3	4	4
29	X029	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4

No	Respon den	Skor Nomor														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
30	X030	3	3	3	4	4	4	4	2	3	4	3	4	3	4	3
R Hitung		0,427	0,645	0,544	0,397	0,426	0,419	0,413	0,400	0,503	0,462	0,419	0,472	0,617	0,471	0,578
R Tabel		0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361
Keterangan		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid
Varian Data		0,303	0,309	0,202	0,547	0,259	0,254	0,257	0,259	0,166	0,120	0,202	0,616	0,257	0,234	0,792

Lanjutan tabel 4.7 Hasil Uji Validitas Instrumen

No	Respon den	Skor Nomor														Juml ah Skor
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
1	X001	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	96	
2	X002	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	75	
3	X003	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	4	3	4	79	
4	X004	3	4	2	3	2	3	2	3	2	2	4	4	4	82	
5	X005	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	75	
6	X006	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	4	3	4	75	
7	X007	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	86	
8	X008	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	4	3	73	
9	X009	3	4	2	2	2	2	3	2	3	3	4	3	4	78	
10	X010	3	3	2	2	3	4	4	3	3	3	4	3	3	85	
11	X011	4	4	3	2	3	4	3	2	3	3	4	4	4	89	
12	X012	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	72	
13	X013	3	3	2	2	2	4	3	2	3	3	4	4	4	87	
14	X014	3	3	3	2	3	4	3	3	2	2	2	4	3	81	
15	X015	4	4	2	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	92	
16	X016	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	71	
17	X017	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	91	
18	X018	3	4	3	2	3	4	4	2	3	3	4	4	4	93	
19	X019	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	2	4	3	84	
20	X020	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	89	
21	X021	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	100	
22	X022	3	3	2	2	2	4	4	2	3	3	4	4	4	87	

No	Respon den	Skor Nomor													Jumlah Skor
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
23	X023	4	3	2	3	3	4	2	4	3	3	4	4	4	92
24	X024	4	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	3	3	92
25	X025	3	3	2	3	2	4	3	3	3	3	4	4	4	90
26	X026	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	97
27	X027	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	2	4	3	83
28	X028	3	3	2	3	2	4	3	3	3	3	4	4	4	93
29	X029	3	3	2	3	2	4	3	3	3	3	4	4	4	85
30	X030	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	2	4	3	89
R Hitung		0,535	0,566	0,383	0,413	0,527	0,832	0,415	0,449	0,472	0,379	0,586	0,554	0,506	
R Tabel		0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	
Keterangan		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	
Varian Data		0,378	0,248	0,299	0,254	0,671	0,414	0,340	0,217	0,202	0,806	0,240	0,323	0,378	

Ketrangan :

Jumlah Varian = 9,337

Varian Total = 62,171

Setelah dilakukan uji validitas instrumen, selanjutnya instrumen diuji reliabilitasnya. Reliabilitas instrumen merujuk kepada seberapa konsisten suatu instrument dalam melakukan pengukuran. Ide pokok dalam konsep reliabilitas adalah sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya. Menguji reliabilitas berarti menguji keajegan/konsistensi dan stabilitas instrumen untuk dapat digunakan kembali dengan waktu yang berbeda. Menurut Sugiyono, reliabilitas instrumen merupakan syarat untuk pengujian validitas instrumen. Dengan demikian, walaupun instrumen yang valid umumnya pasti reliabel, tetapi pengujian reliabilitas instrumen perlu dilakukan.¹⁰²

Menurut Sugiarto dan Situnjuk, uji reliabilitas (*reliability*) adalah pengujian yang menunjukkan apakah suatu instrumen yang digunakan untuk memperoleh informasi dapat dipercaya untuk mengungkap informasi di lapangan sebagai alat

¹⁰² Sugiyono, "Statistika Untuk Penelitian", (Bandung: Alfabeta, 2017), 349

pengumpulan data. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan konsisten dari waktu ke waktu.¹⁰³

Uji Reliabilitas yang dilakukan pada instrument angket penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right] \quad (\text{Azwar, 2001 : 78})$$

Keterangan :

k : Jumlah Instrumen pertanyaan

$\sum S_i^2$: Jumlah varians dari tiap instrumen

S_x^2 : Varians dari keseluruhan instrumen

Rentang Nilai Alpha Cronbach's alpha adalah < 0.50 disebut reliabilitas rendah. $0.50 < \text{alpha} < 0.70$ disebut reliabilitas moderat sedangkan $\text{alpha} > 0.70$ maka reliabilitas mencukupi (*sufficient reliability*)

Jumlah intrumen pada angket yang digunakan adalah 28 butir. Jumlah varians dari tiap-tiap instrument adalah 9,337, sedangkan varians dari kseseluruhan instrumen atau bvarian totalnya adalah 62,171. Dari data di atas maka nilai Cronbach Alpha pada data perolehan skor angket adalah 0,881. Ini berrarti reliable karena lebih dari 0,7.

C. Karakteristik Responden

Penelitian ini mengambil populasi sebanyak sembilan kelas V (Lima) Madarasah Ibtidaiyyah di kecamatan Pengadegan. Dari populasi tersebut diambil secara undian sehingga terambil dua Madrasah Ibtidaiyyah yang akan menjadi kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu MI Ma'arif NU 1 Pengadegan sebagai kelas kontrol dan MI Muhammadiyah Panunggalan.

MI Muhammadiyah Panunggalan sebagai kelas eksperimen berjumlah 14 anak, sedangkan kelas kontrolnya adalah MI Ma'arif NU 1 Pengadegan engan jumlah murid kelas V adalah 16 anak.

¹⁰³ Situnjuk dan Sugiarto (2006). Uji reliabilitas BINUS University Quality Management Center http://qmc.binus.ac.id/2014/11/01/u-j-i-v-a-l-i-d-i-t-a-s-d-a-n-u-j-i-r_e-l-i-a-b-i-l-i-t-a-s

D. Langkah-Langkah Penelitian

Penelitian berjudul Efektivitas Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dengan Pemanfaatan Media Lingkungan Madrasah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Peserta Didik Kelas V Pada Pembelajaran Matematika in dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Peneliti melakukan observasi awal dan wawancara.
2. Peneliti mendeteksi permasalahan atau hal menarik untuk diteliti.
3. Peneliti merancang desain penelitian.
4. Peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen melakukan pretes.
5. Peneliti melakukan uji homogenitas dan uji normalitas pada hasil prestes kelas kontrol dan kelas eksperimen.
6. Melakukan pembelajaran pada kelas eksperimen dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dengan memanfaatkan media lingkungan madrasah, pembelajaran dilakukan dalam 4 kali pertemuan.
7. Peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen melakukan postest.
8. Peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen mengisi angket disposisi matematis.
9. Peneliti melakukan uji N-Gain pada hasil nilai peserta didik kelas kontrol dan kelas eksperimen.

E. Proses Pembelajaran di Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis kelas V. Pada bab ini akan dipaparkan mengenai hasil penelitian dan pembahasan. Hasil penelitian dan pembahasan berisi deskripsi pelaksanaan pembelajaran, analisis deskripsi data, uji prasyarat analisis, analisis statistik data hasil penelitian, dan pembahasan. Penjelasan selengkapnya sebagai berikut. Setelah *pretest* dilakukan pada tanggal 6 April 2022, maka pembelajaran dilakukan baik pembelajaran di kelas kontrol maupun pembelajaran di kelas eksperimen.

Pembelajaran di kelas kontrol dilakukan sebanyak empat kali, begitu juga dengan kelas eksperimen. Pembelajaran di kelas kontrol dan kelas eksperimen berlangsung antara tanggal 11 sampai dengan 22 April 2022.

Mata pelajaran yang diajarkan adalah Matematika, sedangkan materi pelajaran yang diberikan adalah materi kelas V (lima) semester 2 sesuai dengan kurikulum 2013 edisi revisi 2019 yaitu materi mengenal balok dan kubus dan menentukan volume balok dan kubus. Pembelajaran di kelas kontrol dan kelas eksperimen masing-masing dilakukan dalam empat kali pertemuan. Masing-masing pertemuan adalah 2x35 menit.

Posttest kemampuan pemecahan masalah matematis dilakukan dengan memberi 10 soal. *Posttest* dilakukan selama 2x35 menit. Soal yang diberikan pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen adalah soal yang sama.

Setelah dilakukannya perlakuan baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen, maka peserta didik diberikan angket disposisi matematis. Angket yang diberikan pada kedua kelompok adalah angket yang sama. Adapun pertemuan pembelajaran diatur dalam jadwal berikut ini:

Tabel 4.8

Jadwal Kegiatan Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen Selama Penelitian

Hari/ Tanggal	Jam	Kelas	Materi
Rabu, 6 April 2022	08.00 – 09.10	Kontrol	Pretes
	10.00 – 11.10	Eksperimen	Pretes
Senin, 11 April 2022	08.00 – 09.10	Kontrol	Mengidentifikasi panjang, lebar, dan tinggi balok
	10.00 – 11.10	Eksperimen	Mengidentifikasi panjang, lebar, dan tinggi balok
Selasa, 12 April 2022	08.00 – 09.10	Kontrol	Menghitung volume balok
	10.00 – 11.10	Eksperimen	Menghitung volume balok
Senin, 18 April 2022	08.00 – 09.10	Kontrol	Mengidentifikasi panjang sisi kubus
	10.00 – 11.10	Eksperimen	Mengidentifikasi panjang

Hari/ Tanggal	Jam	Kelas	Materi
			sisi kubus
Selasa, 19 April 2022	08.00 – 09.10	Kontrol	Menghitung volume kubus
	10.00 – 11.10	Eksperimen	Menghitung volume kubus
Rabu, 20 April 2022	08.00 – 09.10	Kontrol	Postest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
	10.00 – 11.10	Eksperimen	Postest Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
Jum'at, 22 April 2022	08.00 – 09.10	Kontrol	Pengisian Angket Disposisi Matematis
	10.00 – 11.10	Eksperimen	Pengisian Angket Disposisi Matematis

Pembelajaran di masing-masing kelas adalah berbeda, yaitu di kelas kontrol menggunakan pendekatan konvensional yaitu metode ceramah dan latihan. Media yang digunakan adalah papan tulis dan alat peraga berupa gambar dua dimensi. Pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan pendekatan *kontekstual teaching and learning* menggunakan media lingkungan madrasah.

Pembelajaran di kelas eksperimen dengan pendekatan *kontekstual teaching and learning* menggunakan media lingkungan madrasah dilakukan dengan proses pembelajaran sebagai berikut:

1. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 11 April 2022. Materi yang diajarkan pada pertemuan pertama adalah mengidentifikasi panjang, lebar, dan tinggi balok. Pembelajaran dilakukan selama dua jam pelajaran yaitu 2x35 menit.

Pada pertemuan pertama, kegiatan awal yang dilakukan oleh guru adalah membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Setelah itu guru melakukan apersepsi dengan menunjukkan alat peraga berbentuk balok. Kemudian

melakukan tanya jawab tentang benda-benda yang mereka miliki atau yang berada di rumah mereka yang berbentuk balok. Guru memberikan semangat dan motivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik dan menrangkan bahwa pembelajaran ini adalah materi yang sangat penting dan sangat mudah menemui ketrakitannya dengan kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini guru melakukan dua komponen *Contextual Teaching and Learning* yaitu konstruktivisme dan komponen bertanya.

Kegiatan selajutnya adalah menemukan benda-benda di lingkungan madrasah yang berbentuk balok. Hal ini sejalan dengan komponen *Contextual Teaching and Learning* yaitu menemukan. Pada tahap ini peserta didik dibentuk kelompok. Dari 14 peserta didik kelas eksperimen dibentuk menjadi tiga kelompok. Setiap kelompok diberi tugas untuk menemukan paling sedikit tiga buah benda berbentuk balok yang berada di sekitar madrasah.

Guru menghampiri tiap kelompok secara bergantian untuk menjelaskan mana yang disebut panjang, lebar, dan tinggi balok. Kemudian bersama-sama mengukur panjang, lebar, dan tinggi balok tersebut. Peserta didik diminta untuk mendata panjang, lebar, dan tinggi benda-benda di lingkungan madrasah yang berbentuk balok yang telah mereka temukan. Dalam hal ini pembelajaran sesuai dengan komponen *Contextual Teaching and Learning* yaitu pemodelan sekaligus masyarakat belajar.

Tahap selajutnya adalah melakukan refleksi. Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang baru saja dilakukan. Selain memberikan klarifikasi, guru juga memberikan penguatan berupa pujian dan motivasi agar menghargai hasil usaha sendiri dan kelompoknya. Setelahnya adalah mengerjakan lima buah soal yang berkaitan dengan menentukan panjang, lebar, dan tinggi balok.

2. Pertemuan Ke-Dua

Pada pertemuan ke-dua yang dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 12 April 2022. Materi yang diajarkan pada pertemuan ke-dua

adalah menentukan volume balok. Pembelajaran dilakukan selama dua jam pelajaran yaitu 2x35 menit.

Pertemuan ke-dua ini diawali dengan membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Setelah itu guru melakukan apersepsi dengan mengingatkan materi pelajaran yang sebelumnya diajarkan yaitu menentukan tinggi, lebar, dan panjang sebuah balok, kemudian mengaitkannya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan yaitu menentuke volume balok. Guru memberikan semangat dan motivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik dan menrangkan bahwa pembelajaran ini adalah materi yang sangat penting dan sangat mudah menemui ketrakitannya dengan kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini guru melakukan dua komponen Contextual Teaching and Learning yaitu konstruktivisme dan komponen bertanya.

Kegiatan selajutnya adalah membuka catatan yang berisi data panjang, lebar dan tinggi benda-benda berbentuk balok yang telah ditemukan dan diukur pada pembelajaran sebelumnya. Lalu melakukan tanya jawab dan diskusi untuk menegaskan kembali mana yang disebut panjang, lebar, dan tinggi sebuah balok. Hal ini sejalan dengan komponen *Contextual Teaching and Learning* yaitu bertanya dan menemukan. Pada tahap ini peserta didik dibentuk kelompok. Dari 14 peserta didik kelas eksperimen dibentuk menjadi tiga kelompok. Anggota kelompok adalah sesuai dengan kelomppok yang dibentuk pada pertemuan sebelumnya. Setiap kelompok diberi tugas untuk menentukan volume benda-benda berbentuk balok yang telah ditemukan dan diukur pada pertemuan sebelumnya.

Tahap selanjutnya adalah melakukan presentasi. Tiap kelompok melakukan presentasi. Presentasi dilakukan secara acak sesuai dengan kesiapan masing-masing kelompok. Setelah semua kelompok melakukan presentasi, guru memberikan klarifikasi.

Tahap selajutnya adalah melakukan refleksi. Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang baru saja dilakukan. Selain

memberikan klarifikasi, guru juga memberikan penguatan berupa pujian dan motivasi agar menghargai hasil usaha sendiri dan kelompoknya.

Setelahnya adalah mengerjakan lima buah soal yang berkaitan dengan menentukan volume balok.

3. Pertemuan Ke-Tiga

Pertemuan ke-tiga dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 18 April 2022. Materi yang diajarkan pada pertemuan pertama adalah mengidentifikasi panjang sisi kubus. Pembelajaran dilakukan selama dua jam pelajaran yaitu 2x35 menit.

Pada pertemuan ke-tiga ini, kegiatan awal yang dilakukan oleh guru adalah membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Setelah itu guru melakukan apersepsi dengan menunjukkan alat peraga berbentuk kubus. Kemudian melakukan tanya jawab tentang benda-benda yang mereka miliki atau yang berada di rumah mereka yang berbentuk kubus. Guru memberikan semangat dan motivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik dan menrangkan bahwa pembelajaran ini adalah materi yang sangat penting dan sangat mudah menemui ketrakitannya dengan kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini guru melakukan dua komponen Contextual Teaching and Learning yaitu konstruktivisme dan komponen bertanya.

Kegiatan selanjutnya adalah menemukan benda-benda di lingkungan madrasah yang berbentuk kubus. Hal ini sejalan dengan komponen Contextual Teaching and Learning yaitu menemukan. Pada tahap ini peserta didik dibentuk kelompok. Dari 14 peserta didik kelas eksperimen dibentuk menjadi tiga kelompok. Setiap kelompok diberi tugas untuk menemukan paling sedikit tiga buah benda berbentuk kubus yang berada di sekitar madrasah.

Guru menghampiri tiap kelompok secara bergantian untuk menjelaskan mana yang disebut sisi kubus. Kemudian bersama-sama mengukur panjang sisi kubus tersebut. Peserta didik diminta untuk mendata panjang sisi benda-benda di lingkungan madrasah yang

berbentuk kubus yang telah mereka temukan. Dalam hal ini pembelajaran sesuai dengan komponen Contextual Teaching and Learning yaitu pemodelan sekaligus masyarakat belajar.

Tahap selanjutnya adalah melakukan refleksi. Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang baru saja dilakukan. Selain memberikan klarifikasi, guru juga memberikan penguatan berupa pujian dan motivasi agar menghargai hasil jusaha sendiri dan kelompoknya. Setelahnya adalah mengerjakan lima buah soal yang berkaitan dengan menentukan panjang panjang sisi kubus.

4. Pertemuan Ke-Empat

Pada pertemuan ke-empat yang dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 19 April 2022. Materi yang diajarkan pada pertemuan ke-empat adalah menentukan volume kubus. Pembelajaran dilakukan selama dua jam pelajaran yaitu 2x35 menit.

Pertemuan ke-dua ini diawali dengan membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan menyampaikan tujuan pembelajaran. Setelah itu guru melakukan apersepsi dengan mengingatkan materi pelajaran yang sebelumnya diajarkan yaitu menentukan sisi sebuah kubus, kemudian mengaitkannya dengan pembelajaran yang akan dilaksanakan yaitu menentukan volume kubus. Guru memberikan semangat dan motivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik dan menrangkan bahwa pembelajaran ini adalah materi yang sangat penting dan sangat mudah menemui ketrakitannya dengan kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini guru melakukan dua komponen Contextual Teaching and Learning yaitu konstruktivisme dan komponen bertanya.

Kegiatan selanjutnya adalah membuka catatan yang berisi data panjang sisi benda-benda berbentuk kubus yang telah ditemukan dan diukur pada pembelajaran sebelumnya. Lalu melakukan tanya jawab dan diskusi untuk menegaskan kembali mana yang disebut sisi sebuah kubus. Hal ini sejalan dengan komponen Contextual Teaching and Learning yaitu bertanya dan menemukan. Pada tahap ini peserta didik dibentuk

kelompok. Dari 14 peserta didik kelas eksperimen dibentuk menjadi tiga kelompok. Anggota kelompok adalah sesuai dengan kelompok yang dibentuk pada pertemuan sebelumnya. Setiap kelompok diberi tugas untuk menentukan volume benda-benda berbentuk kubus yang telah ditemukan dan diukur pada pertemuan sebelumnya.

Tahap selanjutnya adalah melakukan presentasi. Tiap kelompok melakukan presentasi. Presentasi dilakukan secara acak sesuai dengan kesiapan masing-masing kelompok. Setelah semua kelompok melakukan presentasi, guru memberikan klarifikasi.

Tahap selanjutnya adalah melakukan refleksi. Guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang baru saja dilakukan. Selain memberikan klarifikasi, guru juga memberikan penguatan berupa pujian dan motivasi agar menghargai hasil usaha sendiri dan kelompoknya. Setelahnya adalah mengerjakan lima buah soal yang berkaitan dengan menentukan volume balok.

Posttest kemampuan pemecahan masalah matematis dilakukan dengan memberi 10 soal. *Posttest* dilakukan selama 2x35 menit. Soal yang diberikan pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen adalah soal yang sama.

Setelah dilakukannya perlakuan baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen, maka peserta didik diberikan angket disposisi matematis. Angket yang diberikan pada kedua kelompok adalah angket yang sama.

F. Hambatan yang Dialami Selama Penelitian

Selama penelitian berlangsung, peneliti mengalami berbagai hambatan. Hambatan yang dialami lebih kepada proses pembelajarannya. Adapun hambatan yang dialami adalah:

1. Di lingkungan madrasah banyak sekali ditemui benda-benda berbentuk balok, tetapi berbeda dengan kubus, ketersediaan benda-benda berbentuk kubus sangat minim.

2. Peneliti terpaksa menyediakan sendiri benda-benda berbentuk kubus, sehingga hal ini dirasa mengurangi tingkat kealamian dari penelitian yang dilakukan.
3. Adanya peserta didik yang tidak hadir menyebabkan peneliti harus menjadwalkan ulang pertemuan pembelajaran.
4. Waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan di bulan Ramadhan. Kondisi peserta didik yang dalam keadaan berpuasa menyebabkan kondisi fisik peserta didik kurang optimal, sehingga tidak bisa melakukan pembelajaran dengan waktu yang optimal.
5. Waktu pelaksanaan penelitian adalah waktu mendekati libur hari raya Idul Fitri sehingga jumlah tatap muka pembelajaran menjadi sangat terbatas.

G. Data Hasil Penelitian

Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan program IBM SPSS versi 24.0 for windows. Pada bagian hasil penelitian, akan dibahas tentang gambaran umum objek penelitian, hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen, analisis deskriptif, uji prasyarat analisis, uji hipotesis, uji N-Gain, dan uji t. Uji asumsi dasar meliputi: uji normalitas dan uji homogenitas. Pembahasan data hasil penelitian yang telah dilaksanakan, uraiannya sebagai berikut:

1. Pretest Kelas Kontrol

Pretest kelas kontrol dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki siswa kelas kontrol pada mata pelajaran Matematika materi balok dan kubus. Pretest pada kelas kontrol yaitu kelas V MI Ma'arif NU 1 Pengadegan dilakukan pada tanggal 20 April 2022, yaitu sebelum dilakukannya tindakan.

Hasil nilai pretest kelas yang didapatkan oleh kelas kontrol terjabarkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.9
 Nilai *Pretest* Kelas Kontrol

No	Nama	Nilai
1	ALYA NURFAIZAH	90
2	ANISA RAKHMAWATI	57
3	DIAN RESKY	71
4	DIKA ARYANTO	65
5	FADILA NUR ALFIANI	43
6	MONT DESTO ROSJLIAN ARTA DINAR JELANG PERKASA	67
7	NAILATUL FAUZIYAH SYAPUTRI	87
8	NAZRIL AL GIFARI	69
9	NURHIDAYAT	69
10	PANDU BAYU PRATAMA	82
11	RAHMA ANINDYA NUR EFFENDI	96
12	RAMADANI DWI SAPUTRA	41
13	RATNA NUR AZIZAH	76
14	REYVAN TRI ADITYA CAHYONO	64
15	RIRIN MELANI	80
16	YOGI WAHYU RAHMAWATI	56
Nilai Minimum		41
Rata-Rata		69,57
Nilai Maximum		96
Standar Deviasi		15,52

2. *Pretest* Kelas Eksperimen

Pretest kelas eksperimen dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki siswa kelas eksperimen pada mata pelajaran Matematika materi balok dan kubus. *Pretest* pada kelas eksperimen yaitu kelas V MI Muhammadiyah Panunggalan dilakukan pada tanggal 6 April 2022, yaitu sebelum dilakukannya tindakan.

Hasil nilai *pretest* kelas yang didapatkan oleh kelas eksperimen terjabarkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.10
 Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

No	Nama	Nilai
1	AL GHANI BIMA SAPUTRA	49
2	ANGGA SETIAWAN	82
3	ANGGUN AGENG SAPUTRA	57
4	FA ANG AL AZAM SAPUTRA	54
5	FAIQ KHOLILULLOH	83
6	GALANG ALFANA NUGROHO	60
7	HAFIDZH NUR KAFA APRILANT	81
8	HEXA PANJI GUMILANG	66
9	KENZIE FAIZ AFANDY	65
10	KIRANIA RAHAYUNING TYAS	91
11	MUHAMMAD ATHAR FADHLAN SUSANTO	59
12	RACHEL JULIA IZZATI	56
13	YOGI FIRMANSYAH	78
14	ZULFIAN MIFTAHUDDIN AL AFGHANI	51
Nilai Minimum		49
Rata-Rata		66,57
Nilai Maksimum		91
Standar Deviasi		13,72

Hasil nilai *pretest* yang didapatkan oleh kelas kontrol dan kelas eksperimen pada kemampuan pemecahan masalah matematis menunjukkan hasil yang relatif sama yaitu nilai rata-rata 69,57 untuk kelas kontrol, dan nilai rata-rata 66,57 untuk kelas eksperimen.

3. Postes Kelas Kontrol

Postes kelas kontrol dilakukan untuk mengetahui kemampuan akhir yang dimiliki siswa kelas kontrol pada mata pelajaran Matematika materi balok dan kubus. Postes pada kelas kontrol yaitu kelas V MI Ma'arif NU 1 Pengadegan dilakukan pada tanggal minggu ke empat bulan April 2022.

Hasil nilai postes kelas yang didapatkan oleh kelas kontrol terjabarkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.11
 Nilai *Posttest* Kelas Kontrol

No	Nama	Nilai
1	ALYA NURFAIZAH	98
2	ANISA RAKHMAWATI	72
3	DIAN RESKY	77
4	DIKA ARYANTO	65
5	FADILA NUR ALFIANI	51
6	MONT DESTO ROSJLIAN ARTA DINAR JELANG PERKASA	56
7	NAILATUL FAUZIYAH SYAPUTRI	90
8	NAZRIL AL GIFARI	67
9	NURHIDAYAT	72
10	PANDU BAYU PRATAMA	97
11	RAHMA ANINDYA NUR EFFENDI	100
12	RAMADANI DWI SAPUTRA	37
13	RATNA NUR AZIZAH	80
14	REYVAN TRI ADITYA CAHYONO	82
15	RIRIN MELANI	86
16	YOGI WAHYU RAHMAWATI	63
Nilai Minimum		37
Rata-Rata		74,52
Nilai Maksimum		100
Standar Deviasi		17,75

4. Postes Kelas Eksperimen

Posttes kelas eksperimen dilakukan untuk mengetahui kemampuan akhir yang dimiliki siswa kelas eksperimen pada mata pelajaran Matematika materi balok dan kubus. Postes pada kelas eksperimen yaitu kelas V MI Muhammadiyah Panunggalan dilakukan pada minggu keempat bulan April 2022, yaitu setelah dilakukannya tindakan.

Hasil nilai postes kelas yang didapatkan oleh kelas eksperimen terjabarkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.12
 Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Nama	Nilai
1	AL GHANI BIMA SAPUTRA	80
2	ANGGA SETIAWAN	93
3	ANGGUN AGENG SAPUTRA	87
4	FA ANG AL AZAM SAPUTRA	90

No	Nama	Nilai
5	FAIQ KHOLILULLOH	96
6	GALANG ALFANA NUGROHO	89
7	HAFIDZH NUR KAFA APRILANT	94
8	HEXA PANJI GUMILANG	97
9	KENZIE FAIZ AFANDY	88
10	KIRANIA RAHAYUNING TYAS	99
11	MUHAMMAD ATHAR FADHLAN SUSANTO	88
12	RACHEL JULIA IZZATI	80
13	YOGI FIRMANSYAH	93
14	ZULFIAN MIFTAHUDDIN AL AFGHANI	94
Nilai Minimum		80
Rata-Rata		90,38
Nilai Maksimum		99
Standar Deviasi		5,63

Hasil nilai *posttest* yang didapatkan oleh kelas kontrol dan kelas eksperimen pada kemampuan pemecahan masalah matematis menunjukkan hasil yang berbeda yaitu nilai rata-rata 74,52 untuk kelas kontrol, dan nilai rata-rata 90,38 untuk kelas eksperimen.

5. Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah suatu prosedur uji statistik yang bertujuan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel yang telah diambil berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kesamaan matriks varians kovarians pada variabel-variabel terikat secara multivariate. Tujuan utama dari uji homogenitas adalah memastikan bahwa sejumlah populasi yang akan diukur adalah homogen. Dengan kata lain, tidak jauh berbeda keragamannya. Pengujian atau uji homogenitas bertujuan untuk meyakinkan bahwa sekumpulan data yang akan diukur memang berasal dari populasi yang homogen (sama). Uji homogenitas adalah sebuah persyaratan sebelum melakukan pengujian lainnya seperti *T Test* dan *Anova*.

Uji homogenitas dilakukan pada hasil *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Alasan dilakukannya uji homogenitas pada hasil

pretest adalah bahwa yang diuji adalah keadaan sebelum dilakukannya perlakuan.

Hasil uji homogenitas yang didapatkan adalah sebagai berikut:

Tabel 4.13
Hasil Uji Homogenitas

ANOVA

Nilai

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	66.801	1	66.801	.306	.584
Within Groups	6109.366	28	218.192		
Total	6176.167	29			

Uji homogenitas yang sudah dilakukan terhadap nilai *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan data signifikansi 0,584. Hasil signifikansi tersebut menunjukkan bahwa data sampel bernilai homogen karena nilai signifikansinya lebih dari 0,05.

6. Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas, dilakukan untuk mengetahui apakah populasi berdistribusi normal atau tidak.

Tabel 4.14
Hasil Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Kontrol	Eksperimen
N		16	14
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	69.5625	66.5714
	Std. Deviation	15.59901	13.75452
Most Extreme Differences	Absolute	.111	.184
	Positive	.088	.184
	Negative	-.111	-.154
Test Statistic		.111	.184
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}	.200 ^{c,d}

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

Uji normalitas yang sudah dilakukan terhadap nilai *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan nilai signifikansi 0,200. Ini menunjukkan data sampel adalah berdistribusi normal karena nilai signifikansinya lebih dari 0,05.

7. Uji N-Gain pada Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Uji N-Gain dilakukan mengukur tingkat efektivitas pembelajaran baik di kelas kontrol dengan pembelajaran biasa maupun di kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual teaching and learning menggunakan media lingkungan madrasah.

N-Gain didapatkan dengan rumus sebagai berikut :

$S_{posttest} - S_{pretest} - S_{maksimal} - S_{pretest}$

$$N - Gain = \frac{S_{posttest} - S_{pretest}}{S_{maksimal} - S_{pretest}}$$

Keterangan :

$S_{pretest}$ = Skor tes awal

$S_{posttest}$ = Skor tes akhir

$S_{maksimal}$ = Skor maksimal

Kriteria N-Gain ditunjukkan pada tabel berikut:

No	Nilai (N-Gain)	Kriteria
1	$G \geq 0,700$	Tinggi
2	$0,30 \leq SG < 0.700$	Sedang
3	$G < 0,300$	Rendah

Uji N-Gain yang dilakukan terhadap kelas kontrol disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.15
N-Gain Untuk Kelas Kontrol
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No	Nama	Pretes	Postes	Post-Pre	Skor Ideal (100)-Pretes	N-Gain
1	ALYA NURFAIZAH	90	98	8	11	0,786
2	ANISA RAKHMAWATI	57	72	15	43	0,353
3	DIAN RESKY	71	77	7	29	0,222
4	DIKA ARYANTO	65	65	-1	35	-0,014
5	FADILA NUR ALFIANI	43	51	8	57	0,141
6	MONT DESTO ROSLIAN ARTA DINAR JELANG PERKASA	67	56	-11	33	-0,316
7	NAILATUL FAUZIYAH SYAPUTRI	87	90	3	13	0,250
8	NAZRIL AL GIFARI	69	67	-3	31	-0,089
9	NURHIDAYAT	69	72	4	32	0,111
10	PANDU BAYU PRATAMA	82	97	14	18	0,803
11	RAHMA ANINDYA NUR EFFENDI	96	100	4	4	1,000
12	RAMADANI DWI SAPUTRA	41	37	-4	59	-0,068
13	RATNA NUR AZIZAH	76	80	4	24	0,177
14	REYVAN TRI ADITYA CAHYONO	64	82	18	36	0,493
15	RIRIN MELANI	80	86	6	20	0,288
16	YOGI WAHYU RAHMAWATI	56	63	7	44	0,159
		69,50	74,52	5,02	30,50	0,268

Uji N-Gain pada hasil nilai kemampuan pemecahan masalah matematis kelas kontrol adalah 0,268. Berdasarkan tabel kriteria N-Gain maka hasil N-Gain yang didapatkan kelas kontrol menunjukkan efektivitas yang rendah yaitu kurang dari 0,300.

Tabel 4.16
N-Gain Untuk Kelas Eksperimen
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No	Nama	Pretes	Postes	Post-Pre	Skor Ideal (100)-Pretes	N-Gain
1	AL GHANI BIMA SAPUTRA	49	80	32	52	0,612
2	ANGGA SETIAWAN	82	93	11	18	0,589
3	ANGGUN AGENG SAPUTRA	57	87	29	43	0,684
4	FA ANG AL AZAM SAPUTRA	54	90	36	46	0,777
5	FAIQ KHOLILULLOH	83	96	14	18	0,786
6	GALANG ALFANA NUGROHO	60	89	30	41	0,735
7	HAFIDZH NUR KAFA APRILANT	81	94	13	19	0,675
8	HEXA PANJI GUMILANG	66	97	31	34	0,897
9	KENZIE FAIZ AFANDY	65	88	23	35	0,657
10	KIRANIA RAHA YUNING TYAS	91	99	8	9	0,838
11	MUHAMMAD ATHAR FADHLAN SUSANTO	59	88	29	41	0,695
12	RACHEL JULIA IZZATI	56	80	24	44	0,551
13	YOGI FIRMANSYAH	78	93	15	22	0,685
14	ZULFIAN MIFTAHUDDIN AL AFGHANI	51	94	43	50	0,869
		66,38	90,38	24	33,63	0,718

Uji N-Gain terhadap hasil nilai kemampuan pemecahan masalah matematis kelas eksperimen adalah 0,718. Berdasarkan tabel kriteria N-Gain maka hasil N-Gain yang didapatkan kelas kontrol menunjukkan efektivitas yang tinggi yaitu lebih dari 0,700.

8. Deskripsi Angket Disposisi Matematis

Angket disposisi matematis diberikan setelah selesai dilakukannya perlakuan, yaitu pada tanggal 22 April 2022.

Tabel 4.17

Skor Angket Kelas Kontrol

Disposisi Matematis

No	Nama	Skor
1	ALYA NURFAIZAH	83
2	ANISA RAKHMAWATI	67
3	DIAN RESKY	74
4	DIKA ARYANTO	74
5	FADILA NUR ALFIANI	74
6	MONT DESTO ROSJLIAN ARTA DINAR JELANG PERKASA	71
7	NAILATUL FAUZIYAH SYAPUTRI	81
8	NAZRIL AL GIFARI	71
9	NURHIDAYAT	74
10	PANDU BAYU PRATAMA	76
11	RAHMA ANINDYA NUR EFFENDI	83
12	RAMADANI DWI SAPUTRA	68
13	RATNA NUR AZIZAH	79
14	REYVAN TRI ADITYA CAHYONO	76
15	RIRIN MELANI	80
16	YOGI WAHYU RAHMAWATI	67
Rata-Rata		74,88

Tabel 4.18

Skor Untuk Kelas Eksperimen

Disposisi Matematis

No	Nama	Skor
1	AL GHANI BIMA SAPUTRA	90
2	ANGGA SETIAWAN	91
3	ANGGUN AGENG SAPUTRA	79
4	FA ANG AL AZAM SAPUTRA	82
5	FAIQ KHOLILULLOH	92

No	Nama	Skor
6	GALANG ALFANA NUGROHO	84
7	HAFIDZH NUR KAFA APRILANT	87
8	HEXA PANJI GUMILANG	86
9	KENZIE FAIZ AFANDY	84
10	KIRANIA RAHAYUNING TYAS	96
11	MUHAMMAD ATHAR FADHLAN SUSANTO	81
12	RACHEL JULIA IZZATI	83
13	YOGI FIRMANSYAH	82
14	ZULFIAN MIFTAHUDDIN AL AFGHANI	80
Rata-Rata		85,50

Berdasarkan dua tabel di atas hasil skor angket disposisi matematis yang didapatkan oleh kelas kontrol adalah 74,88, sedangkan hasil skor disposisi matematis untuk kelas eksperimen adalah 85,50. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dengan Media Lingkungan Madrasah pada Pembelajaran Matematika efektif untuk mendapatkan disposisi matematis peserta didik.

9. Hasil Uji t Terhadap Hasil *Postest* Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Berdasarkan pengertian yang diutarakan oleh para ahli, pengertian Uji t adalah metode uji statistik yang membandingkan rata-rata dua sampel untuk menguji kebenaran atau tidaknya sebuah hipotesis (pengujian asumsi) pada suatu populasi.

Terdapat dua varian hipotesis yang digunakan dalam metode uji t. Hipotesis nol artinya perbedaan sebenarnya antara rata-rata dua kelompok adalah nol. Hipotesis satu mengartikan bahwa perbedaan sebenarnya berbeda dari nol.

Jadi bisa dikatakan juga bahwa definisi Uji t adalah metode uji statistika inferensial yang digunakan untuk menentukan apakah ada

perbedaan yang signifikan antara rata-rata dua buah data kelompok yang mungkin terkait dalam fitur-fitur tertentu.

Hasil uji t terhadap rata-rata N-Gain kemampuan pemecahan masalah yang dilakukan pada hasil *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

Tabel 4.19

Uji t terhadap Rata-Rata N-Gain Pemecahan Masalah

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Kelas_Eksperimen	.7193	14	.10521	.02812
	Kelas_Kontrol	.1650	14	.54299	.14512

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Kelas_Eksperimen & Kelas_Kontrol	14	-.073	.803

Paired Samples Test

		Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Kelas_Eksperimen - Kelas_Kontrol	.55429	.56061	.14983	.23060	.87797	3.699	13	.003

Berdasarkan tabel *Paired Samples Statistics*, *Paired Samples Correlations*, dan tabel *Paired Samples Test* terdapat beberapa kesimpulan yaitu:

Kesimpulan pertama, rata-rata N-Gain nilai pemecahan masalah pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata N-Gain nilai pemecahan masalah pada kelas kontrol. Hal ini terlihat dari mean N-Gain pemecahan masalah kelas eksperimen yaitu 0,719 sedangkan mean N-Gain pemecahan masalah kelas kontrol adalah 0,165.

Kesimpulan kedua, nilai korelasi antara rata-rata N-Gain nilai pemecahan masalah pada kelas eksperimen dengan rata-rata N-Gain nilai pemecahan masalah pada kelas kontrol adalah -0.073 . Hal ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi negatif antara kedua kelas tersebut.

Hipotesis statistik pada penelitian ini adalah dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0 : \mu \text{ Kelas Ekperimen} = \mu \text{ Kelas Kontrol}$$

$$H_1 : \mu \text{ Kelas Ekperimen} \neq \mu \text{ Kelas Kontrol}$$

Berdasarkan hasil uji t N-Gain kemampuan pemecahan masalah kelas kontrol dan kelas eksperimen maka H_0 ditolak karena hasil N-Gain kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen sama tidak sama dengan kemampuan pemecahan masalah kelas kontrol.

Hasil pengujian menggunakan uji t diperoleh hasil bahwa nilai t hitung sebesar 3,699 dan nilai signifikansi sebesar $0,003 < 0,05$. Pada taraf signifikansi 5% dengan nilai derajat kebebasan ($dk = 30-2 = 28$) maka diperoleh t tabel sebesar 2,048. Dapat disimpulkan bahwa nilai t hitung 3,699 lebih besar dari t tabel yakni 2,048. Hal tersebut menunjukan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning* dengan pemanfaatan media lingkungan madrasah adalah efektif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis sehingga hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima.

10. Hasil Uji t Terhadap Hasil Angket Disposisi Matematis

Tabel 4.20
Uji t terhadap Hasil Angket Disposisi Matematis

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Kelas_Eksperimen	85.5000	14	5.06496	1.35367
	Kelas_Kontrol	75.0714	14	5.04540	1.34844

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Kelas_Eksperimen & Kelas_Kontrol	14	-.053	.858

Paired Samples Test

		Paired Differences					T	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Kelas_Eksperimen - Kelas_Kontrol	10.42857	7.33500	1.96036	6.19347	14.66367	5.320	13	.000

Berdasarkan tabel *Paired Samples Statistics*, *Paired Samples Correlations*, dan tabel *Paired Samples Test* terdapat beberapa kesimpulan yaitu:

Kesimpulan pertama, rata-rata skor angket disposisi matematis pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata skor angket disposisi matematis kelas kontrol. Hal ini terlihat dari mean skor angket disposisi matematis kelas eksperimen yaitu 85,50 sedangkan mean skor angket disposisi matematis kelas kontrol adalah 75,014.

Kesimpulan kedua, nilai korelasi antara rata-rata skor angket disposisi matematis pada kelas eksperimen dengan rata-rata skor angket disposisi matematis pada kelas kontrol adalah -0.053. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi negatif antara kedua kelas tersebut.

Hipotesis statistik pada penelitian ini adalah dirumuskan sebagai berikut:

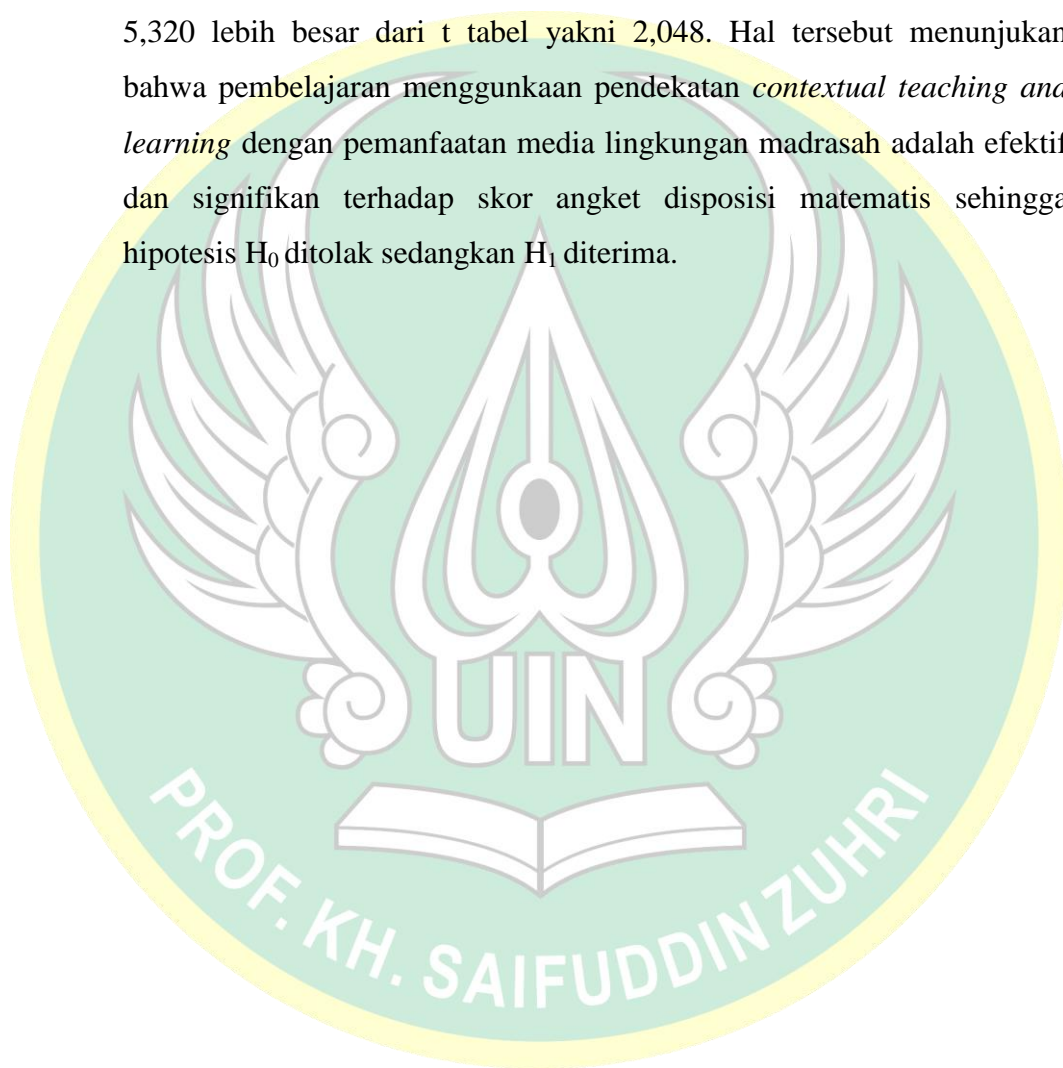
$$H_0 : \mu \text{ Kelas Ekperimen} = \mu \text{ Kelas Kontrol}$$

$$H_1 : \mu \text{ Kelas Ekperimen} \neq \mu \text{ Kelas Kontrol}$$

Berdasarkan hasil uji t terhadap N-Gain kemampuan pemecahan masalah kelas kontrol dan kelas eksperimen maka H_0 ditolak karena

hasil N-Gain kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen sama tidak sama dengan kemampuan pemecahan masalah kelas control.

Hasil pengujian menggunakan uji t diperoleh hasil bahwa nilai t hitung sebesar 5,320 dan nilai signifikansi sebesar $0,003 < 0,05$. Pada taraf signifikansi 5% dengan nilai derajat kebebasan ($dk = 30-2 = 28$) maka diperoleh t tabel sebesar 2,048. Dapat disimpulkan bahwa nilai t hitung 5,320 lebih besar dari t tabel yakni 2,048. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning* dengan pemanfaatan media lingkungan madrasah adalah efektif dan signifikan terhadap skor angket disposisi matematis sehingga hipotesis H_0 ditolak sedangkan H_1 diterima.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Uji N-Gain pada hasil nilai kemampuan pemecahan masalah matematis kelas kontrol adalah 0,268. Berdasarkan tabel kriteria N-Gain maka hasil N-Gain yang didapatkan kelas kontrol menunjukkan efektivitas yang rendah yaitu kurang dari 0,300. Uji N-Gain terhadap hasil nilai kemampuan pemecahan masalah matematis kelas eksperimen adalah 0,718. Berdasarkan tabel kriteria N-Gain maka hasil N-Gain yang didapatkan kelas kontrol menunjukkan efektivitas yang tinggi yaitu lebih dari 0,700.

Berdasarkan tabel hasil skor angket disposisi matematis, maka yang didapatkan oleh kelas kontrol adalah 74,88, sedangkan hasil skor disposisi matematis untuk kelas eksperimen adalah 85,50. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dengan media lingkungan madrasah pada pembelajaran Matematika efektif untuk mendapatkan disposisi matematis yang positif bagi peserta didik.

Berdasarkan hasil uji t terhadap N-Gain kemampuan pemecahan masalah kelas kontrol dan kelas eksperimen maka H_0 ditolak karena hasil N-Gain kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen sama tidak sama dengan kemampuan pemecahan masalah kelas control. Berdasarkan hasil uji t N-Gain kemampuan pemecahan masalah kelas kontrol dan kelas eksperimen maka H_0 ditolak karena hasil N-Gain kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen sama tidak sama dengan kemampuan pemecahan masalah kelas control.

Hasil pengujian menggunakan uji t diperoleh hasil bahwa nilai t hitung sebesar 3,699 dan nilai signifikansi sebesar $0,003 < 0,05$. Pada taraf signifikansi 5% dengan nilai derajat kebebasan ($dk = 30 - 2 = 28$) maka diperoleh t tabel sebesar 2,048. Dapat disimpulkan bahwa nilai t hitung 3,699 lebih besar dari t tabel yakni 2,048. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran

menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning* dengan pemanfaatan media lingkungan madrasah adalah efektif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis sehingga hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Untuk mengetahui apakah disposisi matematis menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning* dengan pemanfaatan media lingkungan madrasah lebih baik maka dilakukan uji t terhadap skor angket yang diberikan kepada kelas control dan kelas eksperimen. Hasil pengujian menggunakan uji t diperoleh hasil bahwa nilai t hitung sebesar 5,320 dan nilai signifikansi sebesar $0,003 < 0,05$. Pada taraf signifikansi 5% dengan nilai derajat kebebasan ($dk = 30-2 = 28$) maka diperoleh t tabel sebesar 2,048. Dapat disimpulkan bahwa nilai t hitung 5,320 lebih besar dari t tabel yakni 2,048. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning* dengan pemanfaatan media lingkungan madrasah adalah efektif dan signifikan terhadap skor angket disposisi matematis sehingga hipotesis H_0 ditolak sedangkan H_1 diterima.

Berdasarkan uraian hasil penelitian di atas maka dapat disimpulkan pendekatan *contextual teaching and learning* dengan pemanfaatan media lingkungan madrasah adalah efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis peserta didik kelas V .

B. Saran

Saran bagi para peneliti adalah untuk melakukan penelitian serupa dan melakukan penelitian lanjutan mengenai penggunaan pembelajaran pendekatan *contextual teaching and learning* dengan pemanfaatan media lingkungan madrasah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis.

Bagi guru agar dapat melakukan pembelajaran pendekatan *contextual teaching and learning* dengan pemanfaatan media lingkungan madrasah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis terutama pada peserta didik kelas V

Bagi para peserta didik diharapkan dapat mengembangkan kemampuannya dan tidak bergantung pada guru sebagai sumber informasi. Peserta didik agar dapat menjadikan lingkungan madrasah atau lingkungan terdekatnya sebagai sumber dan media belajar.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. 2010. *Mudah Mempelajari Database MySQL*, Andi, Yogyakarta
- Afifatu Rohmawati. *Efektivitas Pembelajaran, Jurnal Pendidikan Usia Dini*. Vol. 9, No.1, 2015, hlm. 16.
- _____. *Efektivitas Pembelajaran, Jurnal Pendidikan Usia Dini*. Vol. 9, No.1, 2015, hlm. 17.
- Ahmad, M., & Asmaidah, S. (2017). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Realistik untuk Membelajarkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik SMP*. Mosharafa: *Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 6 Nomor 3, Halaman 373-384.
- Ana Kurniati. *Aplikasi Pendekatan Pembelajaran Individual Mata Pelajaran PKn Pada Siswa Difabel*, *Jurnal Citizenship* Vol. 3, No. 1, 2013, hlm. 44-45
- Arcat. (2017). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Write-Pair-Squar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik SMA Negeri 2 Bangkinang*. *Supremum Journal of Mathematics Education*, Volume 1, Nomor 1, Halaman 1-6.
- Arsyad, A. 2016. *Media Pembelajaran*. Jakarta. Rajagrafindo Persada
- _____. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Borg, Walter R, Meredith D, Gall and Joyce P. Gall. 2007. *Education Research*. New York: Pearson Education, Inc.
- Darwan Syah dkk. *Pengantar Statistika Pendidikan* (Jakarta : Gaung Persada Press, 2007), hlm. 12
- Depdiknas. 2004. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Depdiknas
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan (KTSP) untuk Sekolah Dasar/ MI*. Jakarta: Terbitan Depdiknas.
- Depdiknas. 2007. *Materi Sosialisasi dan Pelatihan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Pusat Kurikulum Depdiknas.

- Dwi Rahmah Dayani dan Hasanuddin. 2020. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis berdasarkan Self Confidence Peserta didik SMP Negeri 1 Sungai Batang*. *Juring: Journal for Research in Mathematics Learning*. Volume 3, Nomor 1, Halaman 91 – 100.
- Eris, I., & Rostiana, S. (2021). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing dan Direct Instruction dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik*. *Plus Minus: Jurnal pendidikan Matematika*, Volume 1 Nomor 2, Halaman 223-234.
- G.I.D. Purba, E. Surya. 2019. *The Improving of Mathematical Understanding Ability and Positive Attitudes of Unimed FMIPA Students by Using the Contextual Teaching Learning (CTL) Approach*. *Journal of Physics: Conf. Series*. 1462 012019
- Gerlach, Vernon S., and Donald P. Ely, 1971, *Teaching and media : A systematic approach*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamdi, S. S., & Hayati, N. (2018). *Developing Higher-Order Thinking Skill (HOTS) Test Instrument Using Lombok Local Cultures As Contexts For Junior Secondary School Mathematics*. *Research and Evaluation in Education*, 4(2), 126-135.
- Hendriana, H & Sumarmo, U. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung : Refika Aditama.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hudoyo, H. (1990). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICAUPI.

- Husnidar, M.Ikhsan, & Rizal, S. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa*. Aceh: Jurnal Didaktik Matematika
- Husnul Laili. 2019. *Keefektifan Pembelajaran Dengan Menggunakan Pendekatan PBL Dan CTL Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Motivasi Belajar*. As-Sabiqun : Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini Volume 1, Nomor 1, Maret 2019; 125-141
- Iqbal Hasan. *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. (Jakarta, Bumi Aksara, 2008), hlm. 19
- _____, *Pokok-Pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. (Jakarta : Ghalia Indonesia, 2002), hlm. 200
- Johnson, E.B., 2002. *Contextual teaching and Learning*. Corwin Press, Inc, California.
- Johnson, Elaine B. 2014. *Contextual Teaching and Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikan dan Bermakna*. Bandung: Kaifa.
- KBBI Offline, Pencarian kata : Efektif
- _____, Pencarian kata : Efektivitas
- _____, Pencarian Kata : Matematika
- Kilpatrick, Swafford, dan Findell, (2001). *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics*. National Academy Press.
- Lestari, N.D., Ariani, N.R.D., Dan Ashadi., (2014), *Pengaruh Pembelajaran Kimia Menggunakan Metode Student Teams Achievement Divisions (Stad) Dan Team Assisted Individualization (Tai) Dilengkapi Media Animasi Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Asam Basa Kelas Xi Semester Ganjil Smk Sakti Gemolong Tahun Pelajaran 2013/2014*. Jurnal Pendidikan Kimia (Jpk), 3(1).
- M Toha Anggoro, dkk, *Metode Penelitian*, Jakarta: Universitas Terbuka, hlm: 1.1
- Maifori Watiah. *Efektivitas Pembinaan Dinas Pengelolaan Pasar terhadap Pedagang Kaki Lima di Kota Bandar Lampung*, Tesis, Unila Lampung, 2011, 11

- Maulana, M. (2015). *Interaksi PBL-Murder, Minat Penjurusan, dan Kemampuan Dasar Matematis Terhadap Pencapaian Kemampuan Berpikir dan Disposisi Kritis*. *Mimbar Sekolah Dasar*, Volume 2, Nomor 1, Halaman 1-20.
- Muhammad Yaumi. *Prinsip-prinsip Desain Pembelajaran*. (Jakarta: Kencana, 2013), hlm. 205
- Mulyana, E. (2009). *Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Knisley Terhadap Peningkatan Pemahaman dan Disposisi Matematis Peserta didik SMA Program IPA..* Disertasi, UPI
- Muslich, M. 2007. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- Ngalimun. *Strategi dan Model Pembelajaran*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2011), h.
- Nunuk Suryani,dkk. (2019). *Media Pembelajaran Inovatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Peter Ashley and Bill WE Boyd, *Quantitative and Qualitative Approaches to Research in Environmental Management*, *Australasian Journal of Environmental Management* 13, No. 2 (2006): 70–78.
- Prasasty, A.T & Arifiya, N. (2020). *Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika antara Peserta didik Menggunakan Pendekatan Open Ended dengan Contextual Teaching and Learning*. *Prosiding Seminar Nasional Sains 2020*, 1(1): 412-415.
- Pratama, G. S., & Retnawati, H. (2018). *Urgency of Higher Order Thinking Skills (HOTS) Content Analysis in Mathematics Textbook*. *Journal of Physics: Conference Series*, 1097(1), 1–8.
- Puput Purwitasari, 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning Terhadap Keterampilan Sosial dan Hasil Belajar Siswa Kelas III Pada Mata Pelajaran IPS di MI Istiqomah Sambas Purbalingga*. IAIN Purwokerto.
- Purwanto. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

- Putri, R., Suryani, M., & Jufri, L. (2019). *Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. Mosharafa, Volume 8 No mor 2. Halaman 331-340.
- Riffyanti, L. d. (2017). *Analisis Strategi Langkah Mundur dan Bernalar Logis dalam Menentukan Bilangan dan Nilainya*. Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro, Volume 6 No or 1, Halaman 115-127.
- Rita Nauli Hutasuhut, DKK. 2020. *Perbedaan Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dengan Media Gambar Dan Autograph Menggunakan Model Pembelajaran CTL*. Edumaspul Volume 4, Nomor 2, Halaman 64 – 71
- Romberg, T.A., et. al. (1989). *Curriculum and evaluation standard for school mathematics*. Reston Virginia: NCTM
- Rudi Hartono. *Ragam Mengajar yang Mudah Diterima Murid*. (Yogyakarta: Diva Press, 2013), h.
- Ruhimat, T. I. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT raja Grafindo Persada.
- Rusman. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2013), hal. 193-197
- Safitri Desilina. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video pada Mata Pelajaran Pekerjaan Dasar Teknik Mesin Kelas X TPM SMK Negeri 2 Palembang*. Jurnal Pendidikan Teknik Mesin, Volume 6, Nomor 1.
- Sanaky, H.A. 2013. *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Yogyakarta: Kaukaba Dipantara
- Sanjaya, A. (2011). *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sanjaya, Wina. (2012) *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Meida Group.
- Seniati Liche, Yulianto Aries, Setiadi bernadette. (2005). *Psikologi Eksperimen*. Jakarta. PT Indeks

- Shinta Kurnia Dewi. *Efektivitas E-Learning Sebagai Media Pembelajaran Mata Pelajaran TIK*. Jurnal Prima Edukasia, vol. 3, no. 1, 2018, hal. 13–18, 9
- Sisdiknas. (2003). *Undang-Undang No 20 Tahun 2003. Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Situnjuk dan Sugiarto (2006). *Uji reliabilitas BINUS University Quality Management Center* http://qmc.binus.ac.id/2014/11/01/u-j-i-v-a-l-i-d-i-t-a-s-d-a-n-u-j-i-r_e-l-i-a-b-i-l-i-t-a-s
- Smaldino, Sharon E Russel James D Heinich, Robert, Molenda Michael. 2005. *Instructional Technology and Media For Learning*. Pearson : Merrill Prentice Hall.
- Soleha. *Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Peserta Didik di MTs Ma'had Ddi Pangkajene Kabupaten Sidenreng Rappang*. UIN Alaudin Makassar, 2013, 15
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2008, hlm: 16
- _____. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015),h. 112
- Sukardi. 2017. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sumantri. (2015). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kharisma Putra Utama
- Sumardi Suryabrata, *Metodologi Penelitian*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011, hlm: 25
- Sundayana, R. 2014. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sutikno, Yuca Aryanti Indrakustantri (2013). *Keefektifan program pembelajaran*. Hlm. 8
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahjoedi. 1999. *Jurnal Iptek Olahraga*. Jakarta: *Pusat Pengkajian dan Pengembangan IPTEK (PPPITOR)*. Kantor Menteri Negara dan Olahraga
- Wardhani, IGK,2008, *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka

Wicasari, B., & Ernaningsi, Z. (2016). *Analisis Kemampuan Berpikir Peserta didik dalam Menyelesaikan Permasalahan Matematika yang Berorientasi pada HOTS*. Prosiding Seminar Nasional Reforming, 249-254.

Yosua T. Panggulu, *Efektivitas Kebijakan Retribusi pada Dinas Pengelolaan Pasar Kebersihan dan Pertamanan di Kabupaten Kepulauan Talaud*, Jurnal Vol. II, No. 4, 2013. Hlm. 4.



Lampiran 1 Surat Izin Observasi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
PASCASARJANA**

Alamat : Jl. Jend. A. Yani No. 40 A Purwokerto 53126 Telp : 0281-635624, 628250, Fax : 0281-636553
Website : www.pps.uinsaizu.ac.id Email : pps@uinsaizu.ac.id

Nomor : 310/ Un.19/ D.PPs/ PP.05.3/ 3/ 2022 Purwokerto, 24 Maret 2022
Lamp. : -
Hal : **Permohonan Ijin Observasi**

Kepada Yth:
Kepala MI Ma'arif NU Karangasem
Di – Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat bahwa dalam rangka pengumpulan data dan informasi guna keperluan penyusunan proposal tesis pada Pascasarjana UIN Prof. K. H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, maka kami mohon Saudara berkenan memberikan ijin Observasi kepada mahasiswa kami berikut:

Nama : Khamim
NIM : 201763035
Semester : 4
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Tahun Akademik : 2020/2021

Adapun observasi tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:

Waktu : 24 Maret 2022 s.d 23 April 2022
Lokasi : MI Muhammadiyah Panunggalan
Objek : Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching and Learning dengan Media Lingkungan Madrasah pada Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis di MI Muhammadiyah Panunggalan Kecamatan Pengadegan Kabupaten Purbalingga

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas ijin dan perkenaan Saudara disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Direktur,

Prof. Dr. H. Sunhaji, M.Ag.
NIP. 19681008 199403 1 001

Lampiran 2 : Surat Izin Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
PROFESOR KIAI HAJI SAIFUDDIN ZUHRI PURWOKERTO
PASCASARJANA**

Alamat : Jl. Jend. A. Yani No. 40 A Purwokerto 53126 Telp : 0281-635624, 628250, Fax : 0281-636553
Website : www.pps.uinsaizu.ac.id Email : pps@uinsaizu.ac.id

Nomor : 391/ Un.19/ D.PS/ PP.05.3/ 4/ 2022 Purwokerto, 6 April 2022
Lamp. : -
Hal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Kepada Yth:
Kepala MI Muhammadiyah Panunggalan
Di – Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat bahwa dalam rangka pengumpulan data dan informasi guna keperluan penyusunan tesis sebagai tugas akhir pada Pascasarjana UIN Prof. K.H. Saifuddin Zuhri Purwokerto, maka kami mohon Saudara berkenan memberikan ijin penelitian kepada mahasiswa kami berikut:

Nama : Khamim
NIM : 201763035
Semester : 4
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Tahun Akademik : 2020/2021

Adapun penelitian tersebut akan dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut:

Waktu Penelitian : 6 April 2022 s.d 3 Juni 2022
Judul Penelitian : Efektivitas Pendekatan Contextual Teaching And Learning Dengan Pemanfaatan Media Lingkungan Madrasah Terhadap Kemampuan Pemecahan masalah dan Disposisi Matematis Kelas V Pada Pembelajaran Matematika
Lokasi Penelitian : MI Muhammadiyah Panunggalan Kecamatan Kejobong Kabupaten Purbalingga

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas ijin dan perkenaan Saudara disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.



Direktur,

Prof. Dr. H. Sunhaji, M.Ag.
NIP. 19681008 199403 1 001

Lampiran 3 : Surat Izin Melakukan Penelitian dari Madrasah



**MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
MI MUHAMMADIYAH PANUNGGALAN
KECAMATAN PENGADEGAN**

Alamat: Desa Panunggalan Kec. Pengadegan – Purbalingga 53393

SURAT KETERANGAN

NOMOR : 25/MIM/S.Ket/II/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini kepala MI Muhammadiyah Panunggalan Kecamatan Pengadegan Kabupaten Purbalingga menerangkan bahwa :

Nama : Khamim, S.Pd.I
NIM : 201763035
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Jenjang : S2

Yang bersangkutan telah melaksanakan observasi awal di MI Muhammadiyah Panunggalan Kecamatan Pengadegan Kabupaten Purbalingga dari tanggal 10 Januari sampai dengan 9 Februari 2022 guna keperluan penyusunan Tesis dengan judul : Efektivitas Pendekatan Contextual Teaching and Learning dengan Pemanfaatan Media Lingkungan Madrasah terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Peserta Didik pada Pembelajaran Matematika Kelas V MI Muhammadiyah Panunggalan Kecamatan Pengadegan Kabupaten Purbalingga.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Panunggalan, 10 Februari 2022
Kepala MIM Panunggalan

Triyuni, S.Pd.I
NIP. 198204102007012017

Lampiran 4 Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

1. Kurikulum apa yang diterapkan dalam pembelajaran Matematika kelas V di MI Muhammadiyah Panunggalan?
2. Model dan metode apa yang digubakan pada pembelajaran Matematika kelas V di MI Muhammadiyah Panunggalan?
3. Berapa rata-rata nilai UAS kelas V di MI Muhammadiyah Panunggalan selama 4 tahun ini?
4. Bagaimana sikap peserta didik kelas V di MI Muhammadiyah Panunggalan terhadap pelajaran Matematika?

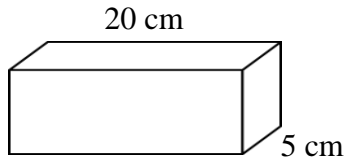


Lampiran 5 Kisi-kisi Soal *Pretes-Posttes*

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Nomor Soal
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan) melibatkan pangkat tiga dan akar pangkat tiga	Menentukan volume balok	Disajikan gambar balok, yang diketahui salah dua ukurannya, peserta didik dapat menentukan volume balok tersebut	1
			2
		Disajikan ilustrasi tentang balok, peserta didik dapat menentukan volume sebagian dari balok tersebut.	3
			4
	Menentukan volume kubus	Disajikan gambar kubus, yang diketahui salah dua ukurannya, peserta didik dapat menentukan volume kubus tersebut	5
			6
		Disajikan ilustrasi tentang kubus, peserta didik dapat menentukan volume sebagian dari kubus tersebut.	7
			8

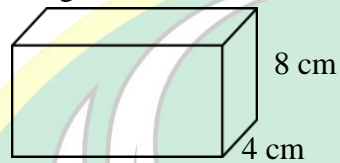
Lampiran 6: Soal *Pretest-Posttest*

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Ukuran tinggi bangun di atas sama dengan ukuran lebarnya. Volume bangun tersebut adalah ... cm^3 .

2. Perhatikan gambar di bawah ini!

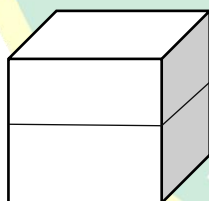


Ukuran panjang balok di atas adalah dua kali ukuran tingginya. Volume bangun tersebut adalah ... cm^3 .

3. Jika sebuah akuarium memiliki ukuran bagian dalam seperti berikut : panjang 50 cm, lebar 40 cm, dan tinggi 40 cm. Kemudian akuarium tersebut diisi dengan air sampai ketinggian 30 cm. Hitunglah volume air dalam akuarium tersebut!

4. Jika sebuah kolam berukuran panjang 42 dm, lebar 25 dm, dan kedalaman 12 dm diisi air dengan ketinggian air 10 dm, maka volume air dalam kolam tersebut adalah ... liter.

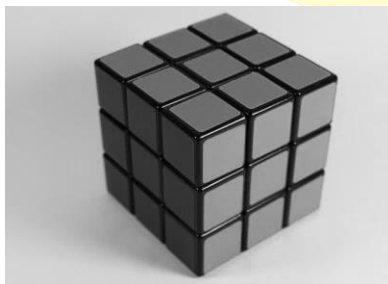
5. Perhatikan bangun di bawah ini!



24 m

Jika kubus tersebut diisi air setinggi setengah dari tinggi kubus, maka volume air tersebut adalah ... cm^3 .

6. Perhatikan gambar di bawah ini!



Jika masing-masing kubus penyusun rubik berukuran 1 cm, maka volume rubik tersebut adalah ... cm^3 .

7. Saeful sedang membersihkan akuarium di rumahnya. Akuarium Saeful berbentuk kubus dengan panjang rusuk 6 dm. Saeful kemudian mengisi akuariumnya dengan air separuh dari akuarium tersebut Volume air dalam akuarium adalah ... liter.
8. Sebuah akuarium memiliki ukuran bagian dalam seperti berikut : panjang 11 dm, lebar 8 dm, dan tinggi 6 dm. Kemudian akuarium tersebut diisi dengan air hingga tiga perempatnya. Volume air dalam akuarium tersebut adalah ... liter.



Lampiran 7 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Identitas Sekolah : MIM Panunggalan
Kelas / Semester : V (Lima) / Genap
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok Pembelajaran : Volume Balok
Pembelajaran : 1

A. Tujuan Pembelajaran	
	<ol style="list-style-type: none">1. Melalui penjelasan singkat dan pemberian tugas, peserta didik dapat menjelaskan pengertian volumedengan benar dan tepat2. Melalui pendekatan CTL dengan pemanfaatan media lingkungan madrasah, peserta didik dapat menentukan volume balok
B. Kegiatan Pembelajaran	
	Kegiatan Pendahuluan
	<ul style="list-style-type: none">• Orientasi, apersepsi, dan motivasi peserta didik
	Kegiatan Inti
	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik dengan menampilkan berbagai bentuk balok (kardus, kotak pensil) <p>Menyimak</p> <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang:• Pengertian volume• Cara menghitung volume balok <p>Menanya (<i>Critical Thinking</i>)</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang disajikan. <i>Berpikir Kritis, Komunikasi, percaya diri</i>• Guru memberikan penjelasan pada materi yang belum dipahami. <p>Kolaborasi/Berdiskusi/berlatih (<i>Colaborative</i>)</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru memberikan tugas secara berkelompok kepada peserta didik untuk mencari benda-benda di sekitar madrasah yang berbentuk balok, kemudian mengukur dan menghitung volumenya. <i>kerjasama, tanggungjawab, berpikir kritis.</i>

- Guru memantau dan membimbing peserta didik mengerjakan tugas.

Integritas

- Peserta didik yang telah memahami materi pelajaran diberikan kesempatan membantu peserta didik dalam kelompoknya yang mengalami kesulitan belajar melalui dampingan guru. ***Gotong-royong***

Mengkomunikasikan (*Communication*)

- Peserta didik menyampaikan hasil kerja kelompok berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap **jujur, teliti, toleransi**, kemampuan **berpikir sistematis**, mengungkapkan pendapat dengan **sopan**.
- Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang :
- Guru memberi kesempatan kepada peserta didik mengemukakan pendapat atas presentasi dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan.

Komunikasi, percaya diri

- Guru bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.
- Guru memberikan penghargaan dan motivasi kepada peserta didik.
- Guru mengumpulkan dan menilai pekerjaan peserta didik

Kegiatan Penutup

- Bersama-sama peserta didik membuat kesimpulan hasil belajar selama sehari
- Integritas***

C. Penilaian

Menghitung volume balok

Panunggalan, April 2022

Mengetahui:

Kepala MIM Panunggalan,

Guru kelas V,

Triyuni, S.Pd.I

NIP. 198204102007012017

Sukirman, S.Pd.I

NIP. 197608282007101003

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Identitas Sekolah : MIM Panunggalan
Kelas / Semester : V (Lima) / Genap
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok Pembelajaran : Volume Kubus
: 2

A. Tujuan Pembelajaran

3. Melalui penjelasan singkat dan pemberian tugas, peserta didik dapat menjelaskan pengertian volumedengan benar dan tepat
4. Melalui pendekatan CTL dengan pemanfaatan media lingkungan madrasah, peserta didik dapat menentukan volume kubus

B. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan

- Orientasi, apersepsi, dan motivasi peserta didik

Kegiatan Inti

Mengamati

- Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik dengan menampilkan berbagai bentuk kubus (kardus, kotak pensil)

Menyimak

- Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang:
- Pengertian volume
- Cara menghitung volume kubus

Menanya (*Critical Thinking*)

- Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang disajikan. ***Berpikir Kritis, Komunikasi, percaya diri***
- Guru memberikan penjelasan pada materi yang belum dipahami.

Kolaborasi/Berdiskusi/berlatih (*Colaborative*)

- Guru memberikan tugas secara berkelompok kepada peserta didik untuk mencari benda-benda di sekitar madrasah yang berbentuk kubus, kemudian mengukur dan menghitung volumenya. ***kerjasama, tanggungjawab, berpikir kritis.***
- Guru memantau dan membimbing peserta didik mengerjakan tugas.

Integritas

- Peserta didik yang telah memahami materi pelajaran diberikan kesempatan membantu peserta didik dalam kelompoknya yang mengalami kesulitan

belajar melalui dampingan guru. *Gotong-royong*

Mengkomunikasikan (*Communication*)

- Peserta didik menyampaikan hasil kerja kelompok berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap **jujur, teliti, toleransi**, kemampuan **berpikir sistematis**, mengungkapkan pendapat dengan **sopan**.
 - Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang :
 - Guru memberi kesempatan kepada peserta didik mengemukakan pendapat atas presentasi danditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan.
- Komunikasi, percaya diri***
- Guru bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa.
 - Guru memberikan penghargaan dan motivasi kepada peserta didik.
 - Guru mengumpulkan dan menilai pekerjaan peserta didik

Kegiatan Penutup

- Bersama-sama peserta didik membuat kesimpulan hasil belajar selama sehari
- Integritas***

C. Penilaian

Menghitung volume kubus

Mengetahui:
Kepala MIM Panunggalan,

Panunggalan, April 2022

Guru kelas V,

Triyuni, S.Pd.I
NIP. 198204102007012017

Sukirman, S.Pd.I
NIP. 197608282007101003

Lampiran 8 Kisi-Kisi Angket dan Angket Disposisi Matematis

KISIS-KISI ANGKET DISPOSISI MATEMATIS

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
	A. Kepercayaan Diri				
	B. Kegigihan dan Ketekunan				
	C. Berpikir Terbuka atau Fleksibel				
	D. Minat dan Keingintahuan				
	E. Monitor dan Mengevaluasi				

ANGKET DISPOSISI MATEMATIS

Petunjuk pengisian

Berikan tanggapanmu terhadap pernyataan di bawah ini dengan cara memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai. Apapun pendapatmu tidak akan mempengaruhi nilai. Oleh karena itu, berikan tanggapan yang sejujur-jujurnya sesuai dengan kondisimu. Atas kesediaan berpartisipasi dalam kegiatan ini kami ucapkan terimakasih.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

Nama : Alya Nur Faizah

Kelas : V (Lima)

Presensi : 1

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
A. Kepercayaan Diri					
1.	Saya yakin dapat memperoleh nilai yang baik dalam matematika		✓		
2.	Saya yakin mampu mengerjakan tugas Matematika			✓	
3.	Saya yakin tidak berbakat dalam matematika			✓	
4.	Saya yakin nilai matematika saya tetap rendah meskipun saya telah belajar keras				✓

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
5.	Saya malu diketahui orang lain jika memperoleh nilai jelek dalam matematika		✓		
6.	Saya takut kelemahan saya dalam matematika diketahui orang lain			✓	
B. Kegigihan dan Ketekunan					
7.	Saya bertanya kepada guru atau teman ketika menghadapi kesulitan dalam mengerjakan soal matematika	✓			
No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
8.	Saya belajar matematika ketika menghadapi tes Saja			✓	
9.	Saya belajar matematika ketika di sekolah saja			✓	
10.	Saya mengulang kembali materi pelajaran yang telah dipelajari di sekolah			✓	
11.	Saya memelajari terlebih dahulu materi yang akan diajarkan			✓	
12.	Saya belajar matematika sekedarnya saja		✓		
C. Berpikir Terbuka atau Fleksibel					
13.	Saya mempertimbangkan berbagai kemungkinan sebelum mengerjakan soal Matematika		✓		
14.	Saya yakin terdapat cara lain menyelesaikan soal-soal matematika selain yang diajarkan Guru		✓		
15.	Saya yakin bahwa mengubah cara penyelesaian dapat memberikan jawaban yang salah			✓	
D. Minat dan Keingintahuan					
16.	Saya belajar matematika atas kemauan sendiri		✓		
17.	Saya tertantang untuk mengerjakan soal matematika yang sulit			✓	
18.	Saya memelajari buku matematika selain yang digunakan di kelas			✓	
E. Monitor dan Mengevaluasi					

Diadaptasi dari angket disposisi matematis Dr. Ali Mahmudi, M.Pd.

Lampiran 9: Tabel t

dk	α untuk Uji Satu Pihak (<i>one tail test</i>)					
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
	α untuk Uji Dua Pihak (<i>two tail test</i>)					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Lampiran 10: Tabel R Product Moment

n	Taraf Signifikan		n	Taraf Signifikan		n	Taraf Signifikan	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	10	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	12	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	15	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	17	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	20	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	30	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	40	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	50	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	60	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

Lampiran 11 Hasil Uji Validitas Instrumen

No	Respon den	Skor Nomor														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	X001	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3
2	X002	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	2
3	X003	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	2	3	3	3	2
4	X004	3	2	3	4	4	4	3	2	3	3	2	2	3	3	3
5	X005	4	2	2	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	4	2
6	X006	3	2	2	4	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2
7	X007	3	2	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	3	4	4
8	X008	2	2	2	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	4	2
9	X009	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	4
10	X010	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	3	4	2
11	X011	3	3	3	4	3	3	4	2	3	3	3	2	4	4	2
12	X012	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	4	3	4	2
13	X013	4	2	3	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	4	2
14	X014	3	2	3	4	4	3	3	2	3	3	2	2	3	4	3
15	X015	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	2
16	X016	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2
17	X017	4	3	2	4	3	4	4	3	3	3	2	4	3	4	3
18	X018	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	2	3	3	4	4
19	X019	4	3	3	2	4	3	4	2	3	3	2	3	3	4	3
20	X020	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	2	4	3	4	3
21	X021	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4
22	X022	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	4
23	X023	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	2	3	3	4	4
24	X024	3	3	3	3	4	4	3	2	4	3	3	4	4	4	4
25	X025	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	4	4
26	X026	4	3	3	4	4	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4
27	X027	3	2	3	4	3	4	3	2	3	3	2	2	3	4	4

No	Respon den	Skor Nomor														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
28	X028	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	2	4	3	4	4
29	X029	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4
30	X030	3	3	3	4	4	4	4	2	3	4	3	4	3	4	3
31	X031	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3
R Hitung		0,427	0,645	0,544	0,397	0,426	0,419	0,413	0,400	0,503	0,462	0,419	0,472	0,617	0,471	0,578
R Tabel		0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361
Keterangan		Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid
Varian Data		0,303	0,309	0,202	0,547	0,259	0,254	0,257	0,259	0,166	0,120	0,202	0,616	0,257	0,234	0,792

Lanjutan tabel data uji validitas

No	Respon den	Skor Nomor													Juml ah Skor
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1	X001	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	96
2	X002	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	75
3	X003	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	4	3	4	79
4	X004	3	4	2	3	2	3	2	3	2	2	4	4	4	82
5	X005	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	75
6	X006	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	4	3	4	75
7	X007	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	86
8	X008	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	4	3	73
9	X009	3	4	2	2	2	2	3	2	3	3	4	3	4	78
10	X010	3	3	2	2	3	4	4	3	3	3	4	3	3	85

No	Respon den	Skor Nomor												Juml ah Skor	
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		28
Varian Data		0,378	0,248	0,299	0,254	0,671	0,414	0,340	0,217	0,202	0,806	0,240	0,323	0,378	



Lampiran 12 Gambar Kegiatan

- Mengukur panjang, lebar, dan tinggi balok.
- Mengukur panjang sisi kubus



- Menghitung volume balok dan kubus



- Melakukan presentasi

