

**MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SATUAN VOLUME MELALUI
MEDIA TANGGA PINTAR DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DI KELAS V SD NEGERI 081 PANYABUNGAN**



SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.) Pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah
Ibtidaiyah

Oleh:

SRI WAHYUNI

NIM: 22160105

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
MANDAILING NATAL
TAHUN 2026**

**MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SATUAN VOLUME
MELALUI MEDIA TANGGA PINTAR DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA DI KELAS V SDN 081 PANYABUNGAN**



*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah
Ibtidaiyah*

Oleh:

SRI WAHYUNI

NIM: 22160105

Pembimbing I


JUNITA IRAWATI, M.A
NIP. 196506151998032001

Pembimbing II


RESDILLA PRATIWI, M.Hum
NIP. 199110062019032009

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI
MANDAILING NATAL
TAHUN 2026**

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini Berjudul "Meningkatkan Pemahaman Konsep Satuan Volume Melalui Media Tangga Pintar Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas V SD Negeri 081 Panyabungan" a.n Sri Wahyuni NIM: 22160105, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah telah di Munaqasyahkan dalam sidang Munaqasyah Program Sarjana Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Mandailing Natal yang dilaksanakan tanggal 21 Juli 2026.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat digunakan seperlunya.

NO	Nama/NIP Penguji	Jabatan dalam TIM	Tanda Tangan	Tanggal Persetujuan
1	Rahmi Seri Hanida, M.Pd NIP.199108082019032012	Ketua Sidang/ Penguji I		27/07/2026
2	Drs. Ali Yusron, M.Pd NIP.196405131992031001	Sekretaris Sidang/ Penguji II		27/07/2024
3	Junita Irawati, S.Pd, M.A NIP. 196506151998032001	Penguji III		27/07/2024
4	ResdillaPratiwi, M.Hum NIP. 199110062019032009	Penguji IV		27/07/2024

Panyabungan, Juli 2026

Mengetahui,
Ketua STAIN Mandailing Natal



Alara Samin Lubis, M. Ed
NIP. 197305012003121004

STAIN MADINA

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing skripsi atas nama **Sri Wahyuni** NIM. 22160105 dengan judul **“Meningkatkan Pemahaman Konsep Satuan Volume Melalui Media Tangga Pintar Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas V SDN 081 Panyabungan”** memandang bahwa skripsi yang bersangkutan telah memenuhi syarat untuk diajukan ke sidang munaqasyah.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Pembimbing I

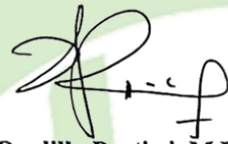


Junita Irawati, M.A

NIP. 196506151998032001

Panyabungan, Juni 2026

Pembimbing II



Resdilla Pratiwi, M.Hum
NIP. 199110062019032009

STAIN MADINA

NOTA DINAS

Mandailing Natal, Juli 2026

Nomor : --
Lampiran : --
MADINA
Perihal : Skripsi a.n.
Sri Wahyuni

Kepada:
Yth. Bapak Ketua STAIN

di
Tempat

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Setelah membaca, meneliti dan memberikan saran-saran untuk perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. Sri Wahyuni, NIM. 22160105 yang berjudul **MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SATUAN VOLUME MELALUI MEDIA TANGGA PINTAR DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS V SD NEGERI 081 PANYABUNGAN** maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal (STAIN MADINA).

Untuk itu dalam waktu dekat, kami harapkan saudara tersebut dapat dipanggil untuk mempertanggungjawabkan skripsinya dalam sidang munaqasyah.

Demikianlah kami sampaikan, dan atas perhatian Bapak kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II


Junita Irawati, S.Pd, M.A
NIP. 196506151998032001


Resdilla Pratiwi, M.Hum
NIP. 199110062019032009

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sri Wahyuni
NIM : 22160105
Tempat/Tgl. Lahir : Dalan Lidang, 01 Januari 2004
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Dalan Lidang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul **“Meningkatkan Pemahaman Konsep Satuan Volume Melalui Media Tangga Pintar Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas V SD Negeri 081 Panyabungan”** adalah benar karya asli saya, kecuali kutipan-kutipan yang disebutkan sumbernya. Apabila terjadi kesalahan dan kekeliruan di dalamnya, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat dengan sesungguhnya.

Panyabungan, Juli 2026


METERAN
TEMPER
8314FAOX113035844
SRI WAHYUNI
NIM.22160105

STAIN MADINA

ABSTRAK

Sri Wahyuni (NIM: 22160105) “Meningkatkan Pemahaman Konsep Satuan Volume Melalui Media Tangga Pintar Dalam Pembelajaran Matematika di Kelas V SD Negeri 081 Panyabungan”

Pemahaman konsep satuan volume merupakan salah satu materi matematika yang kerap dianggap sulit oleh peserta didik sekolah dasar karena sifatnya yang abstrak dan menuntut penguasaan pola konversi berjenjang antar satuan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses penerapan media Tangga Pintar serta mengukur peningkatan pemahaman konsep satuan volume peserta didik kelas V SD Negeri 081 Panyabungan, Kabupaten Mandailing Natal. Penelitian menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus, dengan melibatkan 29 peserta didik sebagai subjek penelitian. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya (Cronbach's Alpha = 0,731), serta lembar observasi aktivitas belajar, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I rata-rata nilai peserta didik mencapai 65,34 dengan ketuntasan belajar klasikal sebesar 55,17%. Selanjutnya, pada siklus II rata-rata nilai peserta didik meningkat menjadi 92,93 dengan ketuntasan belajar klasikal mencapai 96,55%. Aktivitas belajar peserta didik pada siklus I berada pada kategori cukup aktif dengan persentase 65%, kemudian meningkat pada siklus II menjadi kategori sangat aktif dengan persentase 95%. Temuan ini memperkuat bukti empiris dari berbagai penelitian terdahulu bahwa media konkret berbasis visualisasi tangga bertingkat mampu menjembatani pemahaman konsep matematika yang abstrak menjadi lebih nyata dan bermakna bagi peserta didik sekolah dasar. Penelitian ini merekomendasikan integrasi media manipulatif sejenis dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya pada materi pengukuran dan konversi satuan.

Kata kunci: Media tangga pintar, pemahaman konsep, satuan volume, Penelitian Tindakan Kelas.

ABSTRACT

Sri Wahyuni (NIM: 22160105) “Improving Understanding of Volume Units Through the Use of Smart Stair Media in Mathematics Learning in Grade V at SD Negeri 081 Panyabungan”

Understanding volume unit concepts is one of the mathematics topics that is often considered difficult by elementary school students because it is abstract in nature and requires mastery of hierarchical conversion patterns between units. This study aims to describe the implementation process of the Tangga Pintar media and to measure the improvement of volume unit concept understanding among fifth-grade students at SD Negeri 081 Panyabungan, Mandailing Natal Regency. This research employed the Classroom Action Research (CAR) method using the Kemmis and McTaggart model, which was conducted in two cycles involving 29 students as research subjects. Data were collected through multiple-choice learning outcome tests that had been tested for validity and reliability (Cronbach's Alpha = 0.731), as well as student learning activity observation sheets. The data were analyzed using descriptive quantitative and qualitative analysis. The results showed that in cycle I, the students' average score reached 65.34 with classical learning completeness of 55.17%. Furthermore, in cycle II, the students' average score increased to 92.93 with classical learning completeness reaching 96.55%. Students' learning activities in cycle I were categorized as moderately active with a percentage of 65%, then increased in cycle II to the very active category with a percentage of 95%. These findings provide empirical evidence that concrete visual-based media in the form of a tiered staircase can bridge students' understanding of abstract mathematical concepts into more concrete and meaningful learning experiences in elementary schools. This study recommends the integration of similar manipulative media in elementary mathematics learning, particularly for measurement and unit conversion topics.

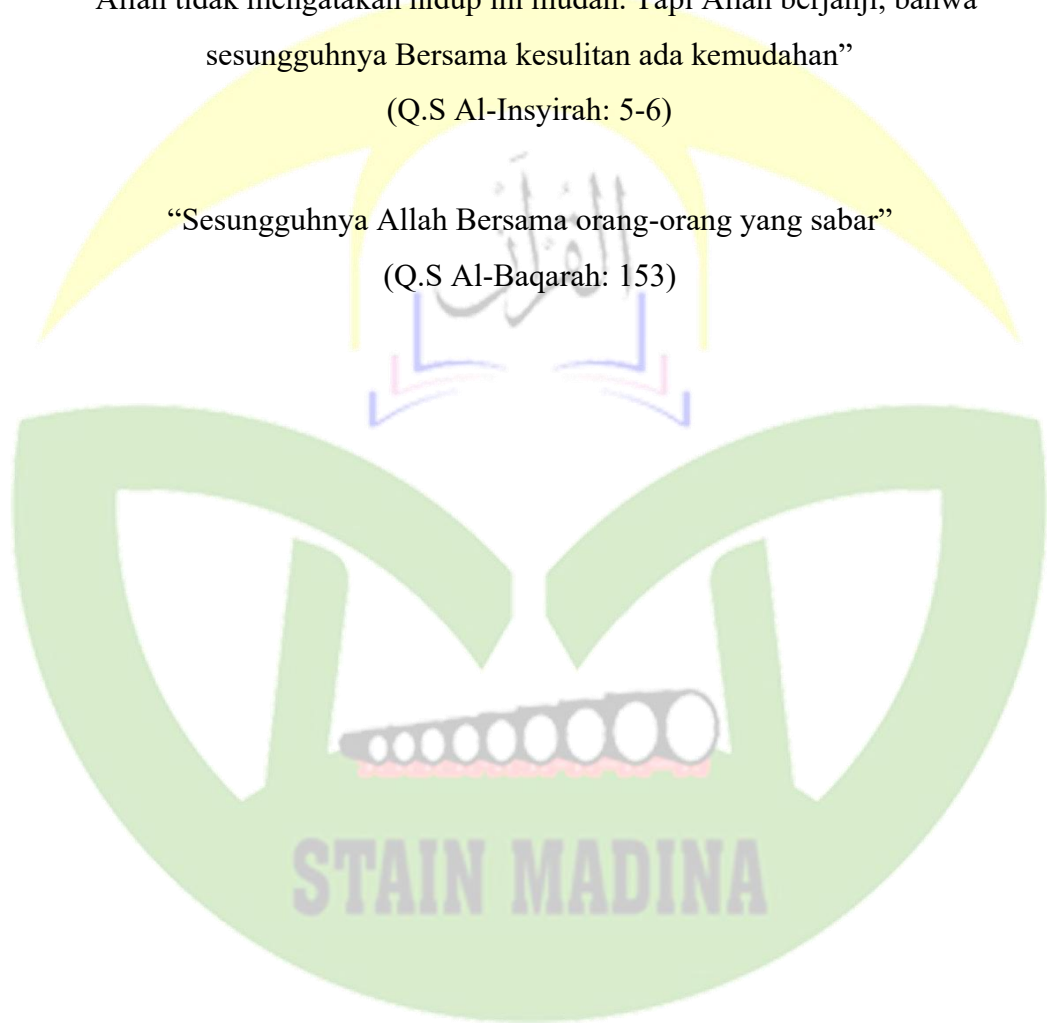
Keywords: Smart Ladder learning media, conceptual understanding; volume units; Classroom Action Research.

MOTTO

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya Dia mendapat (pahala) dari (Kebajikan) yang dikerjakannya dan mendapat (siksa) dari (kejahatan) yang diperbuatnya”
(Q.S Al-Baqarah:286)

“Allah tidak mengatakan hidup ini mudah. Tapi Allah berjanji, bahwa sesungguhnya Bersama kesulitan ada kemudahan”
(Q.S Al-Insyirah: 5-6)

“Sesungguhnya Allah Bersama orang-orang yang sabar”
(Q.S Al-Baqarah: 153)



PERSEMBAHAN

Dengan mengucap rasa puji Syukur atas kehadiran Allah Swt, atas terwujudnya karya yang sederhana ini sebagai jawaban atas penantian serta doa yang telah diberikan. Skripsi ini akan saya persembahkan kepada:

1. Kepada ibunda tercinta dan pintu surgaku. Terima kasih atas setiap doa, kasih sayang, kesabaran, dan pengorbanan yang tak pernah berhenti. Terima kasih telah menjadi tempat penulis pulang, menguatkan ketika lelah, dan selalu mendoakan setiap langkah pulang.
2. Kepada cinta pertama saya Ayahanda tercinta. Skripsi ini penulis persembahkan kepada Ayah yang mungkin tak selalu hadir dengan kata, namun selalu ada dalam doa dan usaha. Terima kasih telah menjadi sosok yang selalu berusaha memberikan yang terbaik dan mengajarkan arti tanggung jawab serta keteguhan dalam menjalani kehidupan.
3. Kepada saudara kandung penulis yang turut memberikan doa, motivasi, dan dukungan melalui kebersamaan, perhatian dan keteguhan bagi penulis dalam melalui berbagai proses hingga sampai pada tahap ini.
4. Kepada dosen pembimbing penulis, Ibu Junita Irawati, S.Pd., M.Pd dan Ibu Resdilla Pratiwi, M.Hum., terima kasih atas segala ilmu, bimbingan, arahan, kesabaran, dan waktu yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini. Setiap masukan dan nasehat menjadi pembelajaran berharga bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Kepada SD Negeri 081 Panyabungan, khususnya Bapak Parlindungan S.Pd.M.M.Pd dan Ibu Suaidah, S.Pd., terima kasih atas kesempatan, bantuan, dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian. Terima kasih atas segala kemudahan dan kerja sama selama proses pengambilan data, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.
6. Kepada seluruh dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah mengajarkan dan mendidik penulis dengan penuh rasa sabar dan ikhlas. Terima kasih atas ilmu, bimbingan dan nasihat.

7. Kepada sahabat-sahabat tercinta, Siti Rohimah dan Sukma Dewi. Perjumpaan kita di bangku SMA merupakan anugerah yang tidak pernah penulis sangka sebelumnya. Kalian bukan sekedar teman, melainkan keluarga yang tumbuh bersama dalam suka dan duka. Kehadiran kalian menjadi tempat berbagai cerita, pendengar setia, serta penopang semangat yang mampu menerima penulis apa adanya tanpa menghakimi.
8. Kepada teman-teman terkasih penulis, Majidah Nasution, Ananda Aulia Putri, dan namanya yang sama dengan penulis, Sri Wahyuni. Terima kasih atas segala nasihat, arahan, serta bantuan dengan tulus tanpa pamrih, baik dalam proses akademik maupun dalam kehidupan pribadi penulis. Di setiap masa sulit, kalian hadir sebagai penguat dan penunjuk arah.
9. Kepada teman-teman “Nabastala 31” terima kasih atas solidaritas dan kebersamaan yang tidak pernah terasa sendiri. Kita tumbuh bersama dalam proses yang panjang, saling menguatkan dalam keterbatasan, dan saling menjadi saksi bahwa setiap perjuangan selalu menemukan akhirnya.
10. Terakhir penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri, Sri Wahyuni, terima kasih telah bertahan sejauh ini. Terima kasih untuk setiap langkah yang tetap dipilih meskipun berkali-kali merasa lelah, ragu, takut, bahkan ingin menyerah. Terima kasih karena tetap berusaha Ketika semuanya terasa tidak mudah, tetap bangkit Ketika keadaan tidak sesuai harapan, dan tetap menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih karena tidak menyerah pada diri sendiri, terima kasih telah bertahan, berproses, dan terus percaya bahwa setiap kesulitan pasti akan menemukan jalan keluarnya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. yang telah melimpahkan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Meningkatkan Pemahaman Konsep Satuan Volume Melalui Media Tangga Pintar dalam Pembelajaran Matematika di Kelas V SD NEGERI 081 Panyabungan dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Mandailing Natal. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa keberhasilan penyelesaian skripsi tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Mara Samin Lubis., M.Ed, sebagai Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Mandailing Natal.
2. Ibu Rahmi Seri Hanida, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yang telah memberikan arahan selama masa perkuliahan.
3. Ibu Junita Irawati, M.A., selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Resdilla Pratiwi, M.Hum., selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Masitoh Hasibuan, M.Pd., selaku dosen validator instrumen yang telah berkenan meluangkan waktu untuk melakukan validasi serta memberikan kritik, saran, dan masukan yang konstruktif.
6. Ibu Namiroh Lubis, M.Pd., selaku dosen validator instrumen yang telah berkenan meluangkan waktu untuk melakukan validasi serta memberikan kritik, saran, dan masukan yang konstruktif.

7. Bapak Parlindungan, S.Pd. M.M.Pd., selaku kepala sekolah SD Negeri 081 Panyabungan yang telah memberikan izin peneliti untuk melakukan penelitian di kelas V SD Negeri 081 Panyabungan.
8. Ibu Suaidah, S.Pd., selaku guru wali kelas V B yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta kerja sama yang baik kepada penulis selama pelaksanaan penelitian.
9. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang senantiasa mengiringi setiap langkah penulis dengan doa, kasih sayang, pengorbanan, dukungan, dan cinta yang tulus sehingga penulis mampu menyelesaikan pendidikan dan penyusunan skripsi ini.
10. Sahabat dan teman-teman seperjuangan yang selalu hadir dalam setiap proses perjalanan perkuliahan. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, motivasi, bantuan serta berbagai cerita yang telah menjadi bagian dalam perjalanan ini.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan arahan selama proses penyusunan skripsi ini. Semoga Allah Swt. senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah berkontribusi. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat serta menambah wawasan bagi para pembaca.

Panyabungan,

2026

Sri Wahyuni
NIM.22160105

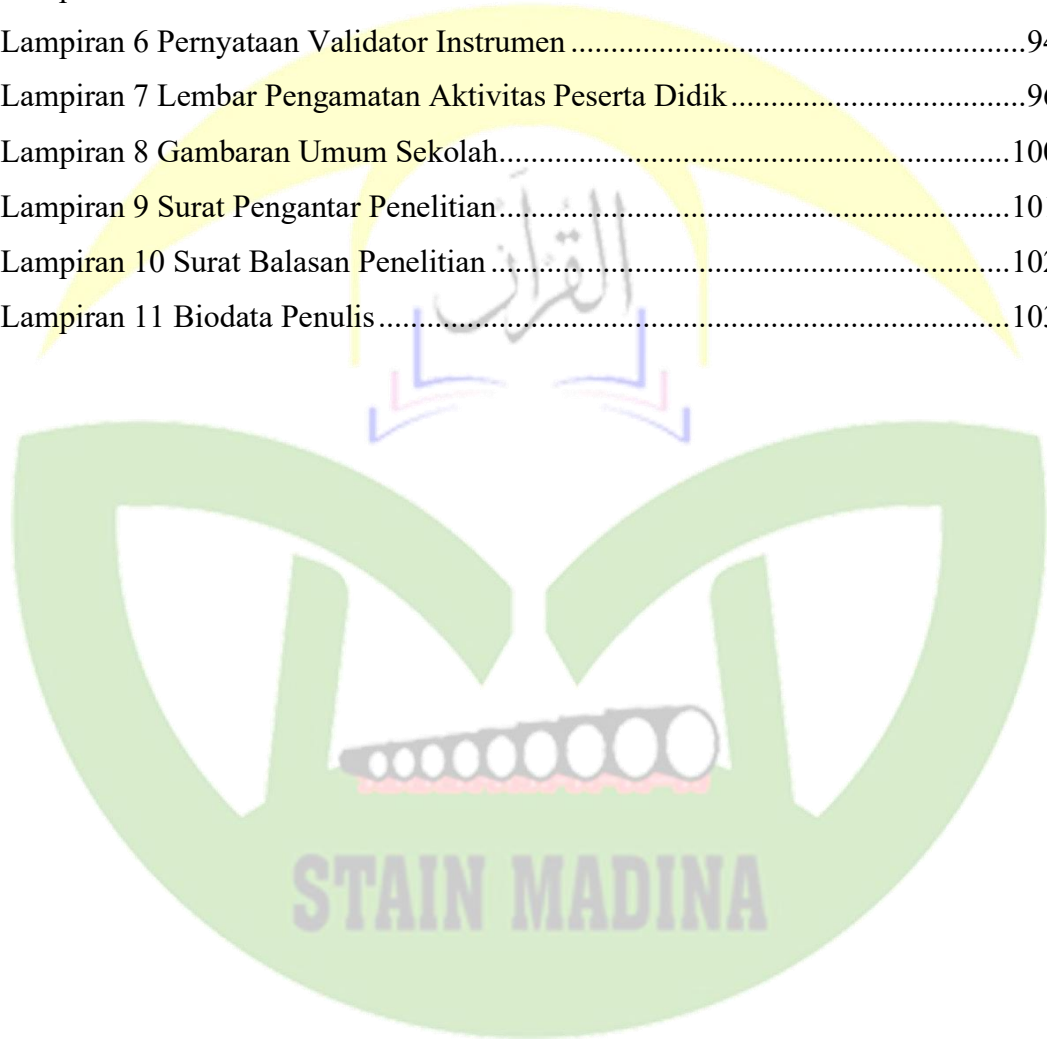
DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian	5
C. Pembatasan Fokus Penelitian.....	5
D. Perumusan Masalah Penelitian	5
E. Tujuan	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN TEORITIK DAN PENGAJUAN KONSEPTUAL	
INTERVENSI TINDAKAN	7
A. Acuan Teori Area dan Fokus yang Diteliti	7
1. Media Pembelajaran	7
2. Media Tangga Pintar	11
3. Materi Satuan Volume.....	15
B. Hasil Penelitian yang Relevan	18
C. Hipotesis Tindakan.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Tempat dan Waktu Penelitian	22
B. Metode Penelitian dan Rancangan Siklus Penelitian	22
C. Subjek Penelitian.....	25
D. Peran dan Posisi Peneliti dalam Penelitian	25
E. Tahapan Intervensi Tindakan.....	25

F. Hasil Intervensi Tindakan yang Diharapkan.....	28
G. Data dan Sumber Data	29
H. Instrumen Pengumpulan Data	30
I. Teknik Pengumpulan Data	30
J. Teknik Pemeriksaan Keterpercayaan	32
K. Analisis Data dan Interpretasi Data.....	36
L. Pengembangan Perencanaan Tindakan	38
BAB IV DESKRIPSI, ANALISIS DATA, DAN PEMBAHASAN	39
A. Deskripsi Data.....	39
1. Siklus I.....	39
2. Siklus II	49
B. Analisis Data	60
1. Proses Penggunaan Media Tangga Pintar	60
2. Peningkatan Pemahaman Konsep Satuan Volume.....	63
C. Pembahasan.....	65
BAB V PENUTUP	69
A. Kesimpulan	69
B. Saran-saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA.....	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Modul Ajar	74
Lampiran 2 Media Tangga Pintar	88
Lampiran 3 Proses Pembelajaran	89
Lampiran 4 Kisi-Kisi Soal	92
Lampiran 5 Daftar Nilai Peserta Didik	93
Lampiran 6 Pernyataan Validator Instrumen	94
Lampiran 7 Lembar Pengamatan Aktivitas Peserta Didik	96
Lampiran 8 Gambaran Umum Sekolah.....	100
Lampiran 9 Surat Pengantar Penelitian.....	101
Lampiran 10 Surat Balasan Penelitian	102
Lampiran 11 Biodata Penulis	103



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam dunia pendidikan. Meskipun memiliki peranan yang sangat penting, pada kenyataannya matematika masih menjadi mata pelajaran yang kurang diminati oleh sebagian peserta didik. Banyak peserta didik menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, rumit, bahkan menakutkan. Anggapan tersebut muncul karena peserta didik sering kali mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak. Ketika peserta didik tidak memahami materi yang disampaikan, mereka cenderung merasa bingung, kesulitan mengerjakan soal, dan menganggap bahwa matematika selalu identik dengan perhitungan yang rumit.

Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik menjadi kurang percaya diri, enggan bertanya kepada guru ketika mengalami kesulitan, serta kurang bersemangat mengikuti proses pembelajaran. Akibatnya, minat belajar matematika semakin menurun dan peserta didik cenderung belajar hanya untuk memperoleh nilai, bukan untuk memahami konsep yang dipelajari. Apabila kondisi ini terus berlanjut, peserta didik akan mengalami kesulitan dalam menguasai konsep-konsep dasar matematika yang menjadi landasan bagi berbagai ilmu pengetahuan lainnya. Padahal, banyak materi pada jenjang pendidikan berikutnya menuntut kemampuan berhitung, bernalar, dan memecahkan masalah yang diperoleh melalui pembelajaran matematika sejak sekolah dasar. Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu diberikan secara optimal sejak dini agar peserta didik memiliki dasar berpikir yang kuat dalam mempelajari materi yang lebih kompleks. Untuk mewujudkan hal tersebut, diperlukan proses pembelajaran yang mampu mengubah anggapan bahwa matematika bukanlah mata pelajaran yang sulit dan menakutkan, melainkan mata pelajaran yang menarik, mudah dipahami, serta memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan bagi peserta didik.

Pembelajaran adalah proses yang melibatkan individu dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai positif melalui berbagai sumber belajar, serta mendorong perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Secara sederhana

pembelajaran dapat diartikan sebagai aktivitas menyampaikan informasi dari pengajar ke pelajar. Alat yang digunakan dalam pembelajaran sesuai dengan materi pelajaran yang diajarkan, sesuai dengan karakteristik peserta didik, dan dipandang sangat efektif untuk menyampaikan informasi, sehingga peserta didik dapat memahaminya dengan baik. Pembelajaran bertujuan mengembangkan kemampuan dasar peserta didik melalui berbagai bidang ilmu, salah satunya matematika (Efendi, 2020).

Matematika adalah ilmu deduktif yang bersifat aksiomatis, formal, hierarkis, dan abstrak, serta menggunakan bahasa simbolik yang padat, sehingga para ahli dapat mengembangkan tiga sistem matematika. Pembelajaran matematika penting diterapkan di semua jenjang, terutama pada pendidikan dasar. Tujuan utamanya adalah meningkatkan pemahaman konsep matematika, yakni kemampuan memahami konsep, operasi, dan relasi dalam matematika. Pemahaman konsep mencakup kemampuan menguasai materi, menyampaikan kembali dalam bentuk yang mudah dipahami, menginterpretasi data, dan mengaplikasikan konsep sesuai dengan struktur kognitif peserta didik (Ruqoyyah, 2020).

Matematika juga berperan dalam melatih berpikir logis, kritis, dan sistematis, serta membekali peserta didik dengan keterampilan dasar yang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu materi penting adalah pengukuran, khususnya satuan volume. Volume merupakan besaran turunan dari panjang, dengan dua jenis satuan yang umum digunakan, yaitu satuan kubik dan satuan liter (Isro'atun, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara pra-observasi dengan guru wali kelas V SD Negeri 081 Panyabungan, diketahui bahwa peserta didik kurang berminat dalam mengikuti pembelajaran Matematika. Hal ini diperkuat oleh hasil pra observasi yang dilakukan peneliti dengan peserta didik mengenai minat mereka terhadap mata pelajaran Matematika. Dari 29 peserta didik, hanya 8 peserta didik yang menyatakan menyukai pelajaran Matematika, sedangkan 21 peserta didik lainnya menyatakan kurang menyukai pelajaran tersebut. Rendahnya minat tersebut berdampak pada kesulitan peserta didik dalam memahami materi, sebab pembelajaran masih berpusat pada guru.

Guru wali kelas V menjelaskan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep satuan pengukuran, sehingga mereka kesulitan ketika harus mempelajari materi satuan volume. Selain itu, guru juga tidak pernah menggunakan media pembelajaran yang berfokus pada peserta didik, terutama media konkret yang dapat membantu pemahaman konsep. Selama ini guru hanya mengandalkan buku dan papan tulis sebagai acuan dalam pembelajaran Matematika. Akibatnya, ketika guru menjelaskan materi, sebagian besar peserta didik cenderung diam, bosan, bahkan bermain-main di kursi tanpa memperhatikan penjelasan.

Kondisi tersebut terlihat ketika guru mengajarkan materi satuan volume. Guru hanya menjelaskan dan memberikan soal, namun rata-rata peserta didik tidak dapat menjawab dengan benar. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya tingkat kompleksitas materi satuan volume yang bersifat abstrak sehingga membutuhkan pemahaman konsep yang baik, serta daya dukung pembelajaran yang belum optimal karena penggunaan media konkret belum diterapkan dalam proses pembelajaran. Selain itu, kemampuan awal peserta didik dalam memahami materi satuan volume masih tergolong rendah. Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) mata pelajaran matematika yang ditetapkan di SD Negeri 081 Panyabungan adalah 70. Berdasarkan hasil tes yang diberikan kepada 29 peserta didik, diperoleh data awal bahwa hanya 9 orang (31%) yang mencapai KKTP, sedangkan 20 orang (69%) lainnya belum mencapai ketuntasan.

Kondisi inilah yang menjadi dasar ketertarikan peneliti untuk menghadirkan media pembelajaran inovatif berupa media tangga pintar. Media ini dipandang unik dan relevan dengan kebutuhan peserta didik di SD Negeri 081 Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal karena mampu mengubah konsep satuan volume yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Penggunaan media tangga pintar juga penting mengingat masih rendahnya pemahaman peserta didik terhadap konversi satuan volume serta terbatasnya penggunaan media pembelajaran yang menarik dalam proses pembelajaran matematika.

Penelitian mengenai penggunaan media Tangga Pintar sebelumnya pernah dilakukan oleh Nada Mawaddah dan Ika Aryastuti Hasanah, (2025) dengan judul

“Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik Menggunakan Media Tangga Pintar pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di MIN Kota Jambi”. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis & Taggart yang dilaksanakan dalam dua siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media Tangga Pintar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik secara signifikan. Pada siklus I nilai rata-rata peserta didik hanya mencapai 74,48 dengan 16 peserta didik belum tuntas, namun setelah dilakukan perbaikan pada siklus II nilai rata-rata meningkat menjadi 90,00 dan seluruh peserta didik berhasil mencapai ketuntasan. Selain itu, aktivitas guru dalam pembelajaran juga meningkat hingga mencapai 94% dengan kategori sangat aktif.

Berdasarkan penelitian tersebut, terlihat bahwa penggunaan media Tangga Pintar mampu memberikan perubahan dalam proses pembelajaran Matematika, baik dari segi keterlibatan peserta didik maupun pelaksanaan pembelajaran oleh guru. Peningkatan hasil belajar dari satu siklus ke siklus berikutnya serta meningkatnya aktivitas pembelajaran menunjukkan bahwa media ini membantu peserta didik dalam memahami konsep matematika yang sebelumnya sulit dipahami. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk meneliti penggunaan media Tangga Pintar dalam meningkatkan pemahaman konsep satuan volume pada peserta didik kelas V SD Negeri 081 Panyabungan.

Salah satu media yang dapat digunakan adalah media tangga pintar. Berdasarkan teori Piaget dalam kutipan Afdalia (2021), peserta didik kelas V berada pada tahap operasional konkret, sehingga lebih mudah memahami konsep jika disampaikan secara visual dan nyata. Media tangga pintar menyajikan konversi satuan dalam bentuk tangga tiga dimensi yang menunjukkan urutan satuan dari terbesar ke terkecil. Setiap anak tangga menggambarkan kenaikan atau penurunan satu tingkat satuan yang berarti dikali atau dibagi 1000. Media ini menarik karena desainnya yang berwarna dan bentuknya yang konkret, sehingga mudah digunakan dan dipahami oleh peserta didik sekolah dasar. Media ini membantu peserta didik mengingat urutan satuan volume dan memudahkan proses konversi, serta mengubah pembelajaran abstrak menjadi konkret dan menyenangkan (Agustin, 2019).

Kehadiran media konkret seperti tangga pintar sangat membantu dalam menjelaskan materi satuan volume yang dianggap abstrak dan sulit. Oleh karena itu, peneliti tertarik menggunakan media tangga pintar sebagai alat bantu pembelajaran di kelas V SD Negeri 081 Panyabungan. Media ini dirancang menyerupai tangga volume dengan tampilan visual menarik dan dilengkapi informasi konversi satuan, sehingga membantu peserta didik memahami hubungan antar satuan secara nyata dan menyenangkan.

Media ini diharapkan dapat meningkatkan partisipasi peserta didik, memperkuat daya ingat, serta membantu mereka memahami dan menerapkan konversi satuan volume dengan lebih baik. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk menelaah lebih lanjut penggunaan media tangga pintar dalam meningkatkan pemahaman konsep satuan volume di kelas V SD Negeri 081 Panyabungan.

B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep satuan volume
2. Peserta didik sering melakukan kesalahan dalam mengonversi antar satuan volume
3. Pembelajaran yang digunakan masih bersifat abstrak dan belum optimalnya penggunaan media pembelajaran konkret oleh guru.

C. Pembatasan Fokus Penelitian

Agar penelitian lebih terarah, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada upaya meningkatkan pemahaman konsep satuan volume peserta didik kelas V SD Negeri 081 Panyabungan melalui penggunaan media tangga pintar.

D. Perumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan batasan masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penerapan media tangga pintar dalam pembelajaran matematika pada materi satuan volume di kelas V SD Negeri 081 Panyabungan?

2. Apakah penerapan media tangga pintar dapat meningkatkan pemahaman konsep satuan volume dalam pembelajaran matematika di kelas V SD Negeri 081 Panyabungan?

E. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui penerapan media tangga pintar dalam pembelajaran matematika pada materi satuan volume di kelas V SD Negeri 081 Panyabungan.
2. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep satuan volume peserta didik melalui penerapan media tangga pintar dalam pembelajaran matematika di kelas V SD Negeri 081 Panyabungan.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Peserta didik
 - a. Membantu peserta didik meningkatkan pemahaman konsep satuan volume dengan cara yang menyenangkan dan menumbuhkan minat belajar.
2. Bagi Guru
 - a. Memberikan alternatif media pembelajaran kreatif dalam mengajarkan satuan volume dan meningkatkan keterampilan guru.
3. Bagi Sekolah
 - a. Mendorong terciptanya suasana belajar yang aktif, inovatif, dan menyenangkan.
4. Bagi peneliti
 - a. Memberikan pengalaman praktis dalam menerapkan strategi pembelajaran inovatif.