

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR DENGAN MEDIA
MAINAN BUS KANTOR**

SKRIPSI

Oleh:

IZZATI RAMADHANI
NIM 1052021092

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan dalam
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan
Guru Madrasah Ibtidaiyah



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI LANGSA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
2025 M/1446 H**

PENGESAHAN PEMBIMBING

PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR DENGAN MEDIA MAINAN BUS KANTOR

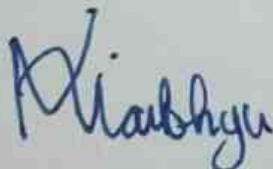
Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Langsa Sebagai Salah
Satu Beban Studi Program Sarjana Pendidikan
Strata 1 (S-1) Pada Program Studi
Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Diajukan Oleh :

**IZZATI RAMADHANI
NIM. 1052021092**

Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Nina Rahayu, M.Pd
NIDN. 2018078801

Pembimbing II



Raudatul Husna, M.Pd
NIDN. 2024118802

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : **Izzati Ramadhani**

Nim : **1052021092**

Fakultas / Prodi : **FTIK / Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

Alamat : **Desa Dalam, Kec. Karang Baru, Kab. Aceh Tamiang**

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “*Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar Dengan Media Bus Kantor*” adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, tidak merupakan hasil pengambilan tulisan orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima segala sanksi yang diberikan atas perbuatan saya tersebut.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Langsa, 16 Agustus 2025
Yang membuat pernyataan

Izzati Ramadhani
NIM. 1052021092

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar Dengan Media Mainan Bus Kantor**” yang merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Strata 1 (S-1) Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Langsa. Shalawat berangkai salam selalu tercurah kepada baginda Nabi Muhammad SAW, beserta para sahabat dan keluarganya yang telah membawa umat manusia dari alam yang tidak beradab ke alam yang penuh peradaban ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat dari berbagai pihak selama kegiatan penyusunannya. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada:

1. Rektor Institut Agama Islam Negeri Langsa Bapak Prof. Dr. Ismail Fahmi Arrauf Nasution, MA
2. Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Pendidikan Insitut Agama Islam Bapak Dr. Sabaruddin, M.Si
3. Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Ibu Chery Julida Panjaitan, M.Pd
4. Sekretaris Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Ibu Dedek Siti Nurkhodijah, M.Pd
5. Dosen pembimbing akademik Bapak Faisal, S.Pd.I., M.Pd, terimakasih atas bimbingan, semangat, kritik, saran, dan selalu meluangkan waktu disela-sela kesibukannya. Terimakasih bapak, semoga jerih payahmu terbayarkan dan selalu dilimpahkan kesehatan.

6. Dosen pembimbing I Ibu Nina Rahayu, M.Pd dan Dosen pembimbing II Ibu Raudatul Husna, M.Pd, terimakasih telah banyak memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Dosen Validator Media, Ibu Febriyantika Wulandari, M.Pd, terimakasih telah meluangkan waktu untuk menjadi validator media dalam penelitian ini, serta memberikan arahan dan bimbingan pada penulis agar media dapat digunakan dengan baik saat penelitian.
8. Ibu Kepala SD Negeri 5 Langsa beserta seluruh jajarannya yang telah memberikan data kepada penulis selama melaksanakan penelitian di lembaga tersebut.
9. Bapak dan Ibu dosen beserta tenaga kependidikan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Langsa yang telah memberikan ilmu dan pelayanan selama penulis menyelesaikan studi.
10. Teruntuk cinta pertama dan support system terbaik penulis, Ayahanda Alfian, terimakasih selalu berjuang dalam mengupayakan yang terbaik untuk kehidupan penulis, berkorban keringat, tenaga dan pikiran, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis, memberikan semangat dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana. Semoga Allah memberikan keberkahan di dunia serta tempat terbaik di akhirat kelak, karena telah menjadi sosok Ayah terbaik bagi penulis.
11. Teruntuk pintu surgaku, Ibunda Anita Fitriana tercinta, tidak pernah henti-hentinya memberikan do'a dan kasih sayang yang tulus, pemberi semangat dan selalu memberikan dukungan terbaiknya sampai penulis berhasil menyelesaikan studinya sampai sarjana. Semoga Allah memberikan keberkahan di dunia serta tempat terbaik di akhirat kelak, karena telah menjadi sosok Ibu terbaik bagi penulis.
12. Teruntuk kedua kakak tercinta penulis, Nita Elfina dan Zuhra Amalia. Terimakasih atas segala do'a, usaha, dan motivasi yang telah diberikan kepada adik bungsu ini.

13. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Aminnullah. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Berkontribusi banyak dalam penulisan karya tulis ini, baik tenaga, maupun waktu, dan meyakinkan penulis untuk pantang menyerah hingga penyusunan skripsi ini terselesaikan.
14. Sahabat seperjuangan saya, Tarisa Fadima yang telah menjadi partner luar biasa selama perkuliahan hingga perjuangan skripsi ini.
15. Teman-teman seperjuangan, atas kerjasama dan dukungan yang berarti selama perjalanan kami di bangku perkuliahan.
16. Terakhir, terimakasih kepada wanita sederhana yang memiliki impian besar, namun terkadang sulit dimengerti isi kepalanya, yaitu penulis sendiri, Izzati Ramadhani, seorang anak bungsu yang berjalan memasuki usia 22 tahun, Terimakasih telah berusaha keras untuk meyakinkan dan menguatkan diri sendiri bahwa kamu dapat menyelesaikan studi ini sampai selesai.

Penulis menyadari bahwa di dalam skripsi ini masih banyak kekurangannya, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun karya untuk karya ke depan lebih baik. Mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat.

Langsa, 12 Agustus 2025

Izzati Ramadhani
NIM 1052021092

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
ABSTRAK	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian	6
F. Definisi Operasional.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN TEORITIS	11
A. Pemahaman Konsep Matematis	11
1. Pengertian Pemahaman Konsep Matematis.....	11
2. Komponen Pemahaman Konsep Matematis	13
3. Jenis-Jenis Pemahaman Konsep Matematika.....	13
4. Faktor Yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Matematika.....	15
5. Indikator Pemahaman Konsep Matematis.....	15
B. Media Pembelajaran	16
1. Pengertian Media Pembelajaran.....	16
2. Ciri-Ciri Media Pembelajaran.....	17
3. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran	18
C. Matematika	19
1. Pengertian Matematika	19
2. Tujuan Pembelajaran Matematika	20
D. Kelipatan dan Faktor	21
E. Media Bus Kantor	23
1. Pengertian Media Bus Kantor	23
2. Cara Penggunaan Media Bus Kantor	23
3. Tahapan Penggunaan Media Bus Kantor	24
4. Keuntungan Penggunaan Media Bus Kantor.....	24
F. Penelitian Terdahulu	25

G. Hipotesis Penelitian	30
BAB III METODE PENELITIAN	32
A. Jenis Penelitian	32
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	32
C. Populasi dan Sampel.....	33
1. Populasi	33
2. Sampel	33
D. Desain Penelitian	33
E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	34
1. Tes	34
2. Metode dokumentasi	35
F. Uji Coba Instrumen	35
1. Uji Validitas	35
2. Uji Reliabilitas	36
3. Tingkat Kesukaran	36
4. Pedoman Penilaian	37
G. Teknik Analisa Data.....	38
1. Uji Normalitas.....	38
2. Uji Hipotesis	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil Penelitian	40
1. Deskripsi Lokasi dan Pelaksanaan Penelitian.....	40
2. Deskripsi Data Penelitian	40
3. Analisis Statistik.....	47
4. Analisis Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep	49
B. Pembahasan	51
BAB V PENUTUP	53
A. Kesimpulan	54
B. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN-LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa	3
Tabel 2.1 Indikator Pemahaman Konsep	15
Tabel 3.1 Hasil Validasi Ahli Instrumen Tes	34
Tabel 3.2 Skala Pedoman Penilaian.....	35
Tabel 4.1 Nilai Pretest Siswa Kelas V SDN 5 Langsa	38
Tabel 4.2 Nilai Posttest Siswa Kelas V SDN 5 Langsa	40
Tabel 4.3 Perbandingan Nilai Pretest Posttest Siswa	43
Tabel 4.4. Statistik Deskriptif Nilai Pretest dan Posttest	45
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas K-S (Liliefors).....	46
Tabel 4.6 Hasil Uji Wolcoxon Signed Rank Test	47
Tabel 4.7 Persentase Pencapaian Indikator Pemahaman Kons	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Media Mainan Bus Kantor	24

ABSTRAK

Izzati Ramadhani

NIM 1052021092, Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar Dengan Media Mainan Bus Kantor

Pembimbing

1. Nina Rahayu, M.Pd 2. Raudatul Husna, M.Pd

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar pada materi kelipatan dan faktor akibat kurangnya media pembelajaran inovatif. Tujuan penelitian adalah mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis melalui media mainan Bus Kantor. Metode yang digunakan ialah pra-eksperimen dengan desain One Group Pretest-Posttest. Sampel penelitian berjumlah 32 siswa kelas Va SD Negeri 5 Langsa yang dipilih secara purposive sampling. Instrumen meliputi tes esai, observasi, dan dokumentasi, dengan analisis data menggunakan uji normalitas dan Wilcoxon Signed-Rank Test. Hasil menunjukkan adanya peningkatan signifikan setelah penggunaan media Bus Kantor; nilai rata-rata meningkat dari 55,72 menjadi 81,88 dengan ketuntasan belajar dari 0% menjadi 100% ($p < 0,05$). Peningkatan terjadi pada seluruh indikator pemahaman konsep. Disarankan agar guru menggunakan media inovatif seperti Bus Kantor untuk meningkatkan minat dan hasil belajar matematika siswa.

Kata Kunci: pemahaman konsep matematis, kelipatan dan faktor, media pembelajaran, Bus Kantor, sekolah dasar

ABSTRACT

Izzati Ramadhani NIM 1052021092 *Enhancing Elementary School Students' Mathematical Conceptual Understanding through the Office Bus Learning Media*
Supervisor 1. Nina Rahayu, M.Pd 2. Raudatul Husna, M.Pd

This research is motivated by the low understanding of mathematical concepts of elementary school students on multiples and factors due to the lack of innovative learning media. The purpose of the research is to determine the improvement of the ability to understand mathematical concepts through the medium of Office Bus toys. The method used is pre-experiment with the One Group Pretest-Posttest design. The research sample amounted to 32 students in class Va SD Negeri 5 Langsa who were selected by purposive sampling. Instruments included essay tests, observations, and documentation, with data analysis using normality tests and Wilcoxon Signed-Rank Test. The results showed a significant increase after the use of Office Bus media; The average score increased from 55.72 to 81.88 with learning completeness from 0% to 100% ($p < 0.05$). Improvements occurred in all indicators of concept understanding. It is recommended that teachers use innovative media such as Office Buses to increase students' interest and mathematics learning outcomes.

Keywords: mathematical conceptual understanding, multiples and factors, learning media, *Office Bus*, elementary school

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di Abad 21 sekarang ini sudah menjadi kebutuhan bagi setiap manusia yang harus dipenuhi, baik itu dikalangan anak-anak, orang dewasa bahkan lansia sekalipun. Munculnya pendidikan telah meningkatkan martabat manusia dan membuat mereka yang berpendidikan dianggap lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang kurang atau bahkan tidak memiliki pendidikan.¹ Dengan adanya pendidikan, kita sebagai warga negara Indonesia dapat melakukan perubahan untuk memajukan bangsa ini. Pendidikan tidak hanya berkaitan dengan pelajaran di sekolah, tetapi juga mencakup pengembangan sikap, karakter, mental, dan aspek lainnya untuk menciptakan generasi bangsa yang berkualitas.² Pendidikan penting bagi berkembangnya sebuah bangsa, karena dengan adanya pendidikan yang berkualitas maka akan berdampak terhadap berkembangnya anak-anak bangsa. Salah satu bentuk pendidikan yang diberikan oleh para pengajar adalah pelajaran matematika.

Matematika sebagai ilmu dasar telah berkembang pesat baik dari materi maupun kegunaannya, sehingga dalam pembelajarannya di sekolah sangat penting untuk memperhatikan perkembangannya pada masa mendatang. Matematika memiliki ciri-ciri berupa objek kajian yang abstrak, pembahasan yang didasarkan pada penalaran, serta pemahaman konsep atau pernyataan yang sangat jelas dan berjenjang, sehingga konsistensinya tetap terjaga.³ Selain itu, matematika melibatkan perhitungan atau operasi dan dapat diterapkan dalam berbagai aspek ilmu pengetahuan dan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, mempelajari matematika memerlukan pemahama

¹ Wulansari, M. D., Purnomo, D., & Utami, R. E. Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Kelas VIII dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Visual dan Auditorial. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(6), 393-402. 2020. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v1i6.4869>

² Ahmad Yasir, dkk. Cara Senang Belajar Matematika. (Magelang : Pustaka Rumah Cinta, 2020), h, 76

³ Trianingsih, T. Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa tentang Operasi Hitung pada Pecahan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay di Kelas VII-1 MTs Swasta Al-Azzam Sei Rakyat Kabupaten Labuhanbatu. UIN SYAHADA Padangsdimpunan. 2023.

n yang tepat tentang konsep-konsep matematika.⁴

Matematika pengetahuan yang terstruktur dan terorganisasikan, sifat dan teorinya yang digunakan secara deduktif berdasarkan kepada aksioma-aksioma, elemen elemen yang didefinisikan atau tidak, dan telah dibuktikan kebenarannya. Pada kurikulum pembelajaran matematika di Sekolah Dasar memiliki tujuan, salah satunya ialah diharapkan siswa cakap dalam memahami konsep, dan menggunakan prosedur matematika dalam kehidupan sehari-hari.⁵ Dengan adanya kemampuan pemahaman konsep matematis diharapkan pelajaran matematika akan lebih mudah diterima oleh setiap siswa.

Kemampuan pemahaman matematis merupakan suatu kemampuan dalam menginterpretasikan teori / konsep ataupun ide matematika. Pemahaman konsep merupakan pondasi yang sangat esensial dalam menguasai suatu konsep sehingga, akan mempermudah siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika. Pemahaman konsep merupakan pondasi yang sangat esensial dalam menguasai suatu konsep sehingga, akan mempermudah siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika.⁶

Siswa perlu memahami konsep matematika sejak di Sekolah Dasar karena pada tahap ini mereka mempelajari materi dasar yang menjadi kunci untuk memahami materi di jenjang berikutnya.⁷ Menyadari pentingnya pemahaman konsep, tentu hal ini tidak akan tercapai tanpa didukung oleh metode pengajaran yang tepat, yaitu model pembelajaran yang digunakan untuk mencapainya.⁸

Rendahnya pemahaman konsep matematis dapat disebabkan oleh banyak

⁴ Sudrajat, S. Pemahaman Relasional dan Instrumental: Bagaimana Pengaruhnya dalam Pembelajaran Matematika Ditinjau Dari Pemecahan Masalah Matematis?. *ELIPS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 45–52. 2022. <https://doi.org/10.47650/elips.v3i1.393>

⁵ Davita, P. W. C., Nindiasari, H., & Mutaqin, A. Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa. *TIRTAMATH: Jurnal Penelitian dan Pengajaran Matematika*, 2020. 2(2), 101–112. <https://doi.org/10.48181/tirtamath.v2i2.8892>

⁶ Anggraeni, B. & P. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Penggunaan LKPD Berbasis Model Discovery Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 8(3), 207–216. 2020. <https://doi.org/10.23960/Mtk/V8i2.Pp207-21>

⁷ Trianingsih, T. Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa tentang Operasi Hitung pada Pecahan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay di Kelas VII-1 MTs Swasta Al-Azzam Sei Rakyat Kabupaten Labuhanbatu. UIN SYAHADA Padangdimpunan. 2023.

⁸ Ahdar Djameluddin and Wardana, Belajar Dan Pembelajaran, (Jakarta : CV Kaaffah Learning Center, 2021), h13.

faktor, diantaranya ialah guru dan siswa. Salah satu faktor penyebabnya guru tidak menggunakan media dalam menyampaikan materi matematika sehingga, mereka tidak tertarik ataupun merasa jenuh dengan pembelajaran matematika, siswa tidak memahami konsep melainkan mereka hanya menghafal rumus ataupun konsep, dan dampak dari hal tersebut ialah siswa akan bingung bahkan tidak dapat menggunakan konsep untuk menyelesaikan suatu permasalahan pada kondisi yang berbeda.⁹ Untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis guru dalam pembelajaran matematika dituntut untuk lebih inovatif. Pemahaman siswa terhadap materi menjadi pertimbangan guru dalam melakukan inovasi pembelajaran.¹⁰

Dari wawancara dengan guru bidang studi matematika pada tanggal 24 Desember 2024, diperoleh bahwa media yang digunakan masih minim, artinya media yang digunakan hanya menggunakan papan tulis. Sehingga dalam proses pembelajaran siswa merasa bosan dan malas untuk belajar karena tidak adanya media yang menarik. Keterbatasan guru dalam menyediakan media ini membuat siswa malas belajar sehingga hasil belajar siswa menurun. Dari hasil ujian semester 2 tahun ajaran 2024/2025 ditemukan bahwa 24 dari 37 siswa mendapatkan nilai rata-rata dibawah 80 hal ini menandakan bahwa pengetahuan matematika siswa kelas V masih sangat minim dibandingkan dengan rata-rata nilai pelajaran umum yang lain. Adapun rekapitulasi hasil belajar siswa kelas V dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 1.1 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Tahun Ajaran 2024/2025 di SDN 5 Langsa

No	Keterangan	Jumlah siswa	KKM	Persentasi Kelulusan KKM
1	Di atas KKM	13 siswa	80	34 %
2	Di bawah KKM	24 siswa		66 %
Total Siswa		37 siswa		

Selanjutnya permasalahan yang ditemui pada saat observasi dalam kegiatan

⁹ Ahmad Yasir, Cara Senang Belajar Matematika (Magelang: Pustaka Rumah Cinta, 2020), hlm. 51

¹⁰ Siti Annisah et al., "Penurunan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar Selama Pembelajaran Online Di Masa Pandemic Covid-19," *Elementary : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 7, no. 2 (2021): 201

pembelajaran khususnya pada materi Kelipatan dan faktor dengan menggunakan tes kepada para siswa dan menunjukkan sebagian siswa masih cenderung mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal dan melalui wawancara peneliti terhadap beberapa siswa mengemukakan kesulitannya dalam mengerjakan soal yang dianggap sulit oleh siswa yaitu menyangkut materi Kelipatan dan faktor. Namun dalam hal ini belum diketahui secara mendalam tentang kesulitan yang siswa alami dalam menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan dari berbagai masalah di atas, patut bagi guru untuk membuat media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan mendukung dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, maka perlu adanya pemecahan masalah sebagai solusi untuk membelajarkan matematika yang lebih baik yaitu dengan cara tersedianya media yang menarik, menyenangkan dan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan penelitian terdahulu banyak peneliti yang memberikan kontribusinya untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika berupa buku ajar, metode, media pembelajaran dan lain-lain yang membuat hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika meningkat. Khususnya pada materi Kelipatan dan faktor yang menurut guru mata pelajaran matematika di SD Negeri 5 Langsa kesulitan dalam menyampaikan materi tersebut.

Penelitian Anggraini dkk. di SDN 1 Loram Kulon, menemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep kelipatan dan faktorisasi bilangan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa intervensi berupa media pembelajaran kontekstual dapat meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan.¹¹ Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang sedang dilakukan, di mana media Bus Kantor juga dirancang untuk memvisualisasikan konsep kelipatan dan faktor agar lebih konkret dan menyenangkan bagi siswa.

Penelitian Yuliana di MI Yusuf Abdussatar, Kediri menunjukkan bahwa

¹¹ Anggraini, dkk. (2024). *Analisis Kesulitan Pemahaman Kelipatan dan Faktorisasi Bilangan di SDN 1 Loram Kulon*. Jurnal JES. <https://journal.staitaruna.ac.id/index.php/jes/article/view/166>

kesulitan siswa dalam materi kelipatan dan faktor tidak hanya berasal dari kompleksitas materi, tetapi juga metode pembelajaran guru yang kurang variatif serta kurangnya media visual¹². Oleh karena itu, penelitian ini berupaya menjawab tantangan tersebut dengan menghadirkan media pembelajaran konkret melalui analogi Bus Kantor yang membawa konsep angka menjadi lebih hidup dan mudah dicerna.

Penelitian oleh Apriyani dkk. mengembangkan LKPD berbasis *Problem-Based Learning* (PBL) pada materi faktor dan kelipatan, dan terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD¹³. Hal ini sejalan dengan pendekatan penelitian ini yang juga mengedepankan metode interaktif dan visual untuk meningkatkan pemahaman konsep.

Dengan adanya fenomena ini peneliti ingin mengembangkan media bus kantor. Media bus kantor adalah alat bantu yang dirancang untuk mempermudah pemahaman konsep matematika, khususnya dalam materi kelipatan dan faktor. Diharapkan selain mampu menjadi media pembelajaran matematika yang menyenangkan, media bus kantor juga mampu membantu dalam memahami konsep kelipatan dan faktor. Masalah-masalah tentang kesulitan belajar dan mengajarkan kelipatan dan faktor dapat diatasi dengan memanfaatkan media pembelajaran yang nyata.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas yang menjadi identifikasi masalah adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya penerapan media terhadap siswa dalam pembelajaran matematika.
2. Rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

¹² Yuliana, E. (2024). *Analisis Kesulitan Belajar Materi KPK dan FPB*. Jurnal Modeling. <https://jurnal.stitnualhikmah.ac.id/index.php/modeling/article/view/2631>

¹³ Apriyani, dkk. (2023). *Pengembangan LKPD Problem-Based Learning pada Materi Faktor dan Kelipatan*. Jurnal PGSD Unila. <https://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/pgsd/article/view/14142>

C. Batasan Masalah

Untuk menjaga fokus dan kejelasan arah penelitian, maka ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada beberapa hal berikut:

1. Fokus pada peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis menggunakan media bus kantor.
2. Penelitian dilakukan di SD Negeri 5 Langsa pada siswa kelas Va tahun ajaran 2024/2025.
3. Pelajaran matematika di semester II Bab 2 pada materi " Kelipatan dan Faktor ".

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka peneliti menyimpulkan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas V SDN 5 Langsa dengan Media Mainan Bus Kantor ?”.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah “Untuk mengetahui adanya Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas V SDN 5 Langsa dengan Media Mainan Bus Kantor”.

F. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti berharap agar hasil penelitian dapat memberikan kegunaan dan manfaat kepada berbagai pihak, di antaranya:

1. Manfaat Bagi Siswa
 - a) Meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran kelipatan dan faktor.
 - b) Mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
2. Manfaat Bagi Guru
 - a) Mempermudah guru dalam menyampaikan pembelajaran kelipatan dan faktor.
 - b) Memberi masukan bagi guru untuk mengembangkan media mainan bus kantor pada pembelajaran kelipatan dan faktor.
 - c) Sebagai tambahan informasi bagi guru mengenai media pembelajaran yang tepat.

3. Manfaat bagi sekolah

Pengembangan media mainan bus kantor pada pembelajaran kelipatan dan faktor yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas atau mutu sekolah melalui peningkatan prestasi belajar dan kinerja guru.

4. Manfaat bagi pembaca

Diharapkan penelitian ini menawarkan wawasan berharga mengenai peningkatan pemahaman konsep matematis, khususnya materi kelipatan dan faktor, melalui penggunaan media "Bus Kantor" yang inovatif untuk mengembangkan strategi pengajaran yang lebih kreatif dan efektif, serta panduan praktis yang dapat diterapkan langsung dalam pembelajaran.

G. Definisi Operasional

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka istilah yang perlu didefinisikan adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan

Menurut Arikunto Peningkatan adalah suatu kondisi di mana terjadi perubahan ke arah yang lebih baik atau kemajuan dari keadaan sebelumnya. Peningkatan tidak hanya terbatas pada aspek kuantitatif, tetapi juga mencakup aspek kualitatif. Peningkatan dapat terjadi dalam berbagai bidang, seperti pendidikan, kesehatan, ekonomi, dan sosial.¹⁴ Maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan merupakan sebuah perubahan yang dapat diukur baik secara kuantitatif maupun kualitatif dan mengarah pada perkembangan yang lebih maju dan lebih baik dari sebelumnya.

2. Kemampuan Pemahaman

Menurut Sinaga, pemahaman dapat diartikan sebagai penguasaan sesuatu dengan pikiran. Kemampuan pemahaman merujuk pada kapasitas seseorang untuk mengerti atau memahami suatu informasi, konsep, atau materi setelah informasi tersebut diterima dan diingat. Dalam pembelajaran matematika, kemampuan pemahaman konsep matematis berarti penguasaan materi

¹⁴ Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2023

matematika yang memungkinkan siswa untuk tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga menyerap, menguasai, dan mengaplikasikan makna dari suatu konsep dalam berbagai permasalahan. Hal ini mencakup kemampuan untuk menyatakan ulang konsep, menyajikannya dalam berbagai bentuk representasi, dan menerapkannya untuk memecahkan masalah.¹⁵ Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa Pemahaman dalam ranah kognitif merupakan proses internal yang menunjukkan kemampuan individu untuk menginterpretasikan dan menguasai informasi secara mendalam setelah melalui tahap penerimaan dan penyimpanan dalam ingatan.

3. Konsep Matematis

Menurut Fitriani, matematika dapat diartikan sebagai bahasa simbol yang berlaku secara universal dan sangat padat makna. Konsep matematis adalah suatu abstraksi atau ide yang tergambar dalam pikiran, mewakili kelas objek atau hubungan yang memiliki atribut serupa dalam bidang matematika. Penguasaan konsep matematis memungkinkan siswa untuk menginterpretasikan teori, konsep, atau ide matematika, serta menuangkan ide abstrak ke dalam bentuk konkret yang mudah dipahami. Hal ini esensial sebagai pondasi untuk menguasai suatu konsep dan mempermudah penyelesaian berbagai permasalahan matematika.¹⁶ Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa matematika dipandang sebagai sistem simbolik universal. Penguasaan konsep matematis mencerminkan kemampuan kognitif siswa dalam memahami struktur dan hubungan antar objek matematis, serta mentransformasikan abstraksi tersebut ke dalam bentuk yang lebih konkret. Matematika berperan strategis dalam membangun dasar pemikiran logis dan sistematis guna menunjang proses pemecahan masalah secara efektif.

4. Media Bus Kantor

Menurut Asnawir media Bus Kantor adalah sebuah alat bantu pembelajaran inovatif yang dirancang khusus untuk mempermudah pemahaman konsep

¹⁵ Sinaga, R., Nababan, P., Nainggolan, A. P., & Harianja, J. (2025). *Strategi belajar mengajar*. Solok: CV Tungga Esti

¹⁶ Fitriani Nur, dan Masita, *Pengembangan Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: PT. Nas Media Indonesia, 2022) : 34

matematika, khususnya dalam materi kelipatan dan faktor.¹⁷ Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan sarana inovatif yang dirancang untuk memfasilitasi pemahaman siswa terhadap materi kelipatan dan faktor melalui pendekatan visual dan kontekstual. Dengan memanfaatkan analogi yang dekat dengan pengalaman sehari-hari, media ini bertujuan untuk menjembatani konsep abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami, sekaligus menumbuhkan minat belajar melalui metode yang interaktif.

5. Materi

Kelipatan adalah hasil kali suatu bilangan dengan bilangan bulat positif lainnya.. Sedangkan faktor adalah bilangan-bilangan yang dapat membagi suatu bilangan dengan hasil pembagian berupa bilangan bulat tanpa sisa. Kelipatan digunakan untuk mencari titik pertemuan bilangan dalam peristiwa yang berulang secara serentak, seperti dalam soal penjadwalan. Sementara faktor sering digunakan dalam penyederhanaan pecahan atau pembagian barang dalam kelompok. Dalam matematika dasar, kedua konsep ini merupakan bagian dari teori bilangan dan diajarkan sejak tingkat sekolah dasar. Penguasaan terhadap kelipatan dan faktor menjadi landasan penting dalam memahami konsep Kelipatan dan Faktor sebelum diubah menjadi pendekatan lebih umum. Siswa yang memahami konsep kelipatan dan faktor akan lebih mudah menganalisis soal-soal yang melibatkan pola bilangan dan perhitungan efisien. Pemahaman ini juga mendukung pembelajaran materi lain seperti pecahan, keliling, dan volume. Kelipatan dan faktor dapat dijelaskan secara visual maupun kontekstual agar lebih mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar.¹⁸

¹⁷ Asnawir dan Basyiruddin Usman, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Ciputat Pers, 2018), hlm. 10

¹⁸ Burhan Mustaqim & Astuty, A. (2018). *Ayo Belajar Matematika 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, hlm. 45–47.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi dan Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 5 Langsa, tepatnya pada siswa kelas Va yang berjumlah 32 siswa (20 putra, 12 putri). Penelitian berlangsung pada Agustus 2025. Materi yang diajarkan adalah Kelipatan dan Faktor, menggunakan media mainan Bus Kantor sebagai alat bantu pembelajaran. Media ini dirancang untuk memvisualisasikan konsep kelipatan dan faktor melalui pendekatan kontekstual yang interaktif.

2. Deskripsi Data Penelitian

a. Hasil Pretest

Pretest dilaksanakan pada hari kamis, 7 Agustus 2025. Pretest diberikan kepada 32 siswa di kelas Va SD Negeri 5 Langsa. Pretest diberikan sebelum pelaksanaan pembelajaran menggunakan media mainan Bus Kantor. Tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan awal pemahaman konsep matematis siswa pada materi Kelipatan dan Faktor yang telah disusun berdasarkan indikator. Adapun nilai pretest yang diperoleh adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Nilai Pretest Siswa Kelas V SDN 5 Langsa

No	Nama Siswa	Nilai Pretest	Keterangan
1	ABBP	70	Tidak Lulus
2	AZBM	50	Tidak Lulus
3	ABH	50	Tidak Lulus
4	AAR	50	Tidak Lulus
5	AAV	50	Tidak Lulus
6	AF	50	Tidak Lulus
7	AN	50	Tidak Lulus

8	ANS	50	Tidak Lulus
9	AAO	50	Tidak Lulus
10	AAP	62	Tidak Lulus
11	BPV	56	Tidak Lulus
12	BAB	56	Tidak Lulus
13	BPH	50	Tidak Lulus
14	DF	62	Tidak Lulus
15	HAH	50	Tidak Lulus
16	IA	62	Tidak Lulus
17	MAS	56	Tidak Lulus
18	MAAS	56	Tidak Lulus
19	MDH	56	Tidak Lulus
20	MRS	62	Tidak Lulus
21	MZ	62	Tidak Lulus
22	MS	50	Tidak Lulus
23	MF	50	Tidak Lulus
24	MFAF	56	Tidak Lulus
25	MFAF	62	Tidak Lulus
26	NA	50	Tidak Lulus
27	NS	50	Tidak Lulus
28	NK	75	Tidak Lulus
29	SM	50	Tidak Lulus
30	UAA	68	Tidak Lulus
31	ZN	50	Tidak Lulus
32	ZF	62	Tidak Lulus

Keterangan:

- a. KKM = 80
- b. Lulus jika nilai \geq KKM.

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa nilai pretest siswa berkisar antara 50 hingga 75, dengan nilai rata-rata 55,72. Tidak ada siswa yang

mencapai atau melampaui KKM = 80, sehingga persentase ketuntasan klasikal adalah 0%.

Kesulitan utama terlihat pada indikator mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah, di mana sebagian besar siswa tidak mampu menyelesaikan soal cerita atau penerapan konsep ke situasi hari-hari. Walaupun ada beberapa siswa yang mampu menjawab soal definisi atau menyebutkan contoh (indikator menyatakan ulang konsep), skor mereka masih rendah pada soal yang memerlukan representasi visual dan langkah penyelesaian terstruktur.

Kondisi ini menunjukkan bahwa sebelum pembelajaran menggunakan media Bus Kantor, pemahaman konsep kelipatan dan faktor siswa masih tergolong rendah, dan diperlukan intervensi pembelajaran yang lebih menarik, konkret, dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan hasil belajar mereka.

b. Hasil Posttest

Posttest dilaksanakan pada hari Kamis, 11 Agustus 2025. Posttest diberikan kepada 32 siswa kelas Va SD Negeri 5 Langsa. Posttest diberikan setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan media mainan Bus Kantor. Tes ini bertujuan untuk mengukur pencapaian pemahaman konsep matematis siswa setelah memperoleh perlakuan pembelajaran. Adapun nilai posttest yang diperoleh adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2 Nilai Posttest Siswa Kelas V SD Negeri 5 Langsa

No	Nama Siswa	Nilai Posttest	Keterangan
1	ABBP	80	Lulus
2	AZBM	80	Lulus
3	ABH	80	Lulus
4	AAR	80	Lulus
5	AAV	80	Lulus
6	AF	80	Lulus

7	AN	80	Lulus
8	ANS	85	Lulus
9	AA	80	Lulus
10	AAP	80	Lulus
11	BPV	80	Lulus
12	BAB	85	Lulus
13	BPH	80	Lulus
14	DF	80	Lulus
15	HAH	80	Lulus
16	IA	90	Lulus
17	MAS	85	Lulus
18	MAAS	80	Lulus
19	MDH	80	Lulus
20	MRS	80	Lulus
21	MZ	80	Lulus
22	MS	80	Lulus
23	MF	80	Lulus
24	MFAF	90	Lulus
25	MFAF	85	Lulus
26	NA	80	Lulus
27	NS	80	Lulus
28	NK	80	Lulus
29	SM	80	Lulus
30	UAA	80	Lulus
31	ZN	90	Lulus
32	ZF	90	Lulus

Statistik Posttest:

- a. Nilai Tertinggi : 90
- b. Nilai Terendah : 80
- c. Rata-rata : 81,88

d. Persentase Ketuntasan : 100%

Hasil analisis menunjukkan nilai posttest siswa berada pada rentang 80 hingga 90 dengan nilai rata-rata 81,88. Seluruh siswa mencapai atau melampaui KKM = 80, sehingga persentase ketuntasan klasikal adalah 100%. Hal ini menandakan bahwa pembelajaran menggunakan media Bus Kantor mampu meningkatkan hasil belajar secara signifikan dibandingkan kondisi awal (pretest).

Adapun peningkatan terlihat pada seluruh indikator pemahaman konsep, yaitu:

a) Menyatakan ulang sebuah konsep

Siswa mampu menjelaskan kembali definisi kelipatan dan faktor dengan bahasa sendiri.

b) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi

Siswa dapat menampilkan konsep kelipatan dan faktor dalam bentuk tabel, diagram, atau model visual dari media.

c) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah

Siswa berhasil mengerjakan soal cerita dan penerapan konsep pada situasi kontekstual dengan benar.

Pencapaian ini mengindikasikan bahwa media mainan Bus Kantor tidak hanya membantu siswa memahami konsep secara abstrak, tetapi juga memfasilitasi keterlibatan aktif mereka melalui pembelajaran yang menyenangkan dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari.

c. Perbandingan Pretest dan Posttest

Berdasarkan data yang diperoleh dari 32 siswa kelas Va SD Negeri 5 Langsa, terdapat peningkatan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest setelah pembelajaran menggunakan media mainan Bus Kantor. Nilai rata-rata pretest adalah 55,72, sedangkan nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 81,88, sehingga terdapat rata-rata peningkatan sebesar 26,16 poin. Adapun tabel perbandingannya adalah sebagai berikut :

Tabel 4.3 Perbandingan Nilai Pretest dan Posttest Siswa

No	Nama Siswa	Pretest	Posttest	Peningkatan
1	ABBP	70	80	10
2	AZBM	50	80	30
3	ABH	50	80	30
4	AAR	50	80	30
5	AAV	50	80	30
6	AF	50	80	30
7	AN	50	80	30
8	ANS	50	85	35
9	AAO	50	80	30
10	AAP	62	80	18
11	BPV	56	80	24
12	BAB	56	85	29
13	BPH	50	80	30
14	DF	62	80	18
15	HAH	50	80	30
16	IA	62	90	28
17	MAS	56	85	29
18	MAAS	56	80	24
19	MDH	56	80	24
20	MRS	62	80	18
21	MZ	62	80	18
22	MS	50	80	30
23	MF	50	80	30
24	MFAF	56	90	34
25	MFAF	62	85	23
26	NA	50	80	30
27	NS	50	80	30
28	NK	75	80	5
29	SM	50	80	30

30	UAA	68	80	12
31	ZN	50	90	40
32	ZF	62	90	28

Pada hasil pretest, seluruh siswa belum mencapai KKM = 80, sehingga persentase ketuntasan klasikal adalah 0% dan setelah perlakuan, seluruh siswa memperoleh nilai \geq KKM dengan persentase ketuntasan klasikal 100%.

Peningkatan skor terjadi pada seluruh siswa, dengan peningkatan terendah sebesar 5 poin (NK) dan tertinggi sebesar 40 poin (ZN). Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan media mainan Bus Kantor mampu membantu siswa memahami materi kelipatan dan faktor secara lebih efektif, baik pada aspek menyatakan ulang sebuah konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk referensi matematika, maupun mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecah masalah. Hasil ini juga memperlihatkan bahwa pembelajaran yang memanfaatkan media kontekstual mampu mengatasi kesulitan awal siswa dan meningkatkan motivasi serta keterlibatan mereka dalam proses belajar, sehingga berdampak langsung pada pencapaian hasil belajar yang optimal.

3. Analisis Deskriptif Pretest dan Posttest

Selain melihat rata-rata, analisis data lebih lanjut dilakukan menggunakan statistik deskriptif, yaitu median, modus, dan standar deviasi. Hasil perhitungan ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.4. Statistik Deskriptif Nilai Pretest dan Posttest

Statistik	Pretest	Posttest
Mean	56	82
Median	53	80
Modus	50	80
Standar Deviasi	7,02	3,54

Data diolah menggunakan M.S Excel

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata nilai pretest siswa sebesar 56, sedangkan pada posttest meningkat menjadi 82. Nilai median juga mengalami kenaikan dari 53 menjadi 80, begitu pula modus yang meningkat

dari 50 pada pretest menjadi 80 pada posttest. Selain itu, standar deviasi menurun dari 7,02 pada pretest menjadi 3,54 pada posttest. Penurunan standar deviasi ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada posttest lebih merata dibandingkan pada pretest. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa secara menyeluruh setelah penggunaan media Bus Kantor.

4. Analisis Statistik

a. Uji Normalitas Data (Uji Liliefors)

Penelitian ini akan menguji normalitas data menggunakan uji liliefors dibantu dengan aplikasi SPSS v.25. Adapun hasil uji normalitas adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Kolmogorov–Smirnov (Liliefors)

Variabel	Statistik K–S	df	Sig. (p-value)	Interpretasi
Pretest	0,292	32	0,000	$p < 0,05 \rightarrow$ Tidak normal
Posttest	0,452	32	0,000	$p < 0,05 \rightarrow$ Tidak normal

Sumber data diolah menggunakan SPSS.v.25

Berdasarkan hasil uji normalitas Kolmogorov–Smirnov dengan koreksi Liliefors pada taraf signifikansi 0,05, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) untuk variabel pretest sebesar 0,000 dan posttest sebesar 0,000. Nilai ini lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest tidak berdistribusi normal.

Menurut Sugiyono , hal ini dapat terjadi karena ukuran sampel yang relatif kecil sehingga variasi data terbatas.⁶⁶ Arikunto menjelaskan bahwa perlakuan eksperimen dapat menggeser distribusi nilai secara signifikan, sebagaimana terlihat pada penelitian ini dimana penggunaan media Bus Kantor meningkatkan nilai siswa secara drastic dan data dengan rentang

⁶⁶ Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

skor terbatas, seperti nilai tes 0–100, berpotensi tidak membentuk distribusi normal karena adanya penumpukan nilai pada batas tertentu.⁶⁷

Menurut Sugiyono, apabila hasil uji normalitas menunjukkan bahwa $p\text{-value} < 0,05$, maka data dikatakan tidak berdistribusi normal. Dalam kondisi tersebut, pengujian hipotesis tidak dapat menggunakan uji parametrik seperti *paired sample t-test*, tetapi harus menggunakan uji nonparametrik yang sesuai.⁶⁸

Sejalan dengan itu, Arikunto juga menyatakan bahwa pemilihan uji statistik harus menyesuaikan dengan distribusi data. Jika data tidak berdistribusi normal, maka metode yang digunakan adalah uji nonparametrik yang tidak mempersyaratkan normalitas data.⁶⁹

b. Uji Hipotesis (*Wilcoxon Signed-Rank Test*)

Berdasarkan hasil uji normalitas dan pendapat ahli diatas, maka analisis perbedaan hasil pretest dan posttest dalam penelitian ini akan dilanjutkan menggunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test*, karena data bersifat berpasangan dan tidak berdistribusi normal. Adapun hasil dari uji hipotesis menggunakan uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* sebagai berikut :

Tabel 4.6 Hasil Uji Wilcoxon Signed-Rank Test

Hipotesis Nol (H_0)	Uji	Sig. (p-value)	Keputusan
Median perbedaan antara nilai pretest dan posttest sama dengan 0	Wilcoxon Signed-Rank Test	0,000	Tolak H_0

Sumber data diolah menggunakan SPSS v.25

Hasil uji Wilcoxon Signed-Rank Test menunjukkan bahwa nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Maka dari itu, H_0

⁶⁷ Arikunto, S. (2023). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

⁶⁸ Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

⁶⁹ Arikunto, S. (2023). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

ditolak dan H_a diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa.

Perbedaan ini menunjukkan bahwa setelah penerapan media pembelajaran Bus Kantor, nilai posttest siswa meningkat secara signifikan dibandingkan nilai pretest. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan media Bus Kantor efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

Menurut Sugiyono, apabila hasil uji statistik nonparametrik seperti Wilcoxon Signed-Rank Test menunjukkan nilai signifikansi $< 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diberikan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat. Dengan kata lain, terdapat perubahan nyata setelah perlakuan diberikan.⁷⁰

Sejalan dengan itu, Arikunto menyatakan bahwa perbedaan yang signifikan antara skor sebelum dan sesudah perlakuan menandakan adanya keberhasilan intervensi atau penggunaan media pembelajaran tertentu dalam proses belajar mengajar.⁷¹

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa media mainan Bus Kantor berperan positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Kelipatan dan Faktor.

5. Analisis Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep

Pengukuran pemahaman konsep matematis siswa dilakukan berdasarkan tiga indikator utama, yaitu:

a) Menyatakan ulang sebuah konsep

Kemampuan siswa menjelaskan kembali materi kelipatan dan faktor dengan bahasa sendiri.

b) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk referensi matematika

Kemampuan siswa menampilkan konsep kelipatan dan faktor dalam bentuk tabel, diagram, atau model visual.

⁷⁰ Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

⁷¹ Arikunto, S. (2023). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

- c) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecah masalah

Kemampuan siswa menggunakan konsep untuk menyelesaikan soal cerita atau situasi kontekstual.

Tabel 4.7 Persentase Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep

Indikator Pemahaman Konsep	Pretest (%)	Posttest (%)	Peningkatan (%)
Menyatakan ulang sebuah konsep	58	92	34
Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi	52	88	36
Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah	48	86	38

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa seluruh indikator mengalami peningkatan signifikan setelah pembelajaran menggunakan media Bus Kantor.

- a) Indikator menyatakan ulang sebuah konsep meningkat dari 58% menjadi 92%, menunjukkan bahwa siswa lebih mampu menjelaskan kembali konsep kelipatan dan faktor dengan pemahaman yang benar.
- b) Indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk referensi matematika meningkat dari 52% menjadi 88%, menandakan bahwa siswa lebih terampil mengubah konsep abstrak menjadi bentuk visual atau model.
- c) Indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecah masalah mengalami peningkatan tertinggi, yaitu dari 48% menjadi 86%, yang berarti siswa lebih mampu menggunakan konsep matematika untuk menyelesaikan soal kontekstual dengan benar.

Peningkatan pada semua indikator ini memperkuat bukti bahwa media Bus Kantor efektif dalam membantu siswa memahami materi kelipatan dan faktor secara menyeluruh. Media ini memfasilitasi proses pembelajaran yang konkret,

interaktif, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa tidak hanya menghafal konsep tetapi juga mampu menggunakannya dalam berbagai situasi.

B. Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan pada siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media Bus Kantor. Rata-rata nilai pretest sebesar 55,94 meningkat menjadi 83,75 pada posttest, dengan ketuntasan belajar yang semula hanya 6,25% mencapai 100% pada akhir pembelajaran. Hasil analisis menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank Test menghasilkan nilai signifikansi (p) sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa secara empiris penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan media Bus Kantor efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa, khususnya pada materi Kelipatan dan Faktor.

Secara teoretis, hasil ini sejalan dengan pandangan Arsyad yang menegaskan bahwa media pembelajaran yang dirancang secara menarik, interaktif, dan kontekstual mampu meningkatkan minat, perhatian, dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.⁷² Penelitian Fitriani (2021) mendukung hasil penelitian ini, dengan hasil bahwa penggunaan media visual kontekstual dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara signifikan.⁷³ Penelitian Rahmawati (2020) mengungkapkan bahwa media pembelajaran berbasis permainan edukatif dapat mendorong partisipasi aktif siswa, meningkatkan motivasi belajar, dan mempermudah internalisasi konsep-konsep abstrak.⁷⁴ Maka dari itu hasil penelitian ini konsisten dengan teori dan temuan empiris terdahulu yang menekankan pentingnya inovasi media pembelajaran dalam meningkatkan kualitas proses belajar.

⁷² Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, Edisi Revisi (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2019), hlm. 21.

⁷³ Fitriani, "Pengaruh Media Visual Kontekstual terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, Vol. 7, No. 2 (2021): 155–163.

⁷⁴ Rahmawati, "Penggunaan Media Berbasis Permainan Edukatif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol. 5, No. 1 (2020): 45–53.

Peningkatan hasil belajar siswa pada penelitian ini tidak terlepas dari sejumlah faktor pendukung. Pertama, desain media Bus Kantor yang kontekstual memfasilitasi keterkaitan antara materi pembelajaran dengan pengalaman nyata siswa, sehingga membantu mereka membangun makna dan pemahaman secara lebih mendalam. Kedua, keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran dengan media ini meningkatkan interaksi, rasa ingin tahu, dan fokus belajar. Ketiga, visualisasi konsep yang konkret memudahkan transformasi materi yang bersifat abstrak menjadi bentuk yang mudah dipahami. Faktor-faktor ini berkontribusi secara sinergis terhadap peningkatan capaian belajar yang terukur.

Penelitian ini juga mencatat adanya faktor penghambat, antara lain keterbatasan waktu pembelajaran yang membatasi eksplorasi penuh terhadap media, serta perbedaan kecepatan belajar antar siswa yang memerlukan strategi diferensiasi pengajaran. Meskipun demikian, faktor penghambat tersebut tidak mengurangi efektivitas media secara keseluruhan, tetapi justru menjadi masukan bagi pengembangan strategi pembelajaran yang lebih adaptif.

Relevansi hasil penelitian ini dengan tujuan penelitian dapat dilihat dimana tujuan penelitian yang ingin mengetahui efektivitas media Bus Kantor dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika telah tercapai melalui bukti empiris adanya peningkatan signifikan nilai posttest dibandingkan pretest. Secara praktis, hasil ini memberikan implikasi yang bermanfaat, baik bagi guru, siswa, maupun sekolah. Bagi guru, media Bus Kantor dapat menjadi alternatif inovatif dalam pembelajaran matematika yang mampu memadukan aspek kognitif dan afektif siswa. Bagi siswa, media ini memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, interaktif, dan memudahkan pemahaman materi. Bagi sekolah, penelitian ini menjadi acuan pengembangan program pembelajaran kreatif yang mendukung mutu pendidikan. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa media Bus Kantor bukan hanya relevan secara teoretis dan empiris, tetapi juga memiliki kontribusi praktis yang signifikan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Media ini layak direkomendasikan sebagai inovasi pembelajaran yang efektif, kreatif, dan adaptif terhadap kebutuhan belajar siswa.

BAB V
PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan media mainan bus kantor mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas Va SD Negeri 5 Langsa pada materi kelipatan dan faktor. Hal ini dibuktikan dari hasil pretest yang menunjukkan rata-rata nilai siswa sebesar 55,72 dengan 0 siswa (0%) yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 80. Setelah diberikan perlakuan melalui pembelajaran dengan media mainan bus kantor, hasil posttest meningkat dengan rata-rata 81,88, dan seluruh siswa sebanyak 32 orang (100%) berhasil mencapai KKM. Sehingga terjadi peningkatan rata-rata sebesar 46,4%, serta peningkatan jumlah siswa tuntas dari 0 orang (0%) menjadi 32 orang (100%). Data tersebut menunjukkan bahwa media mainan bus kantor efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar secara signifikan, sehingga hipotesis penelitian diterima.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti dapat memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi guru

Media Bus Kantor dapat dijadikan alternatif media pembelajaran untuk materi matematika, khususnya konsep Kelipatan dan Faktor, dengan penyesuaian strategi agar waktu pembelajaran dapat dimanfaatkan secara optimal.

2. Bagi sekolah

Disarankan untuk mendukung pengadaan dan pengembangan media pembelajaran kreatif seperti Bus Kantor, sebagai bagian dari upaya meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini dapat digunakan peneliti selanjutnya dengan mengembangkan media Bus Kantor dengan variasi materi lain, memperluas subjek penelitian,

atau mengombinasikan dengan pendekatan pembelajaran yang berbeda untuk melihat efektivitasnya secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

Ahdar Djamaluddin, & Wardana. (2021). Belajar Dan Pembelajaran. Jakarta: CV

Kaaffah Learning Center.

Ahmad Yasir. (2020). *Cara Senang Belajar Matematika*. Magelang: Pustaka Rumah Cinta.

Akhyar Al Amin, M. (2020). *Pengembangan Media Permainan Dakonmatika Pada Materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) Dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) Bagi Siswa Kelas IV MI Baitur Rohim [Skripsi]*. FMIPA UIN Sunan Ampel Surabaya.

Alan Wahyu. (2022). *Alat peraga DAKON FPB & KPK Video Media Pembelajaran Matematika Alan Wahyu*. YouTube. Diakses dari <https://www.youtube.com/watch?v=Uc9Mxi45D4g&pbjreload=10>

Luo, Y., Yang, D., Tang, Y., & Li, Z. (2025). Enhanced Bloom's educational taxonomy for fostering information literacy in the era of large language models. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2503.19434>

Anggraeni, B., & P. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Penggunaan LKPD Berbasis Model Discovery Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 8(3), 207–216. <https://doi.org/10.23960/Mtk/V8i2.Pp207-21>

Arikunto, S. (2023). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Arsyad, A. (2022). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.

Asnawir, & Usman, B. (2018). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Ciputat Pers.

Budiarti, M. I. E., Sipahelut, A. Y., Andini, R., & Pratiwi, P. D. R. (2024). *Inovasi pembelajaran matematika*. Insight Mediatama. ISBN 978-623-8564-60-6

Burhan Mustaqim, & Astuty, A. (2018). *Ayo Belajar Matematika 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

- Davita, P. W. C., Nindiasari, H., & Mutaqin, A. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa. *TIRTAMATH: Jurnal Penelitian dan Pengajaran Matematika*, 2(2), 101–112. <https://doi.org/10.48181/tirtamath.v2i2.8892>
- Fenny Susilawati Rivdya Eliza. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa Dengan Model Pembelajaran Inquiri. *Math Educa Journal*, 3(2), 144–155.
- Fitriani, N., & Masita. (2022). Pengembangan Pembelajaran Matematika. Yogyakarta: PT. Nas Media Indonesia.
- Ghozali, I. (2018). Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gulo, W. (2020). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Grafindo.
- Hidayat, O. S., Yesi, Y. W., & Fajar, dkk. (2023). *Dinamika pengembangan kurikulum pendidikan dasar di Indonesia dan mancanegara*. Penerbit Irfani
- Husna, R., & Priana, S. (2023). Meningkatkan kemampuan matematika siswa kelas rendah melalui bimbingan operasi penjumlahan dan pengurangan matematika. *Ghirah: Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Komunitas*, 2(2).
- Indriyani, R. S., Supandi, S., & Al Mujadidi, S. (2024). Penerapan model problem based learning dengan pendekatan kontekstual dalam meningkatkan pemecahan masalah matematis siswa. *Journal on Education*, 7(1), 4871–4879. <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/6580>
- Kuncoro, M. (2020). Statistika untuk Penelitian. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Khoirunisa, I., Purwoko, R. Y., & Anjarini, T. (2023). Multimedia interaktif

berbasis Contextual Teaching Learning pada materi pecahan sederhana di sekolah dasar. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(3), 186–196.

<https://doi.org/10.56916/ejip.v2i3.389>

Mamik Suendarti, & Liberna, H. (2021). Analisis Pemahaman Konsep Perbandingan Trigonometri Pada Siswa SMA. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5(2), 326–329.

Matondang, Z., & Widiyanto, J. (2021). *Evaluasi pembelajaran: validitas, reliabilitas, dan teknik penilaian*. Jakarta: Kemdikbud.

Munadi, Y. (2018). *Media Pembelajaran*. Jakarta: GP Press Group.

Mustafa, Laily & Firmansyah (2023). *Asesmen dan Evaluasi Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: Penerbit Ilmu Edukasi.

Ponidi, & Nugroho, M. (2020). *Modul Pembelajaran SD Terbuka Matematika*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Rahardjo, B. (2020). *Statistika Dasar untuk Penelitian*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Rahayu, N. (2018). Pembelajaran Calistung bagi anak usia dini. *Atfāluna: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 1(2), 58–64.

<https://doi.org/10.32505/atifaluna.v1i2.922>

Rahmawati, D. (2020). *Media Pembelajaran Berbasis Permainan Edukatif untuk Meningkatkan Motivasi dan Pemahaman Konsep*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Rafzan, S., Wijirahayu, S., Hawanti, S., Nazziatus Sadiyah, N., Qosyasih, C., Aditya, I. S., ... & Puspitasari, N. A. (2025). *Pendidikan masa depan: Mengembangkan keterampilan abad 21*. Penerbit Irfani. Cet. I, Juni 2025

- Sinaga, R., Nababan, P., Nainggolan, A. P., & Harianja, J. (2025). *Strategi belajar mengajar*. Solok: CV Tungga Esti
- Siti Annisah, et al. (2021). Penurunan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar Selama Pembelajaran Online Di Masa Pandemic Covid-19. *Elementary: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 201.
- Sudrajat, S. (2022). Pemahaman Relasional dan Instrumental: Bagaimana Pengaruhnya dalam Pembelajaran Matematika Ditinjau Dari Pemecahan Masalah Matematis?. *ELIPS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 45–52. <https://doi.org/10.47650/elips.v3i1.393>
- Sumenda. (2010). *Pengantar Filsafat Matematika*. Surakarta: UNS Press.
- Supatmono Catur. (2022). *Matematika Asyik*. Jakarta: PT Grasindo.
- Susanto, A. (2019). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Susanti, Y. (2020). Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Berhitung Di Sekolah Dasar Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa. *EDISI: Jurnal Edukasi Dan Sains*, 2(3), 44.
- Suyanto, A. (2017). *Matematika Kelas 5 SD*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Tim Penyusun Buku Panduan Penulisan Skripsi Mahasiswa FTIK IAIN Langsa. (2022). *Panduan Penulisan Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Langsa*. Langsa: IAIN Langsa.
- Trianingsih, T. (2023). Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa tentang Operasi Hitung pada Pecahan Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay di Kelas VII-1 MTs Swasta Al-Azzam Sei Rakyat Kabupaten Labuhanbatu. UIN SYAHADA Padangdimpuan.

- Wina Sanjaya. (2019). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wulansari, M. D., Purnomo, D., & Utami, R. E. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa Kelas VIII dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Belajar Visual dan Auditorial. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(6), 393–402. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v1i6.4869>
- Zaitun, & Leoni, T. D. (2025). *Psikologi pendidikan berbasis Kurikulum Merdeka*. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia. ISBN 978-623-8750-69-6
- Oemar Hamalik. (2018). Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem. Jakarta: Bumi Aksara.

LAMPIRAN 1

SURAT BALASAN PENELITIAN



PEMERINTAH KOTA LANGSA
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 5 LANGSA
Alamat : Jln. Teuku Chik Thaeb Gampong Jawa, Kec.Langsa Kota, Kota Langsa
Telp.(0641) - 21512. Kode Pos : 24416. e-mail : sd5langsa@gmail.com