

**PENGARUH KECERDASAN LOGIS MATEMATIS TERHADAP HASIL
PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana Strata
Satu Dalam Bidang Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (S.Pd)



Oleh :

FARIKA KAMILA

NIM: 19.17.00.06

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA INDONESIA
JAKARTA
2024**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Proposal skripsi dengan judul “Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Hasil Pembelajaran Matematika”. Yang disusun oleh Farika Kamila dengan Nomor Induk Mahasiswa : 19170006 telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan ke sidang skripsi munaqosah..

Jakarta, 9 Maret 2024
Pembimbing



Anggun Pastika Sandi, M.Pd

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul "Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Hasil Pembelajaran Matematika" yang disusun oleh Farika Kamila Nomor Induk Mahasiswa : 19.17.00.06 telah diujikan dalam sidang munaqosyah pada Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia pada tanggal 02 Mei 2024 dan direvisi sesuai saran tim penguji. Maka Skripsi tersebut telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

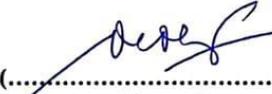
Jakarta, 11 Mei 2024

Dekan,


Dede Setiawan, M.Pd.

TIM PENGUJI :

1. **Dede Setiawan, M.Pd.**
(Ketua Sidang)


.....
Tanggal :

2. **Asna Lutfa, M.PFis.**
(Sekertaris Sidang)


.....
Tanggal: 11 Mei 2024

3. **Widya Rahmawati Al-Nur,**
M.Pd
(Penguji 1)


.....
Tanggal: 11 Mei 2024

4. **Nana Kristiawan, M.Pd.**
(Penguji 2)


.....
Tanggal: 11 Mei 2024

5. **Anggun Pastika Sandi, M.Pd.**
(Dosen Pembimbing)


.....
Tanggal: 11 Mei 2024

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Farika Kamila

NIM : 19170006

Tempat/Tgl Lahir : Jakarta, 26 April 2001

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Hasil Pembelajaran Matematika” adalah hasil karya penulis, bukan hasil plagiasi, kecuali kutipan-kutipan yang disebutkan sumbernya atau atas petunjuk para pembimbing. Jika dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka sepenuhnya akan menjadi tanggung jawab penulis dan bersedia gelar akademiknya dibatalkan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Jakarta, 9 Maret 2024


METERAI
TEMPER
46DF8ALX16337671
Farika Kamila
NIM : 19170006

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Hasil Pembelajaran Matematika”

Shalawat dan salam semoga tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW, yang telah membawa risalah islamiah sehingga kita berada pada zaman yang tercerahkan dan berkeadaban.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu selama proses penyusunan skripsi ini, di antaranya :

1. Bapak H. Juri Ardiantoro, M.Si, Ph.D. Selaku Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia Jakarta
2. Bapak Dede Setiawan, M.Pd, Selaku Ketua Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Ibu Asna Lutfa, M.PFis, Selaku Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
4. Bapak Anggun Pastika Sandi, M.Pd Selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah Memberikan Bimbingan dan Arahannya Sehingga Skripsi ini dapat Berjalan dan terselesaikan.
5. Bapak Rojak, S.Ag Selaku Kepala Madrasah MIN 05 Jakarta, yang telah Memberikan Izin untuk Melakukan Penelitian
6. Ibu Nanih Solihat, S.Pd.I Wali Kelas 4B yang telah membantu penulisan selama kegiatan penelitian
7. Ibu Rufaikoh, S.Pd.SD Wali Kelas 4A yang telah turut membantu selama kegiatan penelitian

8. Bapak dan Ibu Guru MIN 05 Jakarta yang telah memberikan bantuan selama proses penelitian
9. Siswa-siswi Kelas IVA-IVB MIN 05 Jakarta yang turut membantu selama proses penelitian
10. Teristimewah, Kepada Kedua Orang Tua saya, Bapak Muhidin yang Selalu Semangatin saya dan Ibu saya yang Bernama Munah,S.Pd Terima Kasih berkat Beliau saya Mengerti Ujian PPG Serumit apa.
11. Teristimewa, Kepada Bulqoini.S.Kom selaku om saya yang selalu perhatian kepada keponakan nya ini dan membantu berjalannya skripsi saya karna tanpa beliau laptop saya tidak akan berfungsi.
12. Saudara Renaldi Abdurahman S. yang selalu Menemani, Membantu dan Memberikan Semangat Kepada saya dalam Penyusunan Skripsi
13. Kepada Teman saya Nia Kalawi Candra,S.Pd, Latifah,S.Pd, Nailly Mafruhah,S.Sos, Siti Kemala Fadilah,S.Pd, Qori Silvy Adhari,S.Pd dan Nita Huljanah yang selalu Menyemangati dan Memotivasi saya untuk Tidak Menunda Skripsi
14. Kepada Salma Salsabil Aliyah dan Rony Parulian Nainggola yang Selalu Menemani saya dengan Lagu-lagu nya Sehingga Membuat Semangat saya Bertambah.

Penulis menyadari akan tidak sempurnaan yang terdapat dalam skripsi ini. Mengingat keterbatasan akan kemampuan dan pengetahuan pada diri penulis. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua yang sifatnya membangun terhadap skripsi ini.

Akhir kata, Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat banyak pihak.

Jakarta, 9 Maret 2024



Farika Kamila
NIM : 19170006

ABSTRAK

Farika Kamila. PENGARUH KECERDASAN LOGIS MATEMATIS TERHADAP HASIL PEMBELAJARAN MATEMATIKA. Skripsi. Jakarta : Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia. 2024.

Penelitian ini untuk mengetahui kecerdasan logis matematis terhadap hasil belajar matematika. Metode penelitian kuantitatif survei random sampling. Sampel penelitian kelas 4. Lokasi penelitian MIN 5 Jakarta. Temuan penelitian ini ada nya pengaruh kecerdasan logis terhadap hasil belajar matematika. Hasil Kecerdasan Logis Matematis terbukti berhasil mempengaruhi Hasil Belajar Matematika siswa untuk menguji seberapa besar pengaruh nya peneliti menguji rata - rata Kecerdasan Logis yaitu sebesar 72,33 dan nilai rata-rata siswa 77,33 memiliki peningkatan sebesar 5% dengan demikian hasil belajar siswa terbukti lebih tinggi. Untuk memperlihatkan seberapa besar pengaruhnya hasil uji normalitas dapat di ketahui bahwa nilai statistik untuk variabel Kecerdasan Logis Matematis (X) sebesar 0,200 dan pada variabel Hasil Belajar Matematika (Y) sebesar 0,125. Hasil uji linieritas berdistribusi normal dengan nilai sig sebesar 0,544 > 0,05. Uji korelasi, uji T, dan uji F bernilai signifikan = 0,020 < 0,05. Disimpulkan H0 di tolak H1 di terima.

Kata kunci : *Pengaruh, Kecerdasan, Hasil Belajar*

ABSTRACT

Farika Kamila. THE INFLUENCE OF MATHEMATICAL LOGICAL INTELLIGENCE ON MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES. Thesis. Jakarta: Madrasah Ibtidaiyah Teacher Education Study Program. Indonesia Nahdlatul Ulama University. 2024.

This research is to determine mathematical logistics intelligence on mathematics learning outcomes. Quantitative research method random sampling survey. Class 4 research sample. Research location MIN 5 Jakarta. The findings of this research are that there is an influence of logistical intelligence on mathematics learning outcomes. The results of Mathematical Logical Intelligence were proven to be successful in influencing students' Mathematics Learning Outcomes. To test how much influence the researcher tested, the average Logical Intelligence score was 72,33 and the average student score was 77,33, which had an increase of 5%, thus student learning outcomes were proven to be higher. . To see how much influence the results of the normality test have, it can be seen that the statistical value for the Mathematical Logical Intelligence (X) variable is 0,200 and for the Mathematics Learning Outcomes (Y) variable is 0,125. The results of the linearity test are normally distributed with a sig value of 0,544 > 0,05. The correlation test, T test, and F test are significant = 0,020 < 0,05. It can be concluded that H0 is rejected and H1 is accepted.

Keywords: *Influence, Intelligence, Learning Results*

خلاصة

فاريكا كامبلا. تأثير الذكاء المنطقي الرياضي على نتائج تعلم الرياضيات. أطروحة. جاكرتا: برنامج دراسة تعليم المعلمين بالمدرسة الابتدائية. جامعة نهضة العلماء الإندونيسية. 2024

يهدف هذا البحث إلى تحديد الذكاء اللوجستي الرياضي على نتائج تعلم الرياضيات. طريقة البحث الكمي جاكرتا. وتوصلت نتائج هذا البحث MIN 5 مسح العينات العشوائية. عينة بحث من الدرجة 4. موقع البحث إلى وجود تأثير للذكاء اللوجستي على نتائج تعلم الرياضيات. أثبتت نتائج الذكاء المنطقي الرياضي نجاحها في التأثير على مخرجات تعلم الرياضيات لدى الطلاب، واختبار مدى التأثير الذي اختبره الباحث، كان متوسط درجة الذكاء المنطقي 33,72 ومتوسط درجات الطالب 33,77، والتي كانت لها درجة زيادة قدرها 5%، وبالتالي ثبت أن نتائج تعلم الطلاب أعلى. لمعرفة مدى تأثير نتائج اختبار الحالة الطبيعية، يمكن هي 200,0 ولمتغير نتائج تعلم (X) ملاحظة أن القيمة الإحصائية لمتغير الذكاء المنطقي الرياضي يعد اختبار sig 0,544 > 0,05. يتم توزيع نتائج اختبار الخطية عادةً بقيمة (Y) الرياضيات مقبول H1 مرفوض و H0 مهمًا = 020,0 > 05,0. نستنتج أن F واختبار T الارتباط واختبار

الكلمات المفتاحية: التأثير، الذكاء، نتائج التعلم

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Penelitian	7
C. Pertanyaan Penelitian.....	7
D. Tujuan Penelitian	7
E. Hipotesis Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian	8
G. Sistematika Penulisan	9
BAB II KAJIAN TEORI	10
A. Kajian Teori.....	10
1. Belajar	10
2. Pembelajaran	12
3. Kajian Matematika	13
4. Soal Matematika	16
5. Hasil Belajar Matematika.....	18
6. Kecerdasan	20
7. Kecerdasan Logika Matematika	27
B. Penelitian Terdahulu	36

C. Kerangka Berfikir	41
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	43
A. Metode Penelitian.....	43
B. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	44
C. Populasi dan Sampel	45
D. Teknik Pengambilan Data	46
E. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	47
F. Teknik Analisis Data.....	50
G. Validasi Data (Validalitas dan Reliabilitas).....	55
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	75
GAMBAR.....	108
BIODATA PENULIS.....	117

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kerangka Berpikir	42
Tabel 3. 2 Rincian Waktu Penelitian.....	44
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Soal Hasil Belajar	48
Tabel 3. 4 Instrumen Kecerdasan Logis Matematis	49
Tabel 3. 5 Kriteria Ukuran.....	57
Tabel 3. 6 Kriteria Ukuran Reliabilitas Instrumene	58
Tabel 4. 1 Tabel Hasil Deskriptif Data Kecerdasan Logis Matematis dan Hasil Belajar Matematika	59
Tabel 4. 2 Tabel Uji Normalitas Kecerdasan Logis Matematis dan Hasil Belajar Matematika	60
Tabel 4. 3 Uji linieritas.....	61
Tabel 4. 4 Uji korelasi	63
Tabel 4. 5 Uji T	63
Tabel 4. 6 Uji F	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran. 1 Modul Ajar Matematika	76
Lampiran. 2 Soal Hasil Pembelajaran Matematika	79
Lampiran. 3 Soal Kecerdasan Logis Matematis	83
Lampiran. 4 Soal Berpikir Logis	85
Lampiran. 5 Kunci Jawaban.....	88
Lampiran. 6 Uji Validitas Hasil Belajar	89
Lampiran. 7 Uji Validitas Kecerdasan Logis Matematis	90
Lampiran. 8 Uji Reliabilitas Kecerdasan Logis Matematis	91
Lampiran. 9 Uji Realibilitas Hasil Belajar	92
Lampiran. 10 Daya Beda Kecerdasan Logis Matematis	93
Lampiran. 11 Daya Beda Hasil Belajar Matematika	94
Lampiran. 12 Tingkat Sukar Kecerdasan Logis Matematis.....	95
Lampiran. 13 Tingkat Sukar Hasil Belajar Matematika	96
Lampiran. 14 Profil Sekoah	97
Lampiran. 15 Visi dan Misi Sekolah	98
Lampiran. 16 Sarana dan Prasarana	99
Lampiran. 17 Lampiran Daftar Guru	100
Lampiran. 18 Denah MIN 5 Jakarta.....	102
Lampiran. 19 Struktur Organisasi Komite Sekolah.....	104
Lampiran. 20 Struktur Organisasi Sekolah	105
Lampiran. 21 Surat Izin Penelitian	106
Lampiran. 22 Surat Penerimaan Izin Penelitian	107

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan pada dasarnya adalah sebuah proses membantu manusia mengembangkan potensinya mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi. Lulus Pendidikan, manusia dapat menambah pengetahuan, kemampuan dan kreatifitas untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Fungsi lain dari Pendidikan adalah untuk mengurangi kebodohan karena ilmu memperoleh keterampilan yang membuat seseorang mampu mengatasi kesulitan

Hal tersebut telah tercantum dalam, Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1, adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Artinya pendidikan adalah suatu usaha atau kegiatan yang dijalankan dengan sengaja, teratur dan berencana dengan maksud mengubah atau mengembangkan perilaku yang diinginkan.

Pembelajaran adalah kegiatan di mana siswa secara aktif membangun suatu makna atau pemahaman terhadap suatu konsep. Dengan demikian, dalam proses pembelajaran, siswa merupakan pusat kegiatan, tokoh utama, dan guru hanyalah pencipta suasana yang dapat mendorong minat belajar siswa. Dengan proses ini akan menyebabkan siswa belajar mandiri untuk

mengembangkan kemampuan intelektualnya.

Keberhasilan siswa dalam mencapai hasil belajar dapat dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa, diantaranya kecerdasan, perhatian, minat, bakat, kesiapan, dan motivasi. Adapun faktor eksternal adalah segala faktor dari luar diri siswa, diantaranya keluarga, sekolah dan masyarakat. Kecerdasan tidak hanya dilihat dari ranah kognitif, tetapi kecerdasan juga terdiri dari afektif dan psikomotorik. Dengan adanya kecerdasan, siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir logis dan memecahkan masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran di kelas atau dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam UUD 1945 yang tertulis pada pasal 31 yang menyatakan bahwa “Setiap warga negara berhak mendapat pengajaran atau pendidikan”. Pendidikan merupakan suatu sarana yang digunakan untuk menciptakan manusia-manusia cerdas yang kelak akan mencerdaskan bangsanya dengan cara mengembangkan potensi-potensi yang dimiliki untuk menghasilkan Sumber Daya Manusia yang berkualitas. Dengan kecerdasan yang dibangun oleh potensi tersebut, suatu bangsa dapat melahirkan pemikiran - pemikiran, menciptakan perubahan dalam membangun kehidupan, serta membangun peradaban . (Anggun Pastika Sandi 2012)

Kecerdasan adalah istilah umum yang digunakan untuk menjelaskan sifat pikiran yang mencakup sejumlah kemampuan, seperti kemampuan menalar, merencanakan, memecahkan masalah, berpikir abstrak, memahami gagasan, menggunakan bahasa, dan belajar.

Kecerdasan turut andil dalam menentukan keberhasilan proses belajar (Harianti, 2018, hal. 3). Menurut Gardner yang dikutip oleh Irvaniyah menyatakan bahwa (Irvaniyah & Akbar, 2014, hal. 140) “seorang psikolog dari Harvard menyatakan bahwa otak seseorang setidaknya menyimpan sembilan jenis kecerdasan yang disebut dengan kecerdasan majemuk (*Multiple Intelligence*)”. Dalam hal ini, dapat diartikan bahwa didalam diri siswa tersimpan macam-macam kecerdasan majemuk tersebut. Kecerdasan majemuk tersebut terdiri dari kecerdasan linguistik, kecerdasan logis matematis, kecerdasan visual spasial, kecerdasan kinestetik, kecerdasan musikal, kecerdasan intrapersonal, kecerdasan interpersonal, naturalistik, dan kecerdasan spiritual (Mauluah dkk, 2015, hal. 68). Kecerdasan ini baik secara langsung maupun tidak langsung akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik. (Lia Rahmawati 2020)

Diantara Sembilan kecerdasan majemuk tersebut, kecerdasan logis matematis memegang peranan penting dalam hasil belajar siswa. Kecerdasan logis matematis adalah kemampuan bernalar secara matematis dan logis yang merupakan salah satu visi yang harus diwujudkan oleh Pendidikan matematika, karena kecerdasan logis matematis merupakan kebutuhan siswa di setiap kelas dan dalam kehidupannya sehari-hari, serta dibutuhkan untuk

menghadapi masa depan yang selalu ada mengubah masa depan. (Lia Rahmawati 2020)

Menurut Iskandar, Diungkapkan pula bahwa kecerdasan logis matematis merupakan kecerdasan yang relatif penting dalam pembelajaran matematika. Karena kecerdasan logis matematis memiliki komponen, yaitu perhitungan matematis, berpikir logis, pemecahan masalah, pertimbangan induktif, dan deduktif, serta ketajaman pola dan hubungan. Komponen-komponen tersebut sejalan dengan pembelajaran matematika, sehingga dapat dikatakan bahwa kecerdasan logis matematis akan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa.

Menurut Gardner (2014) kecerdasan logis-matematis adalah kemampuan menggunakan angka secara efektif, mampu memberikan alasan yang baik dalam matematika, tanggap terhadap pola dan hubungan yang logis, pernyataan dan proposisi (jika-maka, sebab- akibat), fungsi serta abstraksi saling berhubungan. Adapun kecerdasan spasial-visual merupakan kemampuan untuk memahami dunia spasial-visual secara akurat, peka terhadap warna, garis, bentuk-bentuk ruang, dan hubungan yang ada antara elemen. Mampu memvisualisasikan ide-ide visual, sehingga dapat berorientasi pada diri sendiri secara tepat (Sandi, 2015)

Melalui proses pembelajaran matematika, siswa diharapkan mampu menyelesaikan dan memecahkan masalah yang dihadapi. Kemampuan pemecahan masalah sangat dibutuhkan oleh siswa untuk mengembangkan

diri dalam kehidupan sehari-hari.

Hal ini sesuai yang tercantum dalam Undang-Undang tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah tahun 2016, yaitu: “Kompetensi pada muatan matematika adalah menunjukkan sikap positif bermatematika, yaitu: logis, cermat, teliti, jujur, bertanggung jawab, dan tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan masalah, sebagai wujud implementasi kebiasaan dalam inkuiri dan eksplorasi matematika. Memiliki rasa ingin tahu dan semangat belajar yang kontinu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika yang terbentuk melalui pengalaman belajar.

Hasil penelitian yang dilakukan Kudsyah (2017) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika, yaitu: “Kesulitan belajar, kurang memahami rumus, sikap siswa (suka/tidak suka) pada pelajaran matematika, tidak termotivasi dalam belajar matematika, kurang memiliki perhatian, malas, dan kurang memberi respon/ tanggapan, kurang menguasai materi, konteks soal yang rumit, pemahaman, berpikir panjang, dan kurang berminat dalam belajar.

Secara sederhana hasil belajar siswa berarti kemampuan yang di peroleh seorang anak sebagai hasil dari mengalami kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri adalah proses yang dicoba sendiri. Memperoleh bentuk perubahan perilaku yang relatif permanen. Selama kegiatan pembelajaran atau kegiatan mengajar biasanya guru menerapkan tujuan pembelajaran. Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan

tujuan yang ingin di capai dapat diketahui melalui evaluasi.

Matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang sangat terstruktur, satu bagian yang tidak dapat terlepas dari bagian lainnya. Menurut Reys dalam Runtukahu dan Kandou mengatakan bahwa matematika merupakan studi tentang berbagai pola dan hubungan antara elemen-elemen matematika. Steen memperkuat pendapat Reys (2014) bahwa matematika adalah pengetahuan tentang pola-pola untuk meramalkan gejala-gejala matematika.

Dari pengamatan selama PPM, menunjukkan bahwa belum pernah ada yang meneliti kecerdasan logis di MIN 5 Jakarta. Untuk memvalidasinya peneliti mewawancarai ibu Nanih Solihat selaku guru kelas yang mengajar bidang matematika, ternyata benar bahwa di MIN 5 Jakarta ini belum ada yang meneliti kecerdasan logis matematis. peneliti pun bertanya kepada guru kelas yaitu ibu nanih solihat. Berdasarkan informasi saya pun bertanya apa ada hambatan selama beliau mengajar matematika dan jawaban nya “Ada, selama pembelajaran anak-anak sering bercanda dan melamun”. Setelah di tanya lebih lanjut ternyata banyak dari siswa yang tidak semangat dalam pembelajaran matematika dengan alasan ‘susah, ga suka hitung-hitungan, dan bahkan ada yang menganggap pembelajaran matematika ini tidak ada manfaat nya dalam kehidupan sehari-hari’.

Dengan adanya penelitian ini, anak-anak akan lebih mengetahui sejauh mana mereka mengerti matematika dan mereka juga akan menemukan

jawaban dari pertanyaan mereka bahwa ada fungsi dan manfaat nya dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil penelitian terdahulu Teguh Santoso dan Dwi Priyo Utomo (2020) dengan judul “Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika” Hasil penelitian ini memberikan kontribusi teoritis bahwa kecerdasan matematis-logis dan kemandirian belajar tidak berpengaruh positif signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini akan diarahkan untuk mengetahui lebih dalam mengenai. “Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Hasil Pembelajaran Matematika “.

B. Rumusan Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, masalah- masalah dalam penelitian dapat dirumuskan : “Adakah Pengaruh kecerdasan Logis Matematis Terhadap Hasil Pembelajaran Matematika?”

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan penelitian maka pertanyaan peneliti adalah :

- a. Bagaimana pengaruh logis matematis terhadap hasil pembelajaran matematika?

D. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang ada, maka tujuan penelitian secara khusus bertujuan untuk mendapatkan fakta empiris tentang : “Untuk Mengetahui dan Mendeskripsikan Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Hasil

Pembelajaran Matematika.”

E. Hipotesis Penelitian

H_1	: Terdapat pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap hasil pembelajaran matematika
H_0	: Tidak terdapat pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap hasil pembelajaran matematika

F. Manfaat Penelitian

Peneliti berharap dari hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat diantaranya sebagai berikut:

a. Manfaat teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebuah kajian konseptual mengenai factor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu kecerdasan logis matematis sehingga peneliti ini dapat berguna untuk khalayak umum khususnya untuk guru matematika.

b. Manfaat praktis

1. Bagi peserta didik

Peserta didik lebih termotivasi untuk meningkatkan hasil belajar mereka setelah, mengetahui pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap hasil pembelajaran matematika.

2. Bagi pendidik

Pendidik dapat mengetahui tingkat kemampuan peserta didiknya ditinjau dari kecerdasan logis matematis terhadap hasil pembelajaran matematika peserta didik

3. Bagi sekolah

Mengetahui seberapa besar pengaruh kecerdasan logis

matematis terhadap hasil pembelajaran matematika siswa kelas 4 MIN
5 Jakarta.

G. Sistematika Penulisan

Penulisan dalam penelitian supaya lebih terarah maka disusun sistematika penulisan yang dibagi menjadi lima bab yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II KAJIAN TEORI

Bab ini berisikan kajian teori yang menjelaskan mengenai pengertian dasar yang diambil dari berbagai sumber, kerangka berfikir, dan tinjauan dari penelitian terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bagian ini membahas mengenai metode penelitian, waktu dan lokasi penelitian, populasi dan sampel, teknik pengambilan data, kisi-kisi instrumen penelitian, teknik analisis data, validitas data (validitas dan reliabilitas)

BAB IV HASIL PENELITIAN

Bab ini menjelaskan pembahasan dari hasil penelitian

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini merupakan penutup, yang berisi kesimpulan yang penulis paparkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dalam bentuk pertanyaan yang jelas, serta memberikan saran bagi yang bisa bermanfaat bagi pembaca.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Belajar

Aktivitas kehidupan manusia sehari-hari hampir tidak pernah dapat terlepas dari kegiatan belajar, baik secara individu maupun berkelompok. Menurut Gasong belajar adalah proses orang memperoleh berbagai kecakapan, keterampilan dan sikap serta perubahan tingkah laku baik yang dapat diamati maupun yang tidak dapat diamati (Nurhasanah & Sobandi, 2016).

Menurut Slameto belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya menyangkut kognitif, afektif dan psikomotorik. Dalam belajar, siswa mengalami sendiri proses dari tidak tahu menjadi tahu. Hanafy mengemukakan bahwa belajar dan pembelajaran merupakan dua konsep yang saling terkait satu sama lain, bagaikan dua sisi mata uang yang sulit untuk dipisahkan. Aktivitas belajar peserta didik hanya dimungkinkan berlangsung dalam suatu proses pembelajaran yang dapat memberi kesempatan bagi mereka untuk belajar dengan baik. Sebaliknya, proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik bila mendapat respons dari peserta didik (Ghullam Hamdu, 2011).

Menurut Surya pembelajaran merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan perilaku sebagai hasil interaksi antara dirinya dan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Permendiknas Nomor 20 tahun 2006 menyatakan bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat, dalam pemecahan masalah.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Mujiani & Mahasiswa, 2016)

Dari beberapa teori di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses seseorang untuk memperoleh berbagai kecakapan, keterampilan, serta perubahan tingkah laku yang lebih baik lagi. Kesimpulan dari pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara individu dan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

2. Pembelajaran

Pembelajaran matematika bagi siswa adalah tentang membentuk pola berpikir dengan memahami suatu pemahaman atau dengan penalaran hubungan antara makna-makna tersebut .

Ketika belajar matematika, siswa terbiasa untuk memahami secara empiris property yang dimiliki dan tidak dimiliki dari sekumpulan abstrak. Siswa memperoleh pengalaman menggunakan matematika sebagai alat untuk memahami atau mengkomunikasi informasi, misalnya melalui persamaan atau tabel dalam model matematika sederhana dari soal cerita atau soal matematika lainnya (Bunyamin, 2021).

Menurut Rusyanti (2014) pembelajaran matematika adalah proses dimana interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan pengembangan pola berpikir dan mengeloh logika pada suatu lingkungan belajar yang sengaja diciptakan oleh guru dengan berbagai metode agar program belajar matematika tumbuh dan berkembang secara optimal dan siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara

efektif dan efisien.

Menurut sudiati, pembelajaran matematika ialah proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang di pelajari.

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses tidak hanya mendapat informasi dari guru tapi banya kegiatan maupun tindakan apapun itu dilakukan terutama bila apa yang diinginkan dari hasil belajar yang baik pada diri peserta didik. Belajar pada intinya tertumpu pada kegiatan memberi kemungkinan kepada peserta didik agar terjadi proses belajar yang efektif atau dapat mencapai hasil yang sesuai dengan tujuan.

Sejauh ini berdasarkan pendapat diatas dapat di simpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah kegiatan belajar dan mengajar yang mempelajari ilmu matematika dengan tujuan membangun pengetahuan matematika agar bermanfaat dan mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

3. Kajian Matematika

Matematika adalah salah satu ilmu yang paling penting dalam hidup menurut sembiring (dalam publikasi Novita E.I) salah satu alasannya mengapa matematika dipelajari karena bermanfaat dan baik dalam kehidupan sehari-hari dan bahasa dan alat-alat ilmu pengetahuan teknologi. Oleh karena itu, matematika sering diterapkan

atau digunakan diberbagai industry seperti bisnis, perkantoran, pertanian, dan Pendidikan.

Menurut Nurhadi menjelaskan bahwa itu adalah fungsi matematika mengembangkan kemampuan untuk menghitung, mengukur, dan gunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui pengukuran materi dan geometri, aljabar dan trigonometri serta matematika mengembangkan kemampuan mengkomunikasi gagasan Bahasa melalui metode matematika yang dapat berupa teorema dan persamaan matematika, grafik, bagan atau tabel. Matematika mengandung himpunan konsep dan operasi, tetapi dalam belajar memahami matematika siswa cenderung bersikap objektif daripada perkembangan tentang mata pelajaran tersebut. Kekuatan dalam perhitungan mereka oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika guru harus mampu mengembangkan beberapa aspek dimiliki oleh siswa dan ditinjau dari aspek kognitif, efektif, dan kreatif siswa.

Pembelajaran matematika merupakan proses dimana siswa aktif membangun keterampilan matematika untuk menambah pengetahuan matematika siswa baik Ketika siswa dapat membangun pengetahuan yang telah mereka miliki dengan informasi baru yang diterimanya. Jadi komitmen keaktifan siswa memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kebersihan pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika dapat mengembangkan cara berpikir hubungan antara satu konsep dengan

konsep lainnya. Selain pengertian dengan menguasai konsep matematika siswa dilatih untuk bekerja secara mandiri, bekerja dengan kelompok, kritis, kreatif, koheren, berpikir logis, sistematis, menghargai pendapat, jujur, percaya diri, dan bertanggung jawab.

Menurut Fathani (2014) mengemukakan salah satu ciri pembelajaran matematika adalah bukan hanya menunjukkan konsep-konsep atau rumus-rumus matematika saja, melainkan juga menunjukkan tentang aplikasi dan pemanfaatannya adalah kehidupan, yang tentunya dalam menginformasikannya disesuaikan dengan tingkatan atau jenjang sekolah siswa. Dalam pembelajaran matematika siswa mampu menguasai konsep-konsep matematika, selain itu siswa juga dituntut aktif dan kreatif dan mampu menerapkannya dalam kehidupan.

Pembelajaran matematika memiliki tujuan tersendiri untuk tercapainya pembelajaran yang efektif. Dalam kurikulum KTSP (2006) yang disempurnakan pada kurikulum 2016 mencantumkan tujuan pembelajaran matematika berikut :

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.

3. Memecahkan masalah.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, dan media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, sikap rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika

Berdasarkan beberapa uraian diatas peneliti mengambil kesimpulan pembelajaran matematika merupakan proses interaksi guru dan siswa, dimana siswa mampu mengembangkan konsep-konsep, operasi dan simbol-simbol matematika serta mampu menerapkannya dalam kehidupan.

4. Soal Matematika

1. 0,5,10,15 ...

Suku ke 7 nya adalah ...

- a. 20
- b. 40
- c. 35
- d. 30

Jawaban adalah : pola bilangan menunjukkan selisih 5 antar bilangan. Maka suku ke 7 adalah D. 30

2. Ingkaran dari pernyataan “semua orang makan nasi” adalah ..
 - a. Beberapa orang tidak makan nasi
 - b. Semua orang tidak makan nasi

- c. Tidak semua orang tidak makan nasi
- d. Beberapa orang makan nasi

Jawaban nya adalah : diketahui negasi dari semua adalah p ada atau beberapa p. negasi dari makan nasi adalah tidak makan nasi. Untuk itu negasi dari kalimat semua orang makan nasi adalah ada atau beberapa orang tidak makan nasi. Jadi jawaban nya adalah A.

3. Jika 1 jam adalah 60 menit. Berapa menit yang setara dengan setengah jam?

- a. 10 menit
- b. 25 menit
- c. 45 menit
- d. 30 menit

Jawaban nya adalah : diketahui 1 jam adalah 60 menit.

Berarti $\frac{1}{2}$ jam dari 60 menit adalah 30 menit. Jawabannya D.

4. Jika ada 10 apel di meja dan kamu mengambil 3, berapa apel yang tersisa di atas meja?

- a. 10
- b. 5
- c. 7
- d. 4

Jawabannya adalah : diketahui ada apel $10 - 3 = 7$. Jadi jawabannya adalah C.

5. Jika kamu memiliki kelereng 10 dan kamu memberikan ke teman mu 2 sisa berapa kelerengmu sekarang?

- a. 7
- b. 5
- c. 4
- d. 8

Jawabannya adalah : diketahui ada 10 kelereng – 2 kelereng = 8 kelereng. Jadi jawabannya adalah D.

5. Hasil Belajar Matematika

Menurut Hilgrad dan Brower sebagaimana dikutip oleh Abdul Rahman Shaleh (2009:207-208): “Belajar dikaitkan dengan perubahan perilaku seseorang dalam suatu situasi yang dihasilkan dari pengalaman berulang dalam situasi itu Ya, dalam hal ini, perubahan perilaku tidak dapat diubah. Digambarkan atau berdasarkan kecenderungan bawaan seseorang untuk merespons, kedewasaan, atau keadaan sementara (misalnya kelelahan, efek obat, dll.).”

Menurut Gagne, dikutip oleh Abdul Rahman Salih (2009:208): “Ketika situasi stimulus, bersama-sama dengan isi memori, mempengaruhi siswa sedemikian rupa sehingga perilaku (kinerja) mereka bervariasi dari waktu sebelum dia mengalami situasi itu sampai dia mengalami situasi tersebut. waktu setelah Waktu Dia berada dalam situasi itu.

Menurut Slameto (2003: 3), “Hasil belajar adalah perubahan

perilaku yang terjadi secara terus-menerus, tidak menetap”. Sedangkan menurut Dimiyati dan Mudjiono (2002:20), “hasil belajar adalah puncak dari proses belajar”. Hasilbelajar terlihat dan terukur.

Hal ini sejalan dengan Oemar Hamalik (1990: 89) bahwa “hasil belajar dinyatakan sebagai perubahan tingkah laku siswa yang dapat diamati dan diukur melalui perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan bagi lebih baik..”

Matematika adalah metode berpikir logis, artinya matematika adalah metode atau teknik yang digunakan untuk berpikir logis. Oleh karena itu, kebenaran dalam matematika didasarkan pada kebenaran logis, bukan empiris atau realistik. Hal ini dikarenakan objek yang dipelajari dalam matematika adalah objek abstrak atau imajiner seperti angka dan simbol. Selain sebagai bahasa dan alat untuk berpikir logis, matematika juga merupakan pengetahuan yang didasarkan pada pola deduktif.

Sebagaimana Hal ini sesuai menurut Jujun S. Suriasumantri (2009: 199) bahwa, “matematika pada garis besarnya merupakan pengetahuan yang disusun secara konsisten berdasarkan logika deduktif.” Logika deduktif merupakan pola berpikir logika dari hal umum menuju hal khusus. Artinya ada sebuah teori kemudian dibuktikan secara spesifik dan terperinci dengan contoh- contoh (Suryanto, 2012). Demikian pula dalam pembelajaran matematika

dimulai dari hal-hal yang konkrit kemudian hal-hal yang abstrak dan dari masalah-masalah mudah kemudian masalah-masalah sulit Hasil belajar adalah puncak dari kegiatan belajar yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan tingkah laku (psikomotor) yang berkesinambungan dan dinamis serta dapat diukur atau diamati. Matematika adalah ilmu tentang bilangan, bangun, hubungan-hubungan konsep, dan logika dengan menggunakan bahasa lambing atau simbol dalam menyelesaikan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah puncak dari kegiatan belajar yang berupa perubahan dalam bentuk kognitif, afektif, dan psikomotor dalam hal kemampuan tentang bilangan, bangun, hubungan-hubungan konsep dan logika yang berkesinambungan serta dapat diukur atau diamati.(Suhendri, 2011)

6. Kecerdasan

Gardner mendefinisikan kecerdasan atau *inteligensi* sebagai kemampuan untuk memecahkan masalah dan menghasilkan suatu produk tertentu dalam berbagai kondisi (*setting*) dan situasi pembelajaran yang nyata. Perlu diperhatikan penekanan terhadap kemampuan untuk memecahkan masalah, karena menurut Gardner, seseorang baru boleh dikatakan cerdas, bila sepanjang kehidupannya itu mampu memecahkan dan menyelesaikan berbagai masalah yang dihadapinya (*problem posing*)

dalam berbagai kondisi (Kadek Suarca, Soetjningsih, 2005)

Menurut Thomas R. Hoerr, *“intelligence is the ability to solve a problem or create a product that is valued in a culture”*. Dengan kecerdasan, seseorang dapat mengaplikasikan pengetahuan yang dimiliki dalam kehidupan sehari-hari serta mampu memecahkan permasalahan yang tengah dihadapi. Menurut Gardner, kecerdasan seseorang meliputi unsur-unsur kecerdasan sebagai berikut:

a. Kecerdasan Logis Matematis

Kecerdasan logis matematis menurut kemampuan seseorang dalam berpikir secara induktif dan deduktif, berpikir menurut aturan logika, memahami dan menganalisis pola angka-angka, serta memecahkan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir. Peserta didik dengan kecerdasan logis matematis tinggi cenderung menyukai kegiatan menganalisis dan mempelajari sebab akibat terjadinya sesuatu. Ia menyukai berpikir secara konseptual. Peserta didik semacam ini cenderung menyukai aktivitas menghitung dan memiliki kecepatan tinggi dalam menyelesaikan problematika matematika. Apabila kurang memahami, cenderung berusaha untuk bertanya dan mencari jawaban atas hal yang kurang dipahaminya tersebut. Peserta didik juga sangat menyukai berbagai permainan yang banyak melibatkan kegiatan berpikir aktif, seperti catur dan teka-teki (M Ardiansyah, 2020).

b. Kecerdasan Linguistik

Kecerdasan linguistik memuat kemampuan seseorang untuk menggunakan bahasa dan kata-kata, baik secara tertulis maupun lisan, dalam berbagai bentuk yang berbeda untuk mengekspresikan gagasan-gagasannya. Peserta didik dengan kecerdasan bahasa yang tinggi umumnya ditandai dengan kesenangannya pada kegiatan yang berkaitan dengan penggunaan suatu bahasa seperti membaca, menulis karangan, membuat puisi, menyusun kata-kata mutiara, dan sebagainya. Peserta didik juga cenderung memiliki daya ingat yang kuat. Orang dengan kecerdasan linguistik yang tinggi dapat tumbuh dan berkembang dalam atmosfer akademik stereotipikal yang biasanya tergantung pada mendengarkan kuliah (*verbal*), mencatat, dan diuji dengan tes-tes tradisional. Mereka juga tampak mempunyai level kecerdasan lainnya yang tinggi karena perangkat penilaian biasanya mengandalkan respon-respon verbal, bukan mengenai jenis kecerdasan yang akan dinilai (M Ardiansyah, 2020).

c. Kecerdasan Musikal

Kecerdasan musikal merupakan kecakapan untuk menghasilkan dan menghargai musik, sensitivitas terhadap melodi, ritme, nada, tangga nada, dan menghargai bentuk ekspresi musik. Peserta didik cenderung senang sekali mendengarkan nada dan irama yang indah, entah melalui senandung yang dilagukannya sendiri, mendengarkan tape recorder, radio, atau alat musik yang dimainkannya sendiri. Mereka juga lebih mudah mengingat sesuatu

dan mengekspresikan gagasan-gagasan apabila dikaitkan dengan musik (M Ardiansyah, 2020).

d. Kecerdasan Audio Visual-Spasial

Kecerdasan visual-spasial memuat kecerdasan seseorang untuk memahami secara lebih mendalam hubungan antara objek dan ruang. Peserta didik memiliki kemampuan untuk menciptakan imajinasi bentuk dalam pemikirannya atau kemampuan untuk menciptakan bentuk-bentuk tigadimensi. Kemampuan membayangkan suatu bentuk nyata dan kemudian memecahkan berbagai masalah sehubungan dengan kemampuan ini adalah hal yang menonjol pada jenis kecerdasan visual-spasial. Peserta didik yang demikian akan unggul dalam permainan mencari jejak pada suatu kegiatan di kepramukaan. (M Ardiansyah, 2020)

e. Kecerdasan Kinestetis

Kecerdasan kinestetis memuat kecerdasan seseorang untuk secara aktif menggunakan bagian-bagian atau seluruh tubuhnya untuk berkomunikasi dan memecahkan berbagai masalah. Hal ini dapat dijumpai pada peserta didik yang unggul pada salah satu cabang olahraga, atau bisa pula tampil pada peserta didik yang pandai menari, terampil bermain acrobat, atau unggul dalam bermain sulap. Orang yang memiliki kecerdasan kinestetik tak suka diam dan selalu ingin bergerak, berusaha menyentuh orang lain yang diajak berbicara dan merasa lebih nyaman mengomunikasikan informasi dengan peragaan

(*demonstrasi*) atau pemodelan. Mereka dapat mengungkapkan emosi dan suasana hati melalui tarian, sehingga profesi yang banyak dimiliki oleh orang berkecerdasan kinestetik adalah olahragawan, penari, dan lain sebagainya (M Ardiansyah, 2020).

f. Kecerdasan Interpersonal

Kecerdasan interpersonal menunjukkan kemampuan seseorang untuk peka terhadap perasaan orang lain. Mereka cenderung untuk memahami dan berinteraksi dengan orang lain sehingga mudah bersosialisasi dengan lingkungan di sekelilingnya. Kecerdasan semacam ini juga sering disebut kecerdasan sosial, yang selain kemampuan menjalin persahabatan yang akrab dengan teman, juga mencakup kemampuan memimin, mengorganisasi, menangani perselisihan antarteman, memperoleh simpati dari peserta didik yang lain dan sebagainya (M Ardiansyah, 2020).

g. Kecerdasan Intrapersonal

Kecerdasan intrapersonal menunjukkan kemampuan seseorang untuk peka terhadap perasaannya sendiri. Ia cenderung mampu untuk mengenali berbagai kekuatan maupun kelemahan yang ada pada dirinya sendiri. Peserta didik ini senang melakukan introspeksi diri, mengoreksi kekurangan maupun kelemahannya, kemudian mencoba untuk memperbaiki diri (M Ardiansyah, 2020).

h. Kecerdasan Naturalis

Kecerdasan naturalis ialah kemampuan seseorang untuk peka

terhadap lingkungan alam, misalnya senang berada di lingkungan alam terbuka. Peserta didik dengan kecerdasan seperti ini cenderung suka mengobservasi lingkungan alam seperti aneka macam bebatuan, jenis-jenis tanah, aneka macam flora dan fauna, dan sebagainya (M Ardiansyah, 2020).

Melalui konsepnya mengenai kecerdasan ganda (multiple intelligence) ini, Gardner mengoreksi keterbatasan cara berpikir yang konvensional mengenai kecerdasan dari tunggal menjadi jamak. Kecerdasan tidak terbatas pada kecerdasan intelektual yang diukur dengan menggunakan beberapa tes inteligensi yang sempit saja atau sekedar melihat prestasi yang ditampilkan seorang pendidik melalui ulangan maupun ujian di sekolah belaka. Akan tetapi, kecerdasan juga menggambarkan kemampuan peserta didik pada bidang seni, spasial, olahraga, berkomunikasi, dan cinta akan lingkungan.

i. Kecerdasan Spiritual

Secara konseptual kecerdasan mental terdiri dari kombinasi kata kecerdasan dan spiritual. Kecerdasan berasal dari kata cerdas yaitu perkembangan pikiran yang sempurna untuk berpikir dan memahami, sedangkan spiritual berasal dari kata “roh,” yang berasal dari bahasa latin spiritus berarti nafas. Dalam istilah modern mengacu pada tentang energi batin non-fisik termasuk emosi dan karakter kecerdasan spiritual adalah, kecerdasan yang digunakan makna terdalam, nilai-nilai, tujuan dan motivasi tertinggi seseorang

kecerdasan mental adalah cara kita menggunakan makna, nilai, tujuan, dan motivasi jauh didalam proses berpikir kita pilihan yang kita buat dan dalam semua yang kita butuhkan kita pantas mendapatkannya. Keputusan ini juga termasuk cara kita mengumpulkan dan mendistribusikan kekayaan materi (Sofiyah, 2019).

Dapat disimpulkan kecerdasan spiritual adalah kecerdasan yang berasal dari dalam diri hati dan kemampuan berorganisasi menghadapi dan pecahkan masalah dan lihat artinya yang berbeda dan motivasi dalam proses berpikir kita dalam pengambilan keputusan dan dalam segala hal yang sesuai dan itu harus dilakukan. Anak-anak yang cerdas secara intelektual tumbuh, dewasa nanti jadilah pribadi yang berahlak mulia, sabar dalam menyelesaikan masalah atau masalah hidup dengan baik dan kompeten mengembangkan maknanya secara mental. Karena anak-anak mempercayanya tuhan selalu bersamanya selama dia taat dan tulus dala berdoa.

j. Kecerdasan Emosional

Kecerdasan emosional menurut Daniel golman (2003:45) adalah, kemampuan mengenali perasaan kita sendiri dan perasaan orang lain, kemampuan motivasi diri sendiri dan kemampuan mengelola emosi dengan baik pada diri sendiri dan dalam hubungan dengan orang lain. Sedangkan rumusan definisi yang berbeda dan kelihatan lebih sederhana dan aplikatif dari definisi diatas adalah, sebagaimana yang dikemukakan oleh, steven J. stein dan Howard E.

Book yang mendefinisikan kecerdasan emosional sebagai mengetahui perasaan-perasaan yang baik dan buruk, dan bagaimana untuk mendapatkan dari yang buruk itu menjadi baik. Kecerdasan emosional telah, diterima dan diakui kegunaannya. Studi-studi menunjukkan bahwa seseorang professional yang unggul dan memiliki EQ yang tinggi adalah orang-orang yang mampu mengatasi konflik.

7. Kecerdasan Logika Matematika

a. Pengertian kecerdasan logis matematika

Intelegensi atau kecerdasan diartikan sebagai hasil perkembangan semua fungsi otak. Cattell (Uno & Kuadrat, 2009:32) mengembangkan pengertian intelegensi sebagai kombinasi sifat-sifat manusia yang mencakup kemampuan untuk pemahaman terhadap hubungan yang kompleks, semua proses yang terlibat dalam berpikir abstrak; kemampuan penyesuaian dalam pemecahan masalah dan kemampuan untuk memperoleh kemampuan baru (Yumnah, 2016).

Kecerdasan sangat dibutuhkan oleh individu untuk memecahkan masalah atau menciptakan suatu hasil yang bernilai. Budiningsih (2012:113) mengatakan “kecerdasan adalah suatu kemampuan untuk memecahkan masalah atau menghasilkan sesuatu yang dibutuhkan di dalam latar budaya tertentu.” Gardner (Uno, 2010:60) menjelaskan bahwa kecerdasan sebagai: (1) kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang terjadi dalam kehidupan manusia; (2) kemampuan untuk menghasilkan persoalan-persoalan

baru untuk diselesaikan; (3) kemampuan untuk menciptakan sesuatu atau menawarkan jasa yang akan menimbulkan penghargaan dalam budaya seseorang (Ghullam Hamdu, 2011)

Dari beberapa teori di atas dapat disimpulkan bahwa kecerdasan adalah kemampuan untuk memecahkan masalah secara rasional dan kemampuan untuk memperoleh kemampuan baru yang akan menimbulkan penghargaan dalam budaya seseorang.

Philip Carter & Ken Russ (2011) mendefinisikan “Logis adalah analitis atau deduktif dan definisi ini dapat dipakai untuk seseorang yang mampu menggunakan nalar dengan cara yang teratur dan meyakinkan.” Kecerdasan logis matematis berkaitan dengan kemampuan memecahkan masalah. Dalam memecahkan masalah berarti seseorang harus memikirkan jalan keluar dari masalah tersebut. Seseorang dengan kecerdasan logis matematis akan melibatkan kemampuan untuk menganalisis masalah secara logis, menemukan atau menciptakan rumus-rumus atau pola matematika dan menyelidiki masalah secara ilmiah dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini diperjelas dengan pendapat Idris (2014:63) bahwa kecerdasan logis matematis adalah kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah. Ia mampu memikirkan dan menyusun jalan keluar dengan urutan yang masuk akal. Ia suka angka, urutan, logika dan keteraturan. Menurut Iskandar (2009:54) kecerdasan logis matematis merupakan kemampuan seseorang dalam berpikir secara

induktif dan deduktif, kemampuan berpikir menurut aturan logika, memahami dan menganalisa pola angka-angka serta memecahkan masalah menggunakan kemampuan berpikir. Kecerdasan logis matematis diperlukan ketika seseorang menghadapi masalah atau tantangan baru dan berusaha menyelesaikannya (Kadek Suarca, Soetjiningsih, 2005).

Pendapat Gross (2013:396) tentang logical-mathematical yaitu terlibat dalam komputasi numerik, mengambil bukti-bukti, menyelesaikan teka-teki logis dan kebanyakan pemikiran ilmiah. Sementara berdasarkan Campbell (Hidayat, 2017:27) bahwa “kecerdasan logis matematis melibatkan banyak komponen yaitu perhitungan secara matematis, berpikir logis, pemecahan masalah, pertimbangan deduktif dan induktif, dan ketajaman pola-pola dan hubungan-hubungan.”

Menurut Suhendri (Ananingsih, 2017:13) kecerdasan logis matematis merupakan gabungan dari kemampuan berhitung dan kemampuan logika sehingga siswa dapat menyelesaikan suatu masalah secara logis. Kecerdasan logis matematis sesuai dengan pembelajaran matematika yang mengutamakan kemampuan berhitung dan logika. Selain itu, kecerdasan logis matematis melibatkan banyak komponen: perhitungan secara matematis, berpikir logis, pemecahan masalah, pertimbangan deduktif dan induktif, dan ketajaman pola-pola dan hubungan-hubungan.

Sehingga kecerdasan logis matematis berkaitan dengan kemampuan siswa dalam operasi hitung bilangan atau angka dan kemampuan berpikir secara logika. (Kadek Suarca, Soetjningsih, 2005)

Jadi kecerdasan logis matematis dapat disimpulkan sebagai kemampuan seseorang dalam memecahkan masalah dengan memikirkan jalan keluarnya. Ia mempunyai kemampuan untuk menjelaskan secara matematis, berfikir secara logis (masuk akal), berfikir secara deduktif dan induktif sehingga kecerdasan logis matematis berkaitan dengan kemampuan berhitung dan kemampuan berfikir secara logika.

b. Karakteristik Kecerdasan Logis Matematis

Pemikiran logika matematika mempunyai pola perkembangan yang berlainan. Kecerdasan ini muncul sedikit lebih lambat pada masa kanak-kanak, memuncak pada masa remaja atau awal dewasa, dan kemudian merosot dalam usia selanjutnya. Sebuah tinjauan terhadap riwayat pemikiran matematika menunjukkan bahwa hanya sedikit penemuan penting yang dibuat oleh orang yang berusia di atas 40 tahun. Banyak penemuan penting malah berasal dari kaum remaja. Kecerdasan-kecerdasan yang lain pun mempunyai pola perkembangan dan penurunan sendiri-sendiri selama rentang kehidupan manusia (Irawan et al., 2016).

Gardner menjelaskan bahwa kecerdasan ini mencakup tiga bidang yang saling berhubungan: matematika, sains, dan logika.

Berikut sifat-sifat kecerdasan logika matematika yang harus diketahui: 1) Seseorang harus mengetahui apa yang menjadi tujuan dan fungsi keberadaanya terhadap lingkungannya 2) Mengenal konsep yang bersifat kuantitas, waktu dan hubungan sebab akibatnya 3) Menggunakan simbol abstrak untuk menunjukkan secara nyata, baik objek abstrak maupun konkret. 4) Menunjukkan keterampilan pemecahan masalah secara logis 5) Memahami pola dan hubungan 6) Mengajukan dan menguji hipotesis 7) Menggunakan bermacam-macam keterampilan matematis 8) Menyukai operasi yang kompleks 9) Berpikir secara matematis 10) Menggunakan teknologi untuk memecahkan masalah matematis 11) Mengungkapkan ketertarikan dalam karier 12) Menciptakan model baru atau memahami wawasan baru dalam sains atau matematis (Irawan et al., 2016).

Menurut Masykur dan Fatani kecerdasan logika matematika memiliki beberapa ciri, antara lain: 1) Menghitung problem aritmatika dengan cepat 2) Suka mengajukan pertanyaan yang sifatnya analisis 3) Ahli dalam permainan catur, halma, dan sebagainya 4) Mampu menjelaskan masalah secara logis 5) Suka merancang eksperimen untuk membuktikan sesuatu 6) Menghabiskan waktu dengan permainan logika seperti teka-teki.

Menurut Munif Chatib, dalam bukunya yang berjudul Gurunya Manusia, pusat kecerdasan logis-matematis berada di area otak lobus frontal kiri dan parietal kanan. Kecerdasan ini memiliki

komponen inti berupa kepekaan memahami pola polalogis atau numerik dan kemampuan mengolah alur pemikiran yang panjang. Kecerdasan ini juga memiliki kompetensi antarlain kemampuan berhitung, bernalar dan berpikir logis, dan memecahkan masalah (Irawan et al., 2016).

c. Indikator kecerdasan Logis Matematis

Kecerdasan logis matematis memiliki beberapa indikator. Indikator kecerdasan logis matematis menurut Zahrotul antara lain sebagai berikut:

- 1) Dapat menghitung angka di luar kepala dengan mudah dan tepat. Mereka yang mencapai perkembangan optimal mampu memecahkan soal matematik dari yang paling sederhana hingga perhitungan yang rumit.
- 2) Menyukai bidang matematik dan ilmu pasti. Mereka menikmati kegiatan berhitung, menggunakan rumus senang mempelajarinya hingga mencapai tahap ahli.
- 3) Senang bermain game atau memecahkan teka-teki yang menuntut penalaran yang berpikir logis, mereka mampu memenangkan permainan catur, mengisi teka-teki silang dengan cepat dan baik dan memiliki strategi-strategi yang lebih baik untuk permainan lain.
- 4) Senang membuat eksperimen dari pertanyaan. Mereka menggunakan hukum logika untuk membuat hipotesis dan

mengujinya dengan eksperimen. Pada dasarnya mereka selalu ingin tahu “apa yang akan terjadi jika...” Eksperimen menunjukkan bahwa orang cerdas dalam matematis logis tidak menyukai perkiraan, estimasi dan pertanyaan yang menggantung.

- 5) Selalu mencari pola, keteraturan atau urutan logika dalam berbagai hal. Mereka sangat tertarik dengan pola dalam geometrik, mudah menemukan pola yang tersembunyi dari suatu peristiwa, mampu memecahkan masalah.
- 6) Tertarik pada perkembangan-perkembangan baru di bidang sains. Mereka selalu mengikuti berbagai temuan baru, mengikuti jurnal-jurnal terbaru dan hasil riset diberbagai belahan dunia.
- 7) Tertarik pada banyak hal yang melibatkan penjelasan rasional. Mereka cenderung hati-hati, tidak apriori dan mendengarkan penjelasan yang masuk akal. Mereka tidak mudah percaya pada kabar beredar, tidak mudah mengikuti dugaan publik, tetapi justru sebaliknya mencari penjelasan logis dibalik fenomena(Irawan et al., 2016).

d. Manfaat Kecerdasan Logis Matematis

Kecerdasan logis matematis memiliki beberapa manfaat. Manfaat kecerdasan logis matematis bagi anak menurut Harianti adalah sebagai berikut: (1) Membantu anak meningkatkan logika; (2) Memperkuat keterampilan berfikir dan mengingat; (3) Menemukan cara kerja pola dan hubungan; (4) Mengembangkan keterampilan

memecahkan masalah; (5) Mengembangkan kemampuannya dalam mengelompokkan; (6) Mengerti akan nilai (harga) suatu angka atau bilangan (Sabani, 2019)

Setiap anak memiliki kepribadian yang berbeda sehingga memiliki kemampuan dan kecerdasan yang berbeda pula. Kecerdasan matematis- logis memiliki beberapa ciri khusus yang membedakan dengan kecerdasan yang lain. Hal ini dapat terlihat dari kebiasaan-kebiasan yang dilakukan anak sejak usia dini. Dengan kata lain seorang siswa dikatakan memiliki kecerdasan matematis-logis yang baik apabila siswa tersebut memiliki sifat-sifat : cerdas, kreatif, dinamis, inovatif, mandiri, kritis, komunikatif, disiplin dan bertanggung jawab.

Dalam kegiatan pembelajaran khususnya pelajaran matematika diupayakan menggunakan metode pembelajaran yang dapat menumbuhkan atau meningkatkan kecerdasan matematis-logis.

Menurut Saifullah (2004 : 38) menyatakan bahwa ada 4 (empat) bentuk metode belajar matematika yang dapat meningkatkan kecerdasan matematis-logis, yaitu :

- a) Metode eksperimen Kegiatan pembelajaran ini menekankan pada sikap inovatif, kreatif dan mandiri serta bertanggung jawab dari siswa.
- b) Metode tanya jawab Kegiatan pembelajaran ini menekankan

pada sikap kritis, cerdas dan komunikatif siswa. Metode pemecahan masalah melalui teka-teki logika Kegiatan pembelajaran ini menekankan pada sikap cerdas dan kemampuan logika berpikir siswa. Artinya siswa diberikan soal-soal analisis suatu masalah dalam bentuk soal essay atau pilihan ganda. Soal-soal tersebut terdiri dari beberapa pernyataan yang menuntut siswa untuk mencari suatu kesimpulan akhir. Kegiatan ini dilakukan dikelas melalui pemberian tes secara individu.

- c) Metode latihan soal-soal berhitung Kegiatan pembelajaran ini sama dengan metode pemecahan masalah melalui teka-teki logika. Perbedaannya terletak pada materi soal tes. Pada soal tes ini meliputi materi berhitung aljabar, baik penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, perpangkatan maupun akar pangkat. Tes ini menekankan pada sikap cerdas dan dapat menyelesaikan masalah secara cepat dan tepat. Kegiatan ini dilakukan di kelas melalui pemberian tes secara individu. Idealnya, guru mengenali kecerdasan setiap siswanya, namun karena keterbatasan sarana dan tenaga, hal tersebut sering terlupakan oleh guru. Salah satu cara agar dapat mengenali dan mendekteksi kecerdasan siswa yaitu dengan melakukan sebuah penilaian yang berbentuk tes. Oleh karena itu, tes kecerdasan logis matematis dirasa cocok untuk menilai kecerdasan logis matematis siswa.

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu bertujuan untuk mendapatkan bahan dan acuan selain itu menghindari anggapan kesamaan dengan penelitian ini. Maka dengan ini penelitian mencantumkan hasil-hasil penelitian terdahulu sebagai berikut :

No	Nama Penulis dan tahun	Judul	Hasil Penelitian	Perbedaan
1	Anissatuz zahro' (2015)	Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTs Aswaja Tunggangri Tahun Pelajaran 2014/2015	Hasil penelitian di kemukakan bahwa hipotesis dalam penelitian ini yaitu “ada pengaruh yang positif dan signifkasikan kecerdasan logis-matematis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs Aswaja Tunggangri tahun pelajaran 2014/2015”	Perbedaan dengan penelitian ini adalah tempat peneliti nya dan tahun penelitian. Dan juga peneliti meneliti di kelas rendah bukan di kelas tinggi. Peneliti meneliti MI

			<p>dapat diterima. Hal ini terlihat pada korelasi atau nilai $R = 0,727$ menunjukkan derajat hubungan yang kuat. Dan besarnya nilai korelasi $R^2 = 0,529$ atau $0,529 \times 100\% = 52,9\%$ ini menunjukkan bahwa variable hasil belajar matematika siswa dipengaruhi oleh variabel kecerdasan logis-matematis sebesar 52,9%. Untuk sisanya $100\% - 52,9\% = 47,1\%$ dipengaruhi variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.</p>	<p>sedangkan penelitian terdahulu meneliti Mts.</p>
2	<p>Teguh Santoso dan Dwi Priyo</p>	<p>Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian</p>	<p>Hasil penelitian ini memberikan kontribusi teoritis bahwa kecerdasan matematis-</p>	<p>Dalam penelitian ini perbedaannya adalah bahwa</p>

	Utomo (2020)	Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika	logis dan kemandirian belajar tidak berpengaruh positif signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada variabel bebas lain yang mungkin berpengaruh terhadap hasil belajar oleh karena itu pada tataran praktek guru perlu mengeksplorasi kemampuan siswa selain kecerdasan matematis-logis dan kemandirian belajar untuk memaksimalkan hasil belajar siswa.	ada nya signifikan kecerdasan logis matematis terhadap hasil pembelajaran siswa.
3	Anah Maemanah dan	Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis	Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil skort	Perbedaan pada penelitian ini adalah bukan

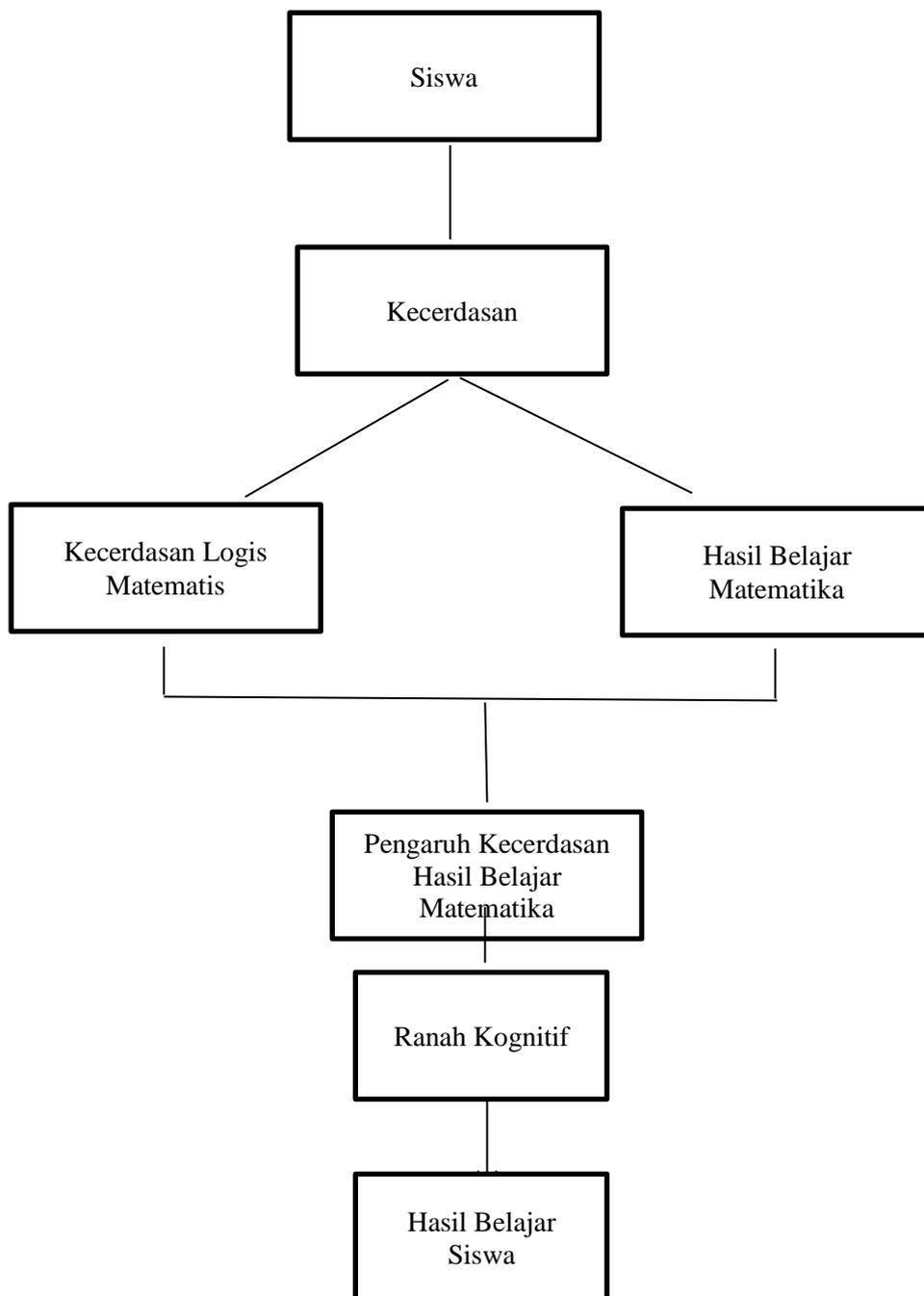
	<p>Widodo Winarso (2019)</p>	<p>Terhadap Disposisi Matematika Siswa</p>	<p>es kecerdasan logis matematis yang telah disebarkan kepada 60 responden diperoleh persentase kecerdasan logis matematis siswa pada tingkat dasar sebesar 23% tingkat kompleks sebesar 57% dan tingkat koheren sebesar 23%. Berdasarkan perhitungan dari keseluruhan data diperoleh rata-rata nilai kecerdasan siswa sebesar 65,93 yang berada pada kecerdasan logis matematis tingkat koheren dengan perolehan persentase sebesar 57%. Nilai terendah yang di dapat</p>	<p>meneliti dari hasil belajar matematika siswa melainkan meneliti kecerdasan logis matematis terhadap disposisi matematika siswa</p>
--	--------------------------------------	--	--	---

			sebesar 36 sedangkan nilai tertinggi sebesar 88.	
4	Lili Nur Indah Sari (2019)	Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VII Di MTSN 2 Padangsidimpuan	Hasil penelitian ini maka dapat ditarik kesimpulan yaitu ada pengaruh yang signifikan antara variabel kecerdasan Logis-Matematis dengan hasil belajar matematika kelas VII MTsN 2 Padangsidimpuan. Artinya kecerdasan Logis-matematis yang tinggi akan memudahkan siswa dalam belajar dan memahami matematika sehingga siswa cepat menyelesaikan permasalahan yang	Perbedaan dengan penelitian terdahulu adalah beda tempat penelitian, beda tingkatan kelas dan juga beda tahun penelitiannya.

			<p>berkaitan dengan matematika. Hal ini ditunjukkan dengan hipotesis statistik yaitu menggunakan uji t. berdasarkan uji Hipotesis diperoleh uji thitung sebesar 17,137 lebih besar dari t tabel sebesar 1,98 ($17,137 > 1,98$) sehingga diambil kesimpulan bahwa H_0 di tolak karena thitung $>$ t tabel dan besarnya signifikan (α) 5 %.</p>	
--	--	--	--	--

C. Kerangka Berfikir

Kerangka refleksi/ kerangka berfikir dibuat untuk memfasilitasi pengetahuan tentang pengaruh antar variabel. Diskusi dalam tautan kerangka kerja ini antara kecerdasan logis matematis dan hasil pembelajaran matematika. Agar mudah memahami arah dan tujuan penelitian ini, penulis jelaskan dengan bagan sebagai berikut :



Tabel 2. 1 Kerangka Berpikir

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Sugiyono (2018) menyatakan bahwa metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berdasarkan filosofi positivisme yang digunakan untuk mempelajari populasi atau sample tertentu, pengumpulan data melalui instrument penelitian, analisis bersifat statistic yang bertujuan adalah untuk mendeskripsikan dan menguji hipotesis yang ditetapkan. Jenis penelitian yang diambil pada penelitian ini yaitu *survey*.

Penelitian *survey* menurut Widodo 2008 digunakan untuk memecahkan masalah yang bermasalah sebenarnya dalam skala besar dengan jumlah penduduk yang sangat besar. sejalan dengan pendapat diatas sebuah survei mengumpulkan informasi dari responden yang telah melakukannya menggunakan kuesioner. Secara umum definisi survei sample yang mengumpulkan informasi dari suatu bagian populasi untuk mewakili seluruh populasi. Menurut Nana Syaodih Sukmadinata (2011) Terdapat tiga ciri utama metode penelitian: 1. Informasi dikumpulkan sekelompok besar orang untuk menggambarkan berbagai aspek dan karakteristik seperti pengetahuan, sikap, keyakinan, keterampilan, populasi. 2. Informasi dari penyampaian pertanyaan (tertulis dan bisa juga lisan) dari populasi. 3. Informasi yang diperoleh dari sampel sebagai

2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dan dilaksanakan di MIN 5 Jakarta, yang terletak di jalan Bendungan Melayu No. 100 Rt 05/01 Rawa badak selatan, kec. Koja kota. Jakarta Utara.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugitono (2018) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subyek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Data untuk populasi ini diambil dari seluruh siswa kelas IV MIN 5 Jakarta.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2018) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik sampel yang digunakan adalah Teknik sampling random sederhana atau *simple random sampling*. Menurut Rahmat dalam bukunya metode penelitian komunikasi Teknik sampling random sederhana adalah untuk menuliskan semua unsur populasi dalam selembar kertas kemudian mengundinya sampai memperoleh jumlah yang dikehendaki.

Dalam penelitian ini menggunakan kelas IV pada MIN 5 Jakarta Utara di dalamnya berjumlah 60 siswa, di dalam kelas IV ada dua regional yaitu kelas A dan B. Peneliti menggunakan Teknik Random Sampling yang artinya sampel akan di ambil secara acak

tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi.

D. Teknik Pengambilan Data

1. Survey

Survey adalah Teknik untuk mengumpulkan data atau informasi tentang suatu populasi besar dengan sampel yang relative kecil. Metode ini juga dilakukan dengan observasi langsung dari proses yang sedang berlangsung atau berkelanjutan. Metode survey ini bertujuan untuk mengukur Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Hasil Pembelajaran Matematika pada siswa MIN 5 Jakarta Utara.

2. Angket/ Kuisisioner

Angket merupakan metode pengumpulan data yang telah dilakukan dengan cara memberikan beberapa macam pertanyaan yang berhubungan dengan masalah penelitian. Menurut Sugiyono (2018) kuisisioner atau angket merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pengamatan secara langsung untuk mendapatkan data yang diperoleh peneliti sesuai dengan pembahasan. Guna menggunakan dokumentasi ini untuk melengkapi data laporan yang diperoleh melalui dokumen catatan-catatan dan arsip yang ada di MIN 5 Jakarta.

E. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

1. Definisi Konseptual

Definisi konseptual adalah unsur penelitian yang menjelaskan tentang karakteristik sesuatu masalah yang hendak diteliti. Berdasarkan landasan teori yang telah di paparan di atas, dapat dikemukakan definisi konseptual dari masing-masing variabel, sebagai berikut :

- a) Kecerdasan Logis Matematis adalah kecerdasan logis matematis adalah proses berfikir ilmiah dalam memecahkan suatu masalah berdasarkan kebenaran logika. Dengan kata lain, kecerdasan logis matematis adalah kemampuan menangani angka dan perhitungan, pola, serta berfikir secara logis dan ilmiah. Kecerdasan logis matematis adalah kemampuan seseorang untuk menghitung, mengukur, dan memecahkan masalah matematika.
- b) Hasil Belajar Matematika adalah kemampuan siswa dalam meneliti pelajaran matematika yang diperoleh dari pengalaman dan tugas dalam proses belajar mengajar, menggambarkan tingkat penguasaan siswa pada mata pelajaran matematika.

2. Definisi Operasional

Operasional variabel merupakan salah satu aspek penelitian memberikan informasi atau petunjuk tentang caranya bagaimana mengukur variabel. Operasional variabel adalah segala sesuatu yang didefinisikan oleh peneliti untuk dipelajari untuk mengumpulkan

informasi tentangnya dan kemudian menarik kesimpulan.

Kecerdasan logis matematis, perhitungan secara matematis, berfikir logis, pertimbangan deduktif dan induktif dan ketajaman pola-pola dan hubungan. Merupakan indikator dari kecerdasan logis matematis.

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Soal Hasil Belajar

No	Materi	Indikator	No Soal	Jumlah Soal	Kognitif
1.	Bilangan Bulat	Siswa mampu mengetahui pengertian bilangan bulat	1	10 soal	C1
		Siswa mampu menyebutkan lambang bilangan bulat positif	2		C1
		Siswa mampu menyebutkan lambang bilangan bulat negative	3		C1
		Siswa mampu mengurutkan bilangan bulat dari yang terkecil	4		C1
		siswa mampu menyebutkan bilangan bulat daru yang terbesar	5		C1
		Siswa mampu melihat komposisi bilangan besar	6		C1
		Siswa mampu menyebutkan lawan bilangan	7		C1
		Siswa dapat menjawab hasil oprasi hitungan	8,9,10		C1
		2.	Hubungan antara bilangan		Siswa mampu menuliskan jumlah bilangan 10 kali
Siswa mampu menuliskan jumlah bilangan 100 kali lipat	12			C2	
Siswa mampu melihat hubungan dari bilangan hasil 10.000 kali lipat	13			C2	
Siswa dapat membaca jumlah penduduk menggunakan bilangan	14			C2	

No	Materi	Indikator	No Soal	Jumlah Soal	Kognitif
		Siswa mampu mengerjakan soal cerita	15		C2
		Siswa mampu mengerjakan hitungan bilangan	16		C1
		Siswa mampu membuat garis bilangan	17		C2
		Siswa mampu mengetahui cara membandingkan angka besar	18		C1
3.	Perhitungan bilangan bulat besar	Siswa dapat menghitung bilangan bulat besar	19	7 soal	C1
		Siswa dapat menghitung bilangan bulat besar dengan cerita	20		C2
		Siswa dapat menyelesaikan soal cerita selisih bilangan bulat	21		C2
		Siswa dapat menghitung bilangan bulat	22		C2
		Siswa dapat menghitung hasil dari pembagian	23		C2
		Siswa dapat menghitung bilangan bulat besar dari hasil pembagian	24		C2
		Siswa dapat mengerjakan soal cerita	25		C2

Tabel 3. 3 Instrumen Kecerdasan Logis Matematis

No	Kecerdasan Logis Matematis	Indikator	No Soal	Jumlah Soal	Kognitif
1.	Perhitungan Secara Matematis	Siswa mampu menghitung hasil dari operasi hitungan bilangan bulat	1,2,3,4,5	5 Soal	C1
		Siswa mampu menyelesaikan soal cerita operasi hitungan bilangan bulat	6,7,8,9,10	5 Soal	C2
2.	Berpikir	Siswa mampu	11,12,13,1	10 Soal	C2

No	Kecerdasan Logis Matematis	Indikator	No Soal	Jumlah Soal	Kognitif
	Logis	menyelesaikan masalah dengan berfikir secara logis	4,15,16,17,18,19,20		
3.	Pola hubungan bilangan	Siswa mampu melanjutkan pola hubungan bilangan	21,22,23,24,25	5 Soal	C2

F. Teknik Analisis Data

Setelah melakukan proses penelitian di lapangan dan berhasil mengumpulkan data-data, Langkah berikutnya yang harus dilakukan yaitu melakukan analisis data. Data yang di olah berupa data kuantitatif yang didapat dari hasil kuesioner dan nilai hasil belajar sehingga perlu diolah untuk proses penarikan kesimpulan. Teknik analisis data penelitian ini dilakukan dengan menggunakan bantuan dari program SPSS Statistik 26 yang mana Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Deskriptif Data

Analisis deskriptif digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu digunakan untuk mengetahui kecerdasan logis matematis dan hasil pembelajaran matematika. Deskriptif statistic antara lain perhitungan modus, median, mean, range, rerata simpangan, simpangan baku.

2. Uji Persyaratan Analisis

Metode analisis statisti dapat dipilih dan disesuaikan dengan

tujuan penelitian. Sebelum diadakan nya uji hipotesis dengan Teknik analisis, maka ada persyaratan yang harus dipenuhi. Uji persyaratan yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji linieritas, dan uji hipotesis.

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas adalah prosedur yang digunakan untuk menentukan apakah data berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau berada dalam sebaran normal. Uji normalitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnow* satu arah. Jika ada data hasil penelitian berasal dari distriibusi normal maka dilanjutkan pada uji linieritas. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan SPSS statistic 26 untuk melihat signifikasi uji normalitas (Widana & Muliani, 2020).

Untuk pengujian tersebut digunakan rumus *Chi-Kuadrat* yang dirumuskan sebagai berikut :

$$x_{hitung}^2 = \sum \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan

x^2 = nilai Chi-kuadrat hitung

f_0 = frekuensi hasil pengamatan

f_h = frekuensi harapan

kriteria pengujian normal bila x_{hitung}^2 lebih kecil dari x_{tabel}^2 ,

sementara x_{tabel}^2 diperoleh dari daftar x^2 dengan $dk = (k-1)$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

b. Uji Linieritas

Uji linieritas sering digunakan sebagai syarat analisis. Ketika data penelitian perlu dianalisis dengan menggunakan metode regresi linier sederhana atau regresi linier ganda. Uji linieritas ini bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel bebas dan terikat penelitian bersifat linier. Pada penelitian ini peneliti menggunakan SPSS statistic 26. Untuk melihat signifikansi uji linieritas.

Rumus uji linieritas adalah sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{RJK (TC)}{RJK (E)}$$

Dengan taraf signifikan 0,05 dan derajat kebebasan pembilang $n-1$ serta derajat kebebasan penyebut $n-1$ maka jika di peroleh $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ berarti data linier.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah dugaan tentang sesuatu yang dikemukakan untuk menjelaskan yang seringkali diperlukan untuk memverifikasinya. Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa hipotesis adalah jawaban atau dugaan sementara yang perlu di uji Kembali. Teknik analisis data ini mengambil Teknik *t-test* adalah salah satu test statistic yang digunakan untuk menguji kebenaran atau kepaluan hipotesis yang menyatakan bahwa diantara dua buah mean sampel yang di ambil secara random dari populasi yang sama, tidak terdapat perbedaan yang signifikan (Widana & Muliani, 2020).

1) Uji Kolerasi

Teknik analisis korelasi product moment person meliputi Teknik statistic parametrik dengan menggunakan data interval dan proporsional dengan persyaratan tertentu. Contohnya adalah Ketika data dipilih secara acak (random), maka data tersebut berdistribusi normal, data yang berhubung linier dan data yang terhubung memiliki pasangan yang sama menurut topik yang sama. Jika semua syarat tersebut terpenuhi maka korelasi ini dapat digunakan, namun jika salah satu syarat tersebut tidak terpenuhi maka analisis ini tidak dapat dilakukan (Pembelajaran, 2020). Adapun rumus dari kolerasi moment pearson adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{(n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2)(n(\sum Y_i^2) - (\sum Y_i)^2)}}$$

Keterangan

r_{xy} = koefesien kolerasi

n = jumlah responden

x_i = skor setiap item pada instrument

Y_i = skor setiap item pada kriteria

2) Uji T

Setelah hasil korelasi (r) kemudian dilanjutkan dengan R atau determinasi, maka Langkah selanjutnya adalah dengan pengujian signifikasi. Mencari makna hubungan atau korelasi antara variabel X terhadap variabel Y. Adapun untuk rumus uji nya

adalah uji t, yaitu sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t_{hitung} = nilai t

r = nilai koefisien kolerasi

n = jumlah sampel

3) Uji F

Uji F adalah pengujian terhadap koefisien regresi simultan. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independent yang terdapat dala model secara Bersama-sama(simultan) terhadap variabel depende. Uji F dalam penelitian ini digunakan untuk menguji signifikasi pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap hasil pembelajaran matematika. Rumus uji F sebagai berikut:

$$F = \frac{R^2}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

Keterangan:

R^2 = koefisien determinasi

k = jumlah variabel independent

n = jumlah anggota data.

F hasil perhitungan ini dibandingkan dengan F_{tabel} yang diperoleh dengan menggunakan tingkat resiko atau signifikan level 5% atau dengan degree freedom = k (n-k-1) dengan kriteria sebagai berikut :

1. H_0 ditolak jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau nilai sig < a
2. H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau nilai sig > a

Jika terjadi penerimaan H_0 , maka dapat diartikan tidak pengaruh signifikan model regresi berganda yang diperoleh sehingga mengakibatkan tidak signifikan pula pengaruh dari

variabel-variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat (Nuryadi et al., 2017).

G. Validasi Data (Validitas dan Reliabilitas)

Validasi dan reliabilitas instrument merupakan dua syarat yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dari proses penelitian menggunakan kuesioner. Validitas instrument bertujuan untuk mengukur ketetapan instrument dapat dan mampu menghasilkan data yang konsisten dengan ukuran yang akan diukur dan reliabilitas instrument yang dimaksud mengukur nilai reliabilitas instrument yang di gunakan.

1. Validitas

Validitas instrument adalah alat ukuran seberapa tepat instrument penelitian dapat menghasilkan data berdasarkan ukuran yang sesuai yang diinginkan (Andhini, 2017). Suatu instrument dikatakan valid jika perangkat dapat mengukur ukuran yang tepat dan sesuai keinginan. Validitas instrumen terdiri dari beberapa jenis yaitu :

a) Validitas Isi (*Content Validity*)

- 1) Panel Juri
- 2) Validitas Muka

b) Validitas Kriteria (*Criterion Related Validity*)

- 1) Validitas konkuren
- 2) Validitas Prediktif

Validitas yang dipakai dalam penelitian ini yaitu Validitas Isi karena dalam penelitian ini instrument yang digunakan berupa kuesioner (Hendryadi, 2017). Instrument penelitian divalidasi agar

dapat ditetapkan sebagai instrument pengambilan data penelitian.

Validitas.

Koefisien validitas isi – Aiken's V

$$V = \sum s / [n(C-1)]$$

$$s = r - lo$$

Lo = angka penelitian terendah (misalnya 1)

C = angka penelitian tertinggi (misalnya 4)

R = angka yang diberikan oleh penilai

Berikut ini disajikan rumus korelasi untuk mencari koefisien korelasi hasil uji instrument dengan uji kriterianya.

$$r_{xy} = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{(n(\sum x_i^2) - (\sum x_i)^2)(n(\sum Y_i^2) - (\sum Y_i)^2)}}$$

Keterangan

r_{xy} = koefisien korelasi

n = jumlah responden

x_i = skor setiap item pada instrument

Y_i = skor setiap item pada kriteria

Koefisien validitas. Nilai koefisien validitas berkisaran +1,00 sampai -1,00. Nilai koefisien +1,00 mengidentifikasi bahwa individu pada uji instrument maupun uji kriteria, memiliki hasil relatif sama, sedangkan jika koefisien validitas bernilai 0 mengindikasikan bahwa tidak ada hubungan antara instrument dengan kriterianya (Andhini, 2017). Semakin tinggi nilai koefisien validitas suatu instrument, maka

semakin bagus instrumennya.

Tabel 3. 4 Kriteria Ukuran

No	Skor	Kategori
1.	1 - 1,5	Sangat Tidak Valid
2.	1,6 - 2,5	Tidak Valid
3.	2,6 - 3,5	Kurang Valid
4.	3,6 - 4,0	Cukup Valid
5.	4,1 – 5	Valid

2. Reliabilitas

Penelitian nilai reabilitas adalah instrument yang sangat penting dengan instrument yang lain reliable maka akan menghasilkan pengukuran yang tepat dan konsisten. Reliabilitas merupakan suatu nilai konsistensi suatu instrument (Syamsuryadin & Wahyuniati, 2018). Maka dari itu relibilitas instrument pengujian dilakukan dengan rumus Alpha Cronbach sehingga diperoleh koefisien alpha Cronbach. Berikut rumus metode alpha Cronbach.

$$cronbach'alpha = \left(\frac{Q}{Q-1}\right)\left(1 - \frac{\sum S^2_{qi}}{\sum S^2_x}\right)$$

Keterangan

Q = banyak nya butir dalam satu variabel

Sqi = varian skor tiap butir

Sx = varian skor total tiap butir

Hasil perhitungan reliabilitas dengan menggunakan Cronbach alpha akan menghasilkan nilai berkisar antara 0 hingga 1. Jika nilai koefisien reliabilitas semakin besar, maka instrument semakin baik dan dapat di gunakan. Menggunakan kategori berdasarkan nilai koefisien reliabilitas untuk menentukan tingkat reliabilitas instrument penelitian.

Tabel 3. 5 Kriteria Ukuran Reliabilitas Instrumene

Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
0,800 - 1,000	Sangat Tinggi
0,600 - 0,799	Tinggi
0,400 - 0,599	Cukup
0,200 - 0,399	Rendah
Kurang dari 0,200	Sangat Rendah

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Statistik

a. Hasil Deskriptif Data Kecerdasan Logis dan Hasil Belajar Matematika

Dari hasil penelitian kemudian dilakukan perhitungan untuk memperjelas pendeskripsian perolehan data. Proses penghitungan data adalah menggunakan bantuan dari program *SPSS Statistic 26*, Sehingga diperoleh hasil dibawah ini.

Tabel 4. 1 Tabel Hasil Deskriptif Data Kecerdasan Logis Matematis dan Hasil Belajar Matematika

Statistics			
		Kec. Logis	Hasil Belajar
N	Valid	30	30
	Missing	0	0
Mean		72.33	77.33
Median		75.00	80.00
Mode		80	90
Std. Deviation		17.307	14.003
Variance		299.540	196.092
Skewness		-.466	-.719
Std. Error of Skewness		.427	.427
Kurtosis		-.206	.494
Std. Error of Kurtosis		.833	.833
Range		65	60
Minimum		35	40
Maximum		100	100

Dari hasil analisis data pada tabel 4.1 untuk variabel Kecerdasan Logis Matematis memiliki keragaman data di tunjukkan dengan ada nya

nilai standar defiasi sebesar 17,307. Data tersebut memiliki rata-rata 72,33. dengan nilai modus 80 dan median sebesar 75,00, hal ini menunjukkan rata-rata skor Kecerdasan Logis Matematis memiliki kategori sedang. Selanjutnya pada variabel Hasil Belajar Matematika memiliki keragaman data di tunjukan dengan adanya nilai standar defiasi sebesar 14,003. Data tersebut memiliki rata-rata sebesar 77,33. Dengan nilai modus 90 dan median 80,00, hal ini menunjukkan rata-rata skor kategori Hasil Belajar Matematika memiliki kategori tinggi.

2. Uji Normalitas

Sasaran dari adanya uji normalitas ialah guna melihat apakah sampel yang di teliti terdistribusi dengan normal. Program SPSS 26 digunakan penelitian dengan metode *Kolmonogorov Smirnov*. Bila nilai signifikasi lebih besar dari 0,05 maka data dianggap distribusi normal.

Tabel 4. 2 Tabel Uji Normalitas Kecerdasan Logis Matematis dan Hasil Belajar Matematika

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Kec. Logis	Hasil Belajar
N		30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	72.33	77.33
	Std. Deviation	17.307	14.003
Most Extreme Differences	Absolute	.113	.142
	Positive	.096	.116
	Negative	-.113	-.142
Test Statistic		.113	.142
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}	.125 ^c
a. Test distribution is Normal.			
b. Calculated from data.			
c. Lilliefors Significance Correction.			
d. This is a lower bound of the true significance.			

Kriteria pengujian adalah nilai pada kolom Kalmogorov smirnov pada kolom statistik memiliki nilai $> 0,05$ maka skor berasal dari sampel yang berdistribusi normal. Pada tabel 4.2 dapat di ketahui bahwa nilai statistik untuk variabel Kecerdasan Logis Matematis (X) sebesar 0,200 dan pada variabel Hasil Belajar Matematika (Y) sebesar 0,125. Jika di bandingkan dengan kriteria pengujian kedua variabel tersebut memenuhi kriteria atau berdistribusi normal karna memiliki nilai statistik $> 0,05$.

3. Uji Linieritas

Uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel bebas dan terikat penelitian bersifat linier. Pada penelitian ini peneliti menggunakan SPSS Statistik 26 pada uji linieritas ini.

Tabel 4. 3 Uji linieritas

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Hasil Belajar * Kec. Logis	Between Groups	(Combined)	2580.417	11	234.583	1.359	.272
		Linearity	1009.762	1	1009.762	5.851	.026
		Deviation from Linearity	1570.654	10	157.065	.910	.544
	Within Groups		3106.250	18	172.569		
	Total		5686.667	29			

Dasar pengambilan keputusan dalam uji linieritas dapat dilakukan dengan dua cara :

- 1) Melihat nilai signifikan pada output SPSSs : jika nilai signifikan $> 0,05$. Maka kesimpulannya adalah terdapat pengaruh linier secara signifikan antara variabel (X) dengan

variabel (Y) sebaliknya jika nilai signifikan < 0.05 maka kesimpulannya adalah tidak terdapat adanya pengaruh linier secara signifikan antara variabel (X) dengan variabel (Y)

- 2) Melihat nilai F hitung dan F tabel : Jika F hitung < 0.05 maka kesimpulannya adalah terdapat pengaruh linier secara signifikan antara variabel (X) dengan variabel (Y). Sebaliknya, Jika F hitung < 0.05 maka kesimpulannya adalah tidak terdapat pengaruh linier secara signifikan antara variabel (X) dengan variabel (Y).

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.3 diperoleh nilai sig sebesar $0,544 > 0,05$. Hal ini juga dapat dilihat pada F hitung = 0,910 lebih kecil dari F tabel 2,572 yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Kecerdasan Logis Matematis kepada variabel Hasil Belajar Matematika.

4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah dugaan tentang sesuatu yang di kemukakan untuk menjelaskan yang sering di perlukan untuk memverifikasinya.

H_0	: Tidak Terdapat pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap hasil pembelajaran matematika
H_1	: Terdapat pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap hasil pembelajaran matematika

a. Uji Koefisien Determinasi

Tabel 4. 4 Uji korelasi

Model Summary ^b									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.421 ^a	.178	.148	12.924	.178	6.045	1	28	.020
a. Predictors: (Constant), Kec. Logis									
b. Dependent Variable: Hasil Belajar									

b. Uji Analisis Regresi

Tabel 4. 5 Uji T

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1009.762	1	1009.762	6.045	.020 ^b
	Residual	4676.904	28	167.032		
	Total	5686.667	29			
a. Dependent Variable: Hasil Belajar						
b. Predictors: (Constant), Kec. Logis						

c. Uji Koefisien Korelasi

Tabel 4. 6 Uji F

Coefficients ^a											
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
		1	(Constant)	52.672			10.304		5.112	.000	
	Kec. Logis	.341	.139	.421	2.459	.020	.421	.421	.421	1.000	1.000
a. Dependent Variable: Hasil Belajar											

Berdasarkan hasil nilai analisis tabel 4.4 memahami bahwa koefisien korelasi pada nilai F sebesar 0,421 yang berarti antara variabel Kecerdasan Logis Matematis (X) dengan variabel Hasil Belajar Matematika (Y) menunjukkan hubungan yang positif dengan tingkatan yang cukup lemah selanjutnya pada nilai koefisien determinasi (R^2) memiliki nilai sebesar 0,178 atau dengan nilai presentase sebesar 17,8% yang berarti variabel tetap dapat dipengaruhi oleh variabel bebas dengan presentase sebesar 17,8% sedangkan pada nilai koefisien determinasi lainnya sebesar 82,2% dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya. Hal ini juga dipengaruhi pada tabel 4.6 yang menunjukkan pada nilai signifikan = $0,020 < 0,05$. Sesuai dengan syarat pada uji korelasi bahwa nilai $\text{sig} < \text{taraf signifikansi } 5\%$. Berdasarkan analisis pada tabel 4.6 menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara variabel (X) terhadap variabel (Y) yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Pada tabel 4.6 menjelaskan hasil pengujian hipotesis dan signifikansi, syarat pada uji hipotesis ialah nilai sig lebih kecil dari taraf signifikansi 5% dan $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ Dimana nilai F_{tabel} dilihat pada taraf 5% dengan derajat pembilang ($K=1$) dan nilai penyebut ($n-K-1$) = $30 - 1 - 1 = 28$ berdasarkan uji hipotesis tersebut nilai sig 0,020 lebih kecil dari 0,05 dapat disimpulkan H_0 ditolak H_1 diterima yang berarti terdapat Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis yang signifikan pada variabel Kecerdasan Logis Matematis (X) terhadap variabel Hasil Belajar Matematika (Y).

Pada tabel 4.5 menjelaskan hasil pengujian hipotesis dan signifikansi

syarat pada uji hipotesis ialah nilai $\text{sig} < 5\%$ dengan derajat pembilang ($K=1$) dan nilai derajat penyebut $(n - k - 1) = 30 - 1 - 1 = 28$. Berdasarkan uji hipotesis terlihat nilai $\text{sig} 0,020 < 0,05$ dan pada nilai F hitung $= 6,045 > F$ tabel $= 2,56$. Dapat di simpulkan H_1 di terima dan H_0 di tolak yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan terhadap variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y).

B. Pembahasan

Setelah melakukan analisis dan penyajian data penelitian temuan penelitian menunjukkan Pengaruh Logis Matematis Terhadap Hasil Pembelajaran Matematika pada kelas 4 MIN 5 Jakarta. Temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa Kecerdasan Logis Matematis memiliki tingkat Pengaruh terhadap Hasil Belajar Matematika di lihat dari hasil deskriptif hasil kecerdasan logis siswa kelas 4 memiliki nilai minimum 35 dan nilai maksimum 100 dengan nilai rata-rata 72.33. untuk nilai hasil belajar matematika kelas 4 memiliki nilai minimum 40 dan nilai maksimum 100 dengan nilai rata-rata 77.33.

Berdasarkan pengujian hipotesis statistik diperoleh nilai F hitung 6.045 dan nilai F tabel 2.572 = sehingga di ambil keputusan bahwa H_0 di tolak karna F hitung $> F$ tabel dan besarnya signifikan $0,020 < 0,05$ artinya ada pengaruh yang positif dan signifikan Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika. Jadi persamaan regresi tersebut dapat digunakan untuk meramalkan besarnya variabel X dan variabel Y .

Dipersamaan regresi dapat memprediksi variabel terikatnya hal ini

terbukati dari hasil signifikan regresi variabel Kecerdasan Logis Matematis yaitu menunjukkan signifikan karena nilai signifikan nya adalah $0,020 < 0,05$ jadi Kecerdasan Logis Matematis dapat memprediksi Hasil Belajar Matematika. Sehingga persamaan regresi dapat di jelaskan sebagai berikut :

1. Konstanta sebesar 57.672 menyatakan jika nilai Kecerdasan Logis Matematis adalah 0 maka nilai dari Hasil Belajar Matematika adalah 57.672
2. Kofisien regresi sebesar 0,341 bertanda positif menyatakan bahwa setiap penambahan nilai 1 point untuk nilai Kecerdasan Logis Matematis akan meningkatkan nilai Hasil Belajar Matematika sebesar 0,341 point. Dan sebaliknya jika nilai Kecerdasan Logis Matematis turun 1 point maka nilai Hasil Belajar Matematika mengalami penurunan 0,341. Dari persamaan terlihat bahwa kofisien B bernilai positif dan menunjukkan perubahan Y searah dengan perubahan X. Jadi nilai Y akan meningkat jika X meningkat, sebaliknya jika nilai Y akan menurun jika X menurun. Jadi dapat di simpulkan bahwa Hasil Belajar Matematika berbanding lurus dengan Kecerdasan Logis Matematis.

Dari hasil analisis diatas dapat dikemukakan bahwa hipotesis dalam penelitian ini yaitu “Terdapat pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap hasil pembelajaran matematika” dapat di terima. Hal ini terlihat pada korelasi atau nilai $R = 0,421$ dan menunjukkan drajat hubungan yang kuat dan besarnya nilai korelasi $R^2 = 0,178$ atau $0,178 \times 100\% = 17,8\%$ ini menunjukkan bahwa variabel Kecerdasan Logis Matematis sebesar 17,8%.

Untuk sisanya $100\% - 17,8\% = 82,2$ dipengaruhi lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Dalam landasan teori dikatakan bahwa Kecerdasan Logis Matematis adalah kemampuan seorang dalam berfikir secara induktif dan deduktif berfikir menurut aturan logika, memahami dan menganalisis pola angka-angka, serta memecahkan masalah dengan menggunakan kemampuan berfikir. Jadi ciri-ciri orang yang cerdas secara Logis Matematis mencakup kemampuan perhitungan secara matematis, berfikir logis, memecahkan masalah, pertimbangan induktif dan pertimbangan deduktif, ketajaman pola-pola serta hubungan-hubungan.

Dalam mempelajari, memahami dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi pada mata pelajaran matematika banyak menggunakan kecerdasan ini. Matematika adalah mata pelajaran yang dirasa sulit sebagian siswa, karena dalam materi pada pelajaran matematika selain menggunakan angka dan penjelasan juga menggunakan penalaran logis.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Hasil Pembelajaran Matematika kelas IV MIN 05 memiliki hasil peningkatan hasil belajar siswa secara signifikan perhitungan ini berdasarkan data yang di dapatkan setelah penelitian. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, uji korelasi, uji t, uji f penghitungan data hasil belajar matematika siswa menunjukkan tingkat signifikan (2-tailed) $0,020 < 0,05$ maka di simpulkan bahwa H_0 di tolak dan H_1 di terima. Dengan demikian, Kecerdasan Logis Matematis terbukti berhasil mempengaruhi Hasil Belajar Matematika siswa untuk menguji seberapa besar pengaruh nya peneliti menguji rata - rata Kecerdasan Logis yaitu sebesar 72,33 dan nilai rata-rata siswa 77,33 memiliki peningkatan sebesar 5% dengan demikian hasil belajar siswa terbukti lebih tinggi. Oleh karena itu penelitian ini dapat di jadikan bukti bahwa Kecerdasan Logis Matematis Berpengaruh terhadap Hasil Belajar Matematika.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka beberapa saran yang dapat penulis berikan sebagai berikut :

1. Kepada guru matematika dan calon guru matematika, dengan adanya hasil penelitian yang menunjukkan bahwa Kecerdasan Logis Matematis berpengaruh terhadap Hasil Belajar Matematika. Maka diharapkan guru lebih memperhatikan aspek-aspek dengan mendesain perangkat

pembelajaran yang mengakomodir aspek-aspek tersebut. Sehingga peningkatan kemampuan pemecahan masalah yang menjadi permasalahan tercapai.

2. Bagi siswa untuk dapat mengidentifikasi kecerdasan yang paling dominan pada dirinya. Siswa dapat mengembangkan Kecerdasan Logis Matematis dengan berlatih soal-soal untuk dapat meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah. Siswa juga diharapkan banyak berlatih mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan geometri, karena itu dapat meningkatkan Hasil Belajar Matematika.
3. Diharapkan pihak sekolah hendaknya mengetahui Kecerdasan Logis Matematis siswanya, sehingga mampu mengambil tindakan kedepan demi kemajuan bersama.

DAFTAR PUSTAKA

- Andhini, N. F. (2017). Metode penelitian survey. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Bunyamin. (2021). *Belajar Dan Pembelajaran*. www.uhamkappress.com
- Ghullam Hamdu, L. A. (2011). PENGARUH MOTIVASI BELAJAR SISWA TERHADAP PESTASI BELAJAR IPA DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(1), 81–86.
- Hendryadi, H. (2017). Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*, 2(2), 169–178.
- Irawan, I. P. E., Suharta, I. G. P., & Suparta, I. N. (2016). *FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA : PENGETAHUAN AWAL* ,. 69–73.
- Kadek Suarca, Soetjningsih, I. E. A. (2005). Kecerdasan Majemuk pada Anak. *Seri Pendiatri*, 7(2), 85–92.
- M Ardiansyah. (2020). Kontribusi Tingkat Pendidikan Orang Tua , Lingkungan , dan Kecerdasan Logis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis M Ardiansyah Pendahuluan Matematika merupakan salah satu pelajaran yang tidak lepas dari. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 2, 163–178.
- Mujiani, D. S., & Mahasiswa. (2016). PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN DAN KECERDASAN LOGIS MATEMATIS TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA. *Jurnal Pendidikan*, 7(2).

- Nurhasanah, S., & Sobandi, A. (2016). Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 128.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). Bab 7 Uji Normalitas Data dan Homogenitas Data. *Dasar - Dasar Statistik Penelitian*, 81, 90–91.
- Pembelajaran, A. C. (2020). Pertemuan 12 analisis korelasi product momen pearson. *Analisis Korelasi Product Moment Pearson*, 12.
- Sabani, F. (2019). Perkembangan Anak-anak Selama Masa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 8(2), 89–100.
- Sandi, A. P. (2015). Keterkaitan Kecerdasan Interpersonal Pada Pembelajaran Matematika. *Gadaedu*, 01(2477–0620), 1–10.
- Sofiyah, S. (2019). Kecerdasan Spiritual Anak; Dimensi, Urgensi dan Edukasi. *EL-BANAT: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Islam*, 9(2), 219–237.
- Suryanto, A. (2012). Konsep Dasar Penilaian dalam Pembelajaran. *Evaluasi Pembelajaran Di SD*, 5(1), 63.
- Syamsuryadin, S., & Wahyuniati, C. F. S. (2018). Tingkat Pengetahuan Pelatih Bola Voli Tentang Program Latihan Mental Di Kabupaten Sleman Yogyakarta. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 7(1), 53–59.
- Widana, W., & Muliani, P. L. (2020). Uji Persyaratan Analisis. In *Klik Media*.
- Yumnah, S. (2016). KECERDASAN ANAK DALAM PENGENALAN POTENSI DIRI. *Jurnal Studi Islam*, 11.
- Akhmad, M. W. (2020). Pengaruh Kecerdasan Logis-Matematis dan Kecerdasan Spasial-Visual terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri Siswa Kelas

IV di MI Darul Ulum Kota Batu. *Central Library of Maulana Malik Ibrahim State Islamic University of Malang*.

Apriani, R., Islam, U., Mataram, N., & Belajar, H. (2019). *The Effect of Logical- Mathematical Intelligence To Learning Outcomes in Principal Mathematics*.

14(3), 112–117.

Suhendri, H. (2011). Pengaruh Kecerdasan Matematis–Logis dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah PendidikanMIPA*, 1(1), 29–39.

Andhini, N. F. (2017). Metode penelitian survey. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.

Bunyamin. (2021). *Belajar Dan Pembelajaran*. www.uhamkappress.com

Ghullam Hamdu, L. A. (2011). PENGARUH MOTIVASI BELAJAR SISWA TERHADAP PESTASI BELAJAR IPA DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(1), 81–86.

Hendryadi, H. (2017). Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*, 2(2), 169–178. <https://doi.org/10.36226/jrmb.v2i2.47>

Irawan, I. P. E., Suharta, I. G. P., & Suparta, I. N. (2016). *FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA : PENGETAHUAN AWAL* ,. 69–73.

Kadek Suarca, Soetjningsih, I. E. A. (2005). Kecerdasan Majemuk pada Anak.

Seri Pendiatri, 7(2), 85–92.

M Ardiansyah. (2020). Kontribusi Tingkat Pendidikan Orang Tua , Lingkungan , dan Kecerdasan Logis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis M Ardiansyah Pendahuluan Matematika merupakan salah satu pelajaran yang tidak lepas dari. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 2, 163–178.

Mujiani, D. S., & Mahasiswa. (2016). PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN DAN KECERDASAN LOGIS MATEMATIS TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA. *Jurnal Pendidikan*, 7(2).

Nurhasanah, S., & Sobandi, A. (2016). Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 128.
<https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3264>

Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). Bab 7 Uji Normalitas Data dan Homogenitas Data. *Dasar - Dasar Statistik Penelitian*, 81, 90–91.

Pembelajaran, A. C. (2020). Pertemuan 12 analisis korelasi product momen pearson. *Analisis Korelasi Product Moment Pearson*, 12.

Sabani, F. (2019). Perkembangan Anak-anak Selama Masa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 8(2), 89–100.

Sandi, A. P. (2015). Keterkaitan Kecerdasan Interpersonal Pada Pembelajaran Matematika. *Gadaedu*, 01(2477–0620), 1–10.

Sofiyah, S. (2019). Kecerdasan Spiritual Anak; Dimensi, Urgensi dan Edukasi.

EL-BANAT: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Islam, 9(2), 219–237.
<https://doi.org/10.54180/elbanat.2019.9.2.219-237>

Suryanto, A. (2012). Konsep Dasar Penilaian dalam Pembelajaran. *Evaluasi Pembelajaran Di SD*, 5(1), 63.

Syamsuryadin, S., & Wahyuniati, C. F. S. (2018). Tingkat Pengetahuan Pelatih Bola Voli Tentang Program Latihan Mental Di Kabupaten Sleman Yogyakarta. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 7(1), 53–59.
<https://doi.org/10.21831/jorpres.v13i1.12884>

Widana, W., & Muliani, P. L. (2020). Uji Persyaratan Analisis. In *Klik Media*.

Yumnah, S. (2016). KECERDASAN ANAK DALAM PENGENALAN POTENSI DIRI. *Jurnal Studi Islam*, 11.

LAMPIRAN

Lampiran. 1 Modul Ajar Matematika

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA MATEMATIKA SD KELAS 4 (VOLUME 1)

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Farika Kamila
Instansi	: MIN 5 Jakarta
Tahun Penyusunan	: Tahun 2023
Jenjang Sekolah	: MIN
Mata Pelajaran	: Matematika (Volume 1)
Fase / Kelas	: B / 4
Unit 1	: Bilangan Cacah Besar
Subunit 2	: Sistem Bilangan untuk Bilangan Bulat Besar
Alokasi Waktu	: 3 x Pertemuan
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Memahami bagaimana mengekspresikan menggunakan mekanisme angka. ❖ Dapat menyatakan bilangan dengan benar sambil membandingkannya dengan tabel notasi nilai tempat. 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mandiri ❖ Bernalar Kreatif ❖ Bergotong royong 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Belajar Bersama Temanmu Matematika untuk Sekolah Dasar Kelas IV - Volume 1, Penulis : Tim Gakko Tosho dan Internet), Lembar kerja peserta didik ❖ Persiapan : Kartu 6, 1, 9 masing-masing 1 lembar, Kartu 2 sebanyak 2 lembar, kartu 0 sebanyak 11 lembar. ❖ Persiapan : Tabel notasi nilai tempat 	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin 	
F. MODEL PEMBELAJARAN	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pembelajaran Tatap Muka 	
KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Tujuan Unit : <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana bilangan cacah dinyatakan dalam notasi desimal. [A(1)] 	

- Pelajari tentang satuan 100 juta dan triliun, dan merangkum sistem notasi desimal. [A(1)]
- Disebutkan bahwa ketika menyatakan bilangan besar, pemisah dapat digunakan setiap tiga digit. [3(1)]
- ❖ **Tujuan Subunit :**
 - Memahami bagaimana mengekspresikan menggunakan mekanisme angka.
 - Dapat menyatakan bilangan dengan benar sambil membandingkannya dengan tabel notasi nilai tempat.
- ❖ **Tujuan Pembelajaran Ke-4**
 - Mengetahui bahwa bilangan bulat dapat diwakili oleh 10 angka dari 0 sampai 9.
 - Dapat melihat komposisi bilangan besar.
 - Dapat memahami mekanisme bilangan besar dengan mempertimbangkan ukuran relatif bilangan.
- ❖ **Tujuan Pembelajaran Ke-5**
 - Dapat melihat hubungan antara bilangan 10 kali lipat, 100 kali lipat, dan 1/10 bagian.
 - Dapat melihat hubungan dari bilangan hasil 10.000 kali lipat..
- ❖ **Tujuan Pembelajaran Ke-6**
 - Memikirkan tentang bagaimana merepresentasikan bilangan besar pada garis bilangan.
 - Dapat melihat cara membandingkan angka besar.
 - Mengetahui satuan nilai tempat bilangan yang lebih besar dari triliun.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengetahui bahwa bilangan bulat dapat diwakili oleh 10 angka dari 0 sampai 9.
- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam dapat melihat komposisi bilangan besar.
- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami mekanisme bilangan besar dengan mempertimbangkan ukuran relatif bilangan.
- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam dapat melihat hubungan antara bilangan 10 kali lipat, 100 kali lipat, dan 1/10 bagian.
- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam dapat melihat hubungan dari bilangan hasil 10.000 kali lipat..
- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam memikirkan tentang bagaimana merepresentasikan bilangan besar pada garis bilangan.
- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam dapat melihat cara membandingkan angka besar.
- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam mengetahui satuan nilai tempat bilangan yang lebih besar dari triliun.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

- ❖ Mengapa bilangan cacah bisa dikatakan bagian dari bilangan bulat?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan Ke-4

Kegiatan Pendahuluan

1. Peserta didik dan Guru memulai dengan berdoa bersama.

2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
3. Pembiasaan membaca/ menulis/ mendengarkan/ berbicara selama 15-20 menit materi non pelajaran seperti tokoh dunia, kesehatan, kebersihan, makanan/minuman sehat ,cerita inspirasi dan motivasi.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

Kegiatan Inti

1. Dari tabel notasi nilai tempat, memikirkan nilai tempat apa dan memahami arti setiap nilai tempat.
 - Ada dua angka 4, siswa mencoba memikirkan berapa nilai tempat dari masing-masing angka tersebut.
 - Memikirkan angka 4 yang bernilai tempat 100 triliunan yang ada di sebelah kiri menunjukkan berapa kali dari 4 yang bernilai tempat 10 triliunan yang ada di sebelah kanan.
2. Mengetahui hubungan satuan nilai tempat yang ada di kiri dan kanan bilangan, kemudian meringkas mekanisme bagaimana merepresentasikan bilangan bulat.
 - Mencoba untuk menemukan mekanisme tentang nilai angka yang akan meningkat 10 kali lipat untuk setiap gerakan ke posisi kiri (atas) dan $1/10$ untuk setiap gerakan ke posisi kanan (bawah).
3. Memahami cara kerja bilangan cacah.
 - Memahami bahwa 10 angka dari 0 sampai 9 dapat mewakili bilangan bulat besar apa pun.
4. Memahami Angka 30.980.000.000.000 dengan berbagai cara dengan mengubah satuan nilai tempatnya
 - Membuat siswa mengerti dengan berbagai cara.
 - Memahami 1 triliun dan 100 juta, 10 triliun dan 1 miliar, 100 juta saja dan seterusnya.

Kegiatan Penutup

1. Siswa dapat menyimpulkan isi materi pada pembelajaran hari ini.
2. Siswa mengkomunikasikan kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.
3. Siswa menerima apresiasi dan motivasi dari guru.

Lampiran. 2 Soal Hasil Pembelajaran Matematika

1. Bilangan bulat merupakan bilangan yang terdiri dari
 - a. **Bilangan bulat positif, nol, dan bilangan bulat negative**
 - b. Bilangan bulat positif, nol, 1, 2, dan 3
 - c. Bilangan bulat positif dan bilangan bulat negative
 - d. Bilangan bulat 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0
2. Lambang bilangan bulat positif dari dua ratus lima puluh adalah...
 - a. Positif 250
 - b. +250
 - c. 250+
 - d. **250**
3. Lambang bilangan bulat negatif tujuh puluh tujuh adalah...
 - a. **-77**
 - b. 77-
 - c. Negatif 77
 - d. 77
4. -1, 4, -2, 10, -8
Urutan bilangan-bilangan di atas yang tepat dari yang terkecil adalah...
 - a. -2, -1, 4, -8, 10
 - b. -1, -2, -8, 4, 10
 - c. -1, -2, 4, -8, 10
 - d. **-8, -2, -1, 4, 10**
5. -5, 8, 2, 0, -3
Urutan bilangan-bilangan di atas yang tepat dari yang terbesar...
 - a. -3, -8, 2, 0, 8
 - b. 0, 8, 2, -3, -5
 - c. **8, 2, 0, -3, -5**
 - d. 8, 2, 0, -5, -3
6. $10 \dots -12$. Tanda yang tepat untuk melengkapi titik-titik disamping adalah...
 - a. <
 - b. **>**
 - c. +-
 - d. =
7. Lawan dari bilangan -20 adalah...
 - a. 20-
 - b. (-)20
 - c. **20**
 - d. +-20
8. Hasil operasi hitungan dari $-12-8$ adalah
 - a. **-20**

- b. 20
 - c. -4
 - d. 4
9. Hasil operasi hitung $-20 + 32 - 10$ adalah ...
- a. 2**
 - b. -2
 - c. 12
 - d. -12
10. Hasil dari operasi hitung $-50 + 45$ adalah
- a. -5**
 - b. 5
 - c. -95
 - d. 95
11. Perhatikan bilangan berikut !
- 23.450.000**
- a. Dua puluh tiga juga empat puluh lima ribu
 - b. Dua juta tiga ratus empat puluh lima
 - c. Dua puluh tiga juga empat ratus lima puluh ribu**
 - d. Dua ratus tiga juta empat ratus lima puluh ribu
12. Berikut bilangan yang merupakan jumlah dari 30 kumpulan 10 juta yaitu ...
- a. 3.000.000
 - b. 30.000.000
 - c. 300.000.000
 - d. 3.000.000.000**
13. Berikut bilangan yang merupakan jumlah dari 10 kumpulan 30 miliar yaitu ...
- a. 1.000.000.000
 - b. 10.000.000.000
 - c. 30.000.000.000
 - d. 300.000.000.000**
14. Pada tahun 2022 jumlah penduduk di Indonesia adalah dua ratus tujuh puluh tiga juta delapan ratus tujuh puluh Sembilan ribu tujuh ratus lima puluh orang. Jumlah penduduk tersebut dapat ditulis menjadi ...
- a. 273.879.705 orang
 - b. 273.879.750 orang
 - c. 2.730.879.750 orang
 - d. 2.730.879.705 orang

15. Pa anton akan membangun rumah di kota makmu. Biaya adalah 1.1.000.000.000 rupiah untuk membeli lahan dan 2.300.000.000 rupiah untuk pembangunan rumah. Biaya total yang harus dibayar pa anton adalah ... rupiah.
- 3.400.000.000
 - 3.500.000.000
 - 4.300.000.000
 - 1.200.000.000
16. Hitunglah jumlah dari 180 juta dan 840 juta adalah ...
- 960 juta
 - 1.010 juta
 - 1.020 juta
 - 1.200 juta
17. Perhatikan garis bilangan berikut !



- Pada garis bilangan di atas, bilangan yang ditunjukkan oleh huruf A adalah ...
- 1 triliun 3 ratus juta
 - 7 ratus juta
 - 7 ratus miliar
 - 1 triliun 3 ratus miliar
18. Perhatikan kedua bilangan berikut!
513.910.000 ... 503.191.000
Tanda ketidaksamaan yang sesuai yaitu ...
- >
 - ≤
 - <
 - =
19. 4 juta dan 350 ribu + 3 juta dan 150 ribu yaitu ...
- 7 juta 400 ribu
 - 7 juta 500 ribu
 - 8 juta 400 ribu
 - 8 juta 500 ribu
20. Suatu sekolah mengeluarkan dana 450.000 rupiah guna membayar makan siang untuk 5 hari. Berapakah dana yang dikeluarkan perharinya?
Kalimat matematika nya yaitu
- 450.000 rupiah + 5 hari
 - 450.000 rupiah – 5 hari
 - 450.000 rupiah x 5 hari

- d. 450.000 rupiah : 5 hari
21. Bayu membeli laptop seharga 12.500.000 rupiah pada hari selasa kemudia pada hari minggu bayu membeli computer untuk di kamar nya sebesar 8.300.000 rupiah berapakah harga selisih dari 2 barang tersebut?
- 3 juta 200 ribu
 - 4 juta 200 ribu
 - 3 juta 300 ribu
 - 4 juta 300 ribu
22. Hitunglah bilangan bulat besar dibawah ini dengan benar !
 $5.800.000 - 700.000 =$
Berapakah hasil dari pengurangan di atas...
- 5.100.000
 - 4.000.000
 - 4.900.000
 - 5.000.000
23. Hitunglah bilangan bulat besar dibawah ini dengan benar !
 $8.500.000 : 10 =$
Berapakah hasil dari pembagian di atas ...
- 8.000.000
 - 8.500.000
 - 850.000
 - 800.000
24. Hitunglah bilangan bulat besar dibawah ini dengan benar!
 $10.000.000 : 5.000.000 =$
Berapakah hasil dari pembagian di atas ...
- 5.000.000
 - 500.000
 - 2.000.000
 - 2.500.000
25. Farhan mempunyai uang tabungan di ATM sebesar 15.000.000 juta setiap bulannya tabungan itu akan bertambah 10.000.000. berapakah saldo uang tabungan Farhan selama 4 bulan ...
- 70.000.000
 - 75.000.000
 - 80.000.000
 - 55.000.000

Lampiran. 3 Soal Kecerdasan Logis Matematis

1. Hasil dari $50 \times 5 - 145$ adalah ...
 - a. 105
 - b. 205
 - c. 115
 - d. 110
2. Hasil dari $100 - 320 : 40$ adalah ...
 - a. 91
 - b. 92
 - c. 93
 - d. 94
3. Berapakah hasil dari $81 : 9 + 10$?
 - a. 17
 - b. 18
 - c. 19
 - d. 20
4. Berapakah hasil dari $(623 + 222) : (323 - 318)$?
 - a. 166
 - b. 167
 - c. 168
 - d. 169
5. Tentukanlah hasil dari $(215+25) - 120 : 3$
 - a. 50
 - b. 100
 - c. 150
 - d. 200
6. Ibu nala memiliki persediaan bahan untuk membuat kue berupa tepung terigu sebanyak 15 kg. kemudian ibu menerima banyak pesanan kue sehingga ibu membeli lagi 7 karung tepung terigu dengan berat masing-masing 10 kg berapa total tepung terigu yang dimiliki ibu nala?
 - a. 80
 - b. 85
 - c. 90
 - d. 95
7. Pak bara memetic 2 keranjang manga. Setiap keranjang manga berisi 24 buah mangga. Setelah diperiksa ternyata ada 6 buah mangga yang busuk. Pak bara ingin membagi sisa mangga yang masih bagus kepada 7 orang tetangga sama banyak. Berapa bagian yang akan diterima setiap tetangga ?
 - a. 4
 - b. 5

- c. 6
 - d. 7
8. Pak dimas seorang pedagang telur ayam. Untuk menambah persediaan dagangan telurnya pak dimas membeli sebanyak 4 peti yang masing-masing berisi 48 butir telur ayam. Akan tetapi sebanyak 13 telur ayam pecah saat perjalanan pulang ke tokonya. Jadi berapakah total telur ayam yang dimiliki pak dimas sekarang ?
- a. 149
 - b. 159
 - c. 169
 - d. 179
9. Sekolah MIN 4 akan menyumbangkan bantuan untuk korban kebakaran yang ada di plumping Jakarta utara. Siswa MIN 4 telah mengumpulkan sebanyak 25 karung beras dengan masing-masing karung beratnya 50 kg. Rencananya beras tersebut akan dimasukkan kedalam kantong plastic dengan masing-masing beratnya 5 kg. berapa kantong plastik yang dibutuhkan oleh pada siswa untuk mengemas beras yang akan disumbangkan?
- a. 200
 - b. 250
 - c. 300
 - d. 325
10. Sekolah audi akan melakukan penghijauan sebagai wujud pengabdian sekolah untuk masyarakat setempat. Tanaman tersebut akan di pupuk supaya tumbu subur. Jika saat ini sudah tersedia 162 kg pupuk dan sekolah membeli lagi 15 kantong pupuk yang masing-masing kantongnya memiliki berat 18 kg. nantinya pupuk-pupuk tersebut akan dibagikan kepada 27 kelompok siswa sama banyak. Berapa banyak pupuk yang akan diterima setiap kelompok ?
- a. 172
 - b. 127
 - c. 162
 - d. 152

Lampiran. 4 Soal Berpikir Logis

1. Semua ikan hidup di air. Beberapa ikan hidup di air tawar. Jadi :
 - a. Semua ikan dapat hidup di air tawar dan air laut
 - b. Beberapa ikan yang hidup di air tawar tidak dapat hidup di air laut
 - c. Sebagian ikan tidak hidup di air tawar**
 - d. Tidak ada ikan yang hidup air laut
2. Apabila sebagian manusia tidak berjiwa besar, maka ...
 - a. Pamanku berjiwa besar
 - b. Perenang memiliki jiwa sportif
 - c. Tidak semua manusia berjiwa lemah**
 - d. Seseorang berjiwa besar sudah tentu bukanlah seorang pecundang
3. Kebanyakan burung dapat terbang. Burung unta adalah juga seekor burung. Kesimpulannya :
 - a. Burung unta dapat terbang
 - b. Burung unta memang tidak dapat terbang
 - c. Burung unta belum tentu dapat terbang**
 - d. Jawaban a,b dan c ketiganya salah
4. Pembalap harus lulus uji ketahanan fisik. Sebagian besar pembalap sedang menderita sakit flu.
 - a. Pembalap yang lulus uji ketahanan fisik adalah pembalap yang sakit flu
 - b. Hanya sebagian saja pembalap yang lulus uji ketahanan fisik
 - c. Ada pembalap yang lulus uji ketahanan fisik tetapi sakit flu
 - d. Tidak ada pembalap yang sakit flu yang dapat lulus uji ketahanan fisik**
5. Kita membutuhkan energy setiap kali berolahraga. Catur adalah olahraga berfikir ...
 - a. Catur membutuhkan energy**
 - b. Catur tidak membutuhkan energy
 - c. Energy yang di perlukan untuk catur hanya sedikit
 - d. Olahraga berfikir tidak membutuhkan energy
6. Semua ban terbuat dari karet. Semua karet bersifat elastis. Jadi : sebagian karet berwarna hitam
 - a. Semua ban elastis dan terbuat dari karet**
 - b. Semua ban berwarna hitam
 - c. Semua ban elastis berwarna hitam
 - d. Sebagian ban berwarna hita terbuat dari karet
7. Bila kendaraan lewat jalan tol harus membayar. Sebagian kendaraan tak punya uang. Jadi :
 - a. Semua kendaraan tidak lewat jalan tol

- b. Semua kendaraan lewat jalan tol
 - c. Sebagian kendaraan tak punya uang
 - d. Sebagian kendaraan tidak lewat jalan tol**
8. Jika $A = B$ maka A tidak sama dengan C. Bila $p = A$ maka ...
- a. Bila $P = C$ maka $P = B$
 - b. Bila $P = C$ maka P tidak sama dengan A
 - c. Bila $P = C$ maka tidak P tidak sama dengan B**
 - d. Bila $P = C$ maka $P = A = B$
9. Semua kertas gambar sangat berguna. Sebagian kertas yang sangat berguna harganya murah. Jadi :
- a. Semua kertas gambar harganya murah
 - b. Semua kertas yang harganya murah adalah kertas gambar
 - c. Sebagian kertas harganya murah**
 - d. Kertas yang murah sangat berguna
10. Bila semua pelajar bercelana panjang . sebagian pelajar memakai lengan panjang. Jadi :
- a. Sebagian pelajar bercelana pendek
 - b. Sebagian pelajar memakai celana pendek dan berlengan panjang
 - c. Sebagian pelajar memakai bercelana panjang dan berlengan panjang**
 - d. Sebagian pelajar bercelana pendek tapi tidak memakai celana panjang

Soal kemampuan berderet / pola hubungan

11. 1,3,5,7 ...

Lanjutan dari pola bilangan di atas adalah ...

- a. 8
- b. 9**
- c. 10
- d. 11

12. 2, 4, 6, 8 ...

Lanjutan dari pola bilangan di atas adalah ...

- a. 7
- b. 9
- c. 10**
- d. 11

13. 2, 6, 10, 14 ...

Lanjutan dari pola bilangan di atas adalah ...

- a. 20
- b. 18**
- c. 16
- d. 15

14. 3, 6, 9, 12 ...

Lanjutan dari pola bilangan di atas adalah ...

- a. 18
- b. 17
- c. 16
- d. 15**

15. 1, 4, 7, 10 ...

Lanjutan dari pola bilangan di atas adalah ...

- a. 11
- b. 10
- c. 13**
- d. 14

Lampiran. 5 Kunci Jawaban

1. $50 \times 5 - 145 =$
 $250 - 145$
Jadi hasilnya 105 **(A)**
2. $100 - 320 : 40$
 $100 - 8 = 92$ **(B)**
3. $81 : 9 + 10$
 $9 + 10 = 19$ **(C)**
4. $(623 + 222) : (323 - 318)$
 $845 : 5 = 169$ **(D)**
5. $(215 + 25) - 120 : 3$
 $240 - 40 = 200$ **(D)**
6. $15 + (7 \times 10)$
 $15 + 70 = 85$ **(B)**
7. $(2 \times 24) - 6 : 7$
 $48 - 6 : 7$
 $42 : 7 = 6$ **(C)**
8. $(4 \times 48) - 13$
 $192 - 13 = 179$ **(D)**
9. $(25 \times 50) : 5$
 $1250 : 5 = 250$ **(B)**
10. $162 + (15 \times 18) : 27$
 $162 + (270) : 27$
 $16210 = 172$ **(A)**
11. C
12. C
13. C
14. D
15. A
16. A
17. D
18. C
19. C
20. C
21. B
22. C
23. B
24. D
25. C

Lampiran. 7 Uji Validitas Kecerdasan Logis Matematis

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded^a	0	.0
	Total	30	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Lampiran. 12 Tingkat Sukar Kecerdasan Logis Matematis

TINGKAT SUKAR BUTIR SOAL																																
Respon	Respon	Butir Soal																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2		1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1						
3		0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1					
4		0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1					
5		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
6		0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1				
7		1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1				
8		0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1				
9		0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0				
10		0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
11		0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
12		0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1				
13		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
14		0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0		
15		1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1			
16		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
17		0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
18		0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
19		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
20		0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1			
21		1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0				
22		0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1				
23		1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1				
24		0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1		
25		1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
26		0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1			
27		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0				
28		0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
29		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
30		0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1			
31																																
32																																
33																																
34																																
35																																
36																																
37																																
38																																
39																																
40																																
ΣX		13	26	17	24	29	26	25	27	25	6	12	16	15	10	13	19	24	11	20	18	24	25	23	28	26	0	0	0	0	0	
TK		0,43	0,87	0,57	0,80	0,97	0,87	0,83	0,90	0,83	0,20	0,40	0,53	0,50	0,33	0,43	0,63	0,80	0,37	0,67	0,60	0,80	0,83	0,77	0,93	0,87						
Kategori		Sebag	Mudah	Sebag	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Sukar	Sebag	Sebag	Sebag	Sebag	Sebag	Sebag	Mudah	Sebag	Sebag	Sebag	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah						

Lampiran. 13 Tingkat Sukar Hasil Belajar Matematika

TINGKAT KEMUKALAN BUTIR SOAL																																
Respon	Respon	Butir Soal																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2		1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1						
3		1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0						
4		0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1						
5		1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0					
6		1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1						
7		1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1						
8		1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1						
9		0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
10		0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0					
11		0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0					
12		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
13		1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1						
14		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
15		1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1						
16		0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0						
17		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
18		0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1						
19		1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1						
20		0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0						
21		1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0						
22		0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1						
23		1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1						
24		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0					
25		0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0					
26		1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0						
27		1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1					
28		0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1						
29		1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1						
30		1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0						
31																																
32																																
33																																
34																																
35																																
36																																
37																																
38																																
39																																
40																																
ΣX		19	25	19	20	22	23	6	8	5	10	24	12	15	27	24	22	12	22	20	13	22	25	20	15	10	0	0	0	0	0	
TK		0,61	0,83	0,63	0,67	0,73	0,77	0,20	0,27	0,17	0,60	0,80	0,40	0,50	0,90	0,80	0,73	0,40	0,73	0,97	0,43	0,73	0,83	0,67	0,83	0,60						
Kategori		Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Mudah	Sukar	Sukar	Sukar	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang					

Lampiran. 14 Profil Sekoah

Nama Lembaga	: MI NEGERI 5 JAK ARTA
Alamat	: Jl. Bendungan Melayu No. 100, kelurahan Rawa Badak Selatan, Kecamatan Koja, Kota Jakarta Utara, Provinsi DKI Jakarta, 14230
No. Telepon	: (021)4368837
Status Sekolah	: Negeri
Status Lembaga MI	: Negeri
No. SK Kelembagaan	: -
NSM	: 111131720001
NPSN	: 60706527
Tahun didirikan/beroperasi	: 1994
Status Tanah	: Pemda
Luas Tanah	: 1928 M ²
Nama kepala Sekolah	: Rojak, S.Ag
No. SK Kepala Sekolah	: a-12/KW.09.1/2/KP.07.6/MA/01/2020
Masa ke Kepala Sekolah	: 27 Tahun
Status AkReditasi	: A
No. dan SK Akreditasi	: 255/BAP-SM/DKI/2017

Lampiran. 15 Visi dan Misi Sekolah

<p>Visi : Terwujudnya Peserta Didik yang Beriman, Cerdas, Terampil dan Berwawasan Luas</p>
<p>Misi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menanamkan keimanan dan ketakwaan dengan mengajarkan nilai-nilai agama. 2. Mengoptimalkan mutu kegiatan belajar mengajar. 3. Mengembangkan kemampuan peserta didikan sesuai dengan bakat dan minatnya. 4. Menjalin kerjasama yang harmoni antar warga sekolah dengan pihak lain
<p>Tujuan :</p> <p>Mengacu pada Visi dan Misi Sekolah, serta tujuan umum pendidikan dasar, tujuan sekolah dalam mengembangkan pendidikan ini adalah sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mengembangkan budaya sekolah yang relegius melalui ke giatan keagamaan. 2) Semua kelas melaksanakan pendekatan pembelajaran aktif dan menyenangkan pada semua mata pelajaran. 3) Mengembangkan berbagai kegiatan dalam proses belajar di kelas berbasis pendidikan karakter bangsa. 4) Menjalin kerjasama dengan lembaga lain dalam merealisasikan program sekolah. 5) Memanfaatkan dan memelihara fasilitas pendukung prose pembelajaran berbasis TIK.

Lampiran. 16 Sarana dan Prasarana

No.	Prasarana	jumlah	Kondisi
1.	Kantor Guru	1	Baik
2.	Ruang Kepala Sekolah	1	Baik
3.	Ruang Tata Usaha	1	Baik
4.	Ruang Kelas	13	Baik
5.	Ruang Perpustakaan	1	Baik
6.	Ruang UKS	1	Baik
7.	Toilet Guru	3	Baik
8.	Toilet Siswa	10	Baik
9.	Gudang	1	Baik
10.	Tempat Parkir	1	Baik
11.	Lapangan	1	Baik

Lampiran. 17 Lampiran Daftar Guru

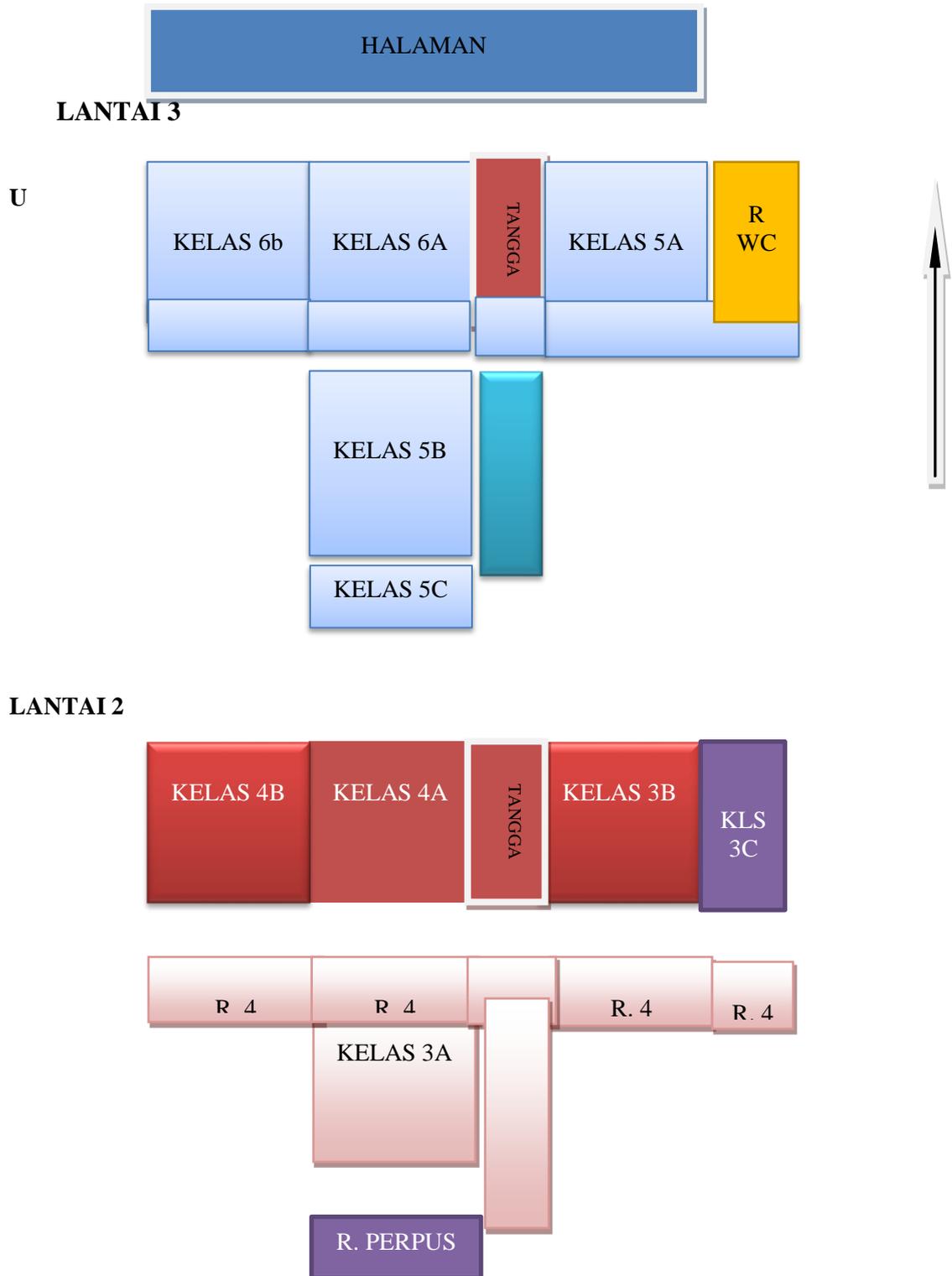
No.	Nama Guru	Pendidikan Akhir	Jabatan	Statusa
1.	Rojak, S.Ag	S1	Kepala MIN 5	PNS
2.	Dra. Yaya Ailiyah	S2	Guru Mapel SKI	PNS
3.	Jadi, S.Pd.I, Mm	S1	Guru Mapel PAI	PNS
4.	Nanih Solihat, S.Pd.I	S1	Guru Kelas	PNS
5.	Jayus, M. Pd. I	S1	Guru Mapel B.Arab	PNS
6.	Atikah, S.Pd	S1	Guru Kelas	PNS
7.	Neneng Nuraen, S.Pd.I	S1	Guru Kelas	PNS
8.	Siti Maraudhiah Latuconsina, S.Pd.I	S1	Guru Kelas	PNS
9.	Siti Barokah, S.Pd.I	S2	Guru Mapel Aqidah Akhlak	PNS
10.	Muntarwiyah, S.Pd.Sd	S1	Guru Kelas	PNS
11.	Sujiyah, S.Pd.I	S2	Guru Kelas	PNS
12.	Onih Juhroniah, S.Pd.Sd	S1	Guru Kelas	PNS
13.	Budiwati, S.Pd.Sd	S1	Guru Kelas	PNS
14.	Achmad Haeri, S.Pd	S1	Guru Kelas	PNS
15.	Siti Nawati, S.Pd.Sd	S1	Guru Kelas	PNS
16.	Siti Maskuroh, S.Ag	S1	Guru Mapel Fiqih	PNS
17.	Suhaeni, S.Pd.Sd	S1	Guru Mapel SBDP	PNS
18.	Nani Nuryanti, S.Pd.I	S1	Guru Mapel B.Arab	PNS
19.	Achmad Syatiri, S.Pd.I	S1	Guru Kelas	PNS
20.	Uliawati, S.Pd.I	S1	Guru Mapel Al-Qur'an Hadits	PNS
22.	Siti Purwanti, S.Pd.I	S1	Guru Kelas	PNS
23.	Endang Puji Astuti, S.Pd	S1	Guru Kelas	PNS
24.	Yunita, S.Pd	S1	Guru Kelas	PNS

No.	Nama Guru	Pendidikan Akhir	Jabatan	Statusa
25.	Zaenal Arifin, S.Pd.I	S1	Guru Kelas	PNS
26.	Rufaikoh, S.Pd.Sd	S1	Guru Kelas	PNS
27.	Syaroni, S.Pd.I	S1	Guru Agama Islam	PPPK
28.	Saipuloh, S.Pd.I	S1	Guru Agama Islam	PPPK
29.	Muh. Imron, S.Ag	S1	Pengolah data	PNS
30.	Isneni Hasanah, S.Pd.I	S1	Pengelola Data	PNS
31.	Nursita	S1	Petugas Keamanan	PNS
32.	Sukron	S1	Staf Tata Usaha	NON PNS
33.	Eva Marlia	S1	Staf Tata Usaha	NON PNS
34.	Riyan Sumantri	S1	OB	NON PNS
35.	Panji Asmara Sukmana	S1	OB	NON PNS
36.	Nok Aah Ratna Dwiyantri	S1	OB	NON PNS
37.	Sumardi	STM	Satpam	NON PNS

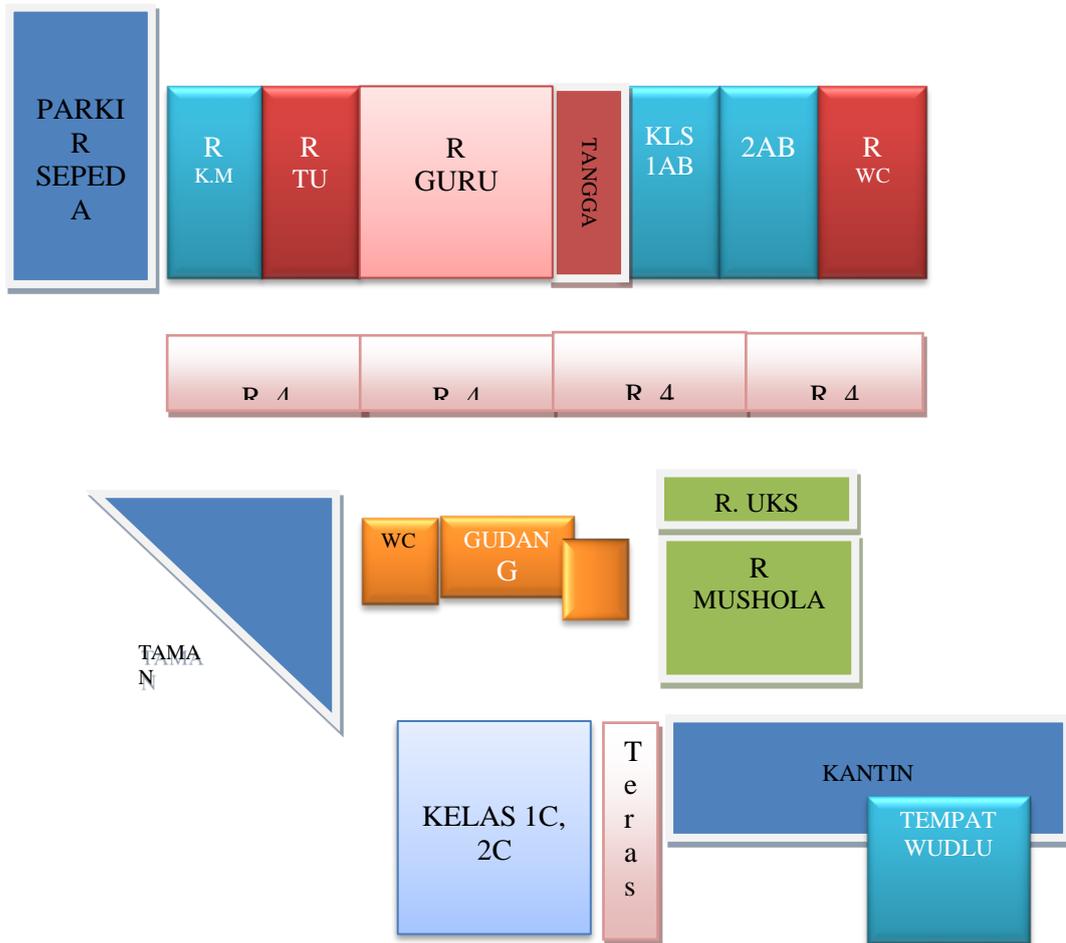
Lampiran. 18 Denah MIN 5 Jakarta

DENAH MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 5 JAKARTA

TAHUN PELAJARAN 2022/2023

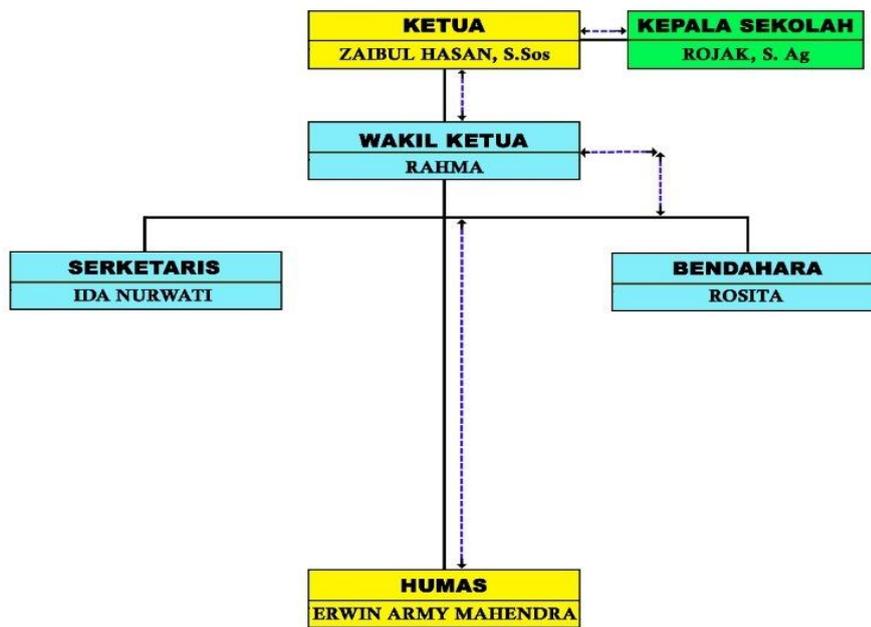


LANTAI DASAR



Lampiran. 19 Struktur Organisasi Komite Sekolah

**STRUKTUR ORGANISASI
KOMITE SEKOLAH
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI (MIN) 5 JAKARTA UTARA**



Ket. GARIS KORDINASI
 ——— GARIS KOMANDO

Lampiran. 21 Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA INDONESIA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jln. Taman Amir Hamzah No.5 Jakarta 10320
021 390 6501 - 021 315 6864
fkp@unusia.ac.id - www.unusia.ac.id

Nomor : 366/DK.FKIP/100.02.14/X/2023
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

**Kepada Yth,
Rojak S.Ag
Kepala Sekolah MIN 5 Jakarta
Di Tempat**

Assalamu'alaikum Warohmatullahi. Wabarokatuh.

Salam silaturahmi kami sampaikan kepada Kepala Sekolah MIN 5 Jakarta, semoga Bapak senantiasa dalam lindungan Allah SWT serta sehat selalu hingga dapat menjalankan aktivitas sehari-hari dengan baik. Aamiin.

Sehubungan dengan hal tersebut pimpinan Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **Farika Kamila**
NIM : 19170006
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Jenjang Pendidikan : (S1) Strata Satu

Adalah mahasiswa/i Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia, mohon diperkenankan untuk melaksanakan penelitian pada instansi yang Bapak pimpin guna mendapatkan data yang diperlukan, sebagai bahan dalam penyusunan skripsi yang berjudul:

Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Hasil Pembelajaran Matematika.

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang Bapak berikan kami ucapkan terimakasih

**Wallahul Muwafiq Illa Aqwamith Thorieq
Wassalamu'alaikum Warohmatullahi. Wabarokatuh.**

Jakarta, 22 Oktober 2023
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dede Setiawan, M.M.Pd.
NIDN. 2110118201

Lampiran. 22 Surat Penerimaan Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA JAKARTA UTARA
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 5 JAKARTA UTARA
 Jl. Bendungan Melayu No.100 Rt. 03/01 Kel. Rawabadak Selatan Kec. Koja
 Jakarta Utara 14230 Telp. (021) 4368837 Fax. 4368837
 Email : min5jakarta@gmail.com

Nomor : B-224/Mi.09.05/PP.00.1/10/2023 Jakarta, 25 Oktober 2023
 Lamp. : -
 Hal : Izin Penelitian

Kepada Yth.

Dede Setiawan, M.M.Pd

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Di-

Tempat

Assalamu'laikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Salam silaturahmi kami sampaikan semoga Bapak beserta staff senantiasa berada dalam lindungan Allah SWT, sehingga dapat melaksanakan tugas sehari-hari dengan baik.

Sehubungan dengan surat Bapak tertanggal 22 Oktober 2023, di tujuan kepada Kepala MI Negeri 5 Jakarta perihal permohonan izin penelitian mahasiswi Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia atas nama :

Nama : Farika Kamila
 NIM : 19170006
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
 Jenjang Pendidikan : (S1) Strata Satu

Maka dengan ini kami menerima dan mengizinkan mahasiswi Bapak untuk melakukan penelitian pada instansi kami guna mendapatkan data yang diperlukan , sebagai bahan dalam penyusunan skripsi yang berjudul "**Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Hasil Pembelajaran Matematika**".

Demikianlah surat izin penelitian ini kami sampaikan, Atas perhatian dan kerjasamanya kami haturkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Kepala Madrasah,


 ROJAK, S.Ag, M.Pd
 NIP.197104122006041002

GAMBAR



Gambar di atas menjelaskan sedang melakukan uji validitas kepada kelas VA di MIN 5 Jakarta



Gambar di atas menjelaskan sedang melakukan pengajaran matematika



Gambar di atas menjelaskan sedang mengajar matematika di kelas VA dimana ini memang di hari selasa. Jadi peneliti melakukan pengajaran di minggu pertama di hari senin, selasa, dan jumat. Dan pada saat itu kebetulan sekolah libur di hari jumat jadi peneliti kembali lagi di hari selasa.



Gambar ini juga sedang melakukan pengajaran matematika seperti yang sudah di paparkan di atas

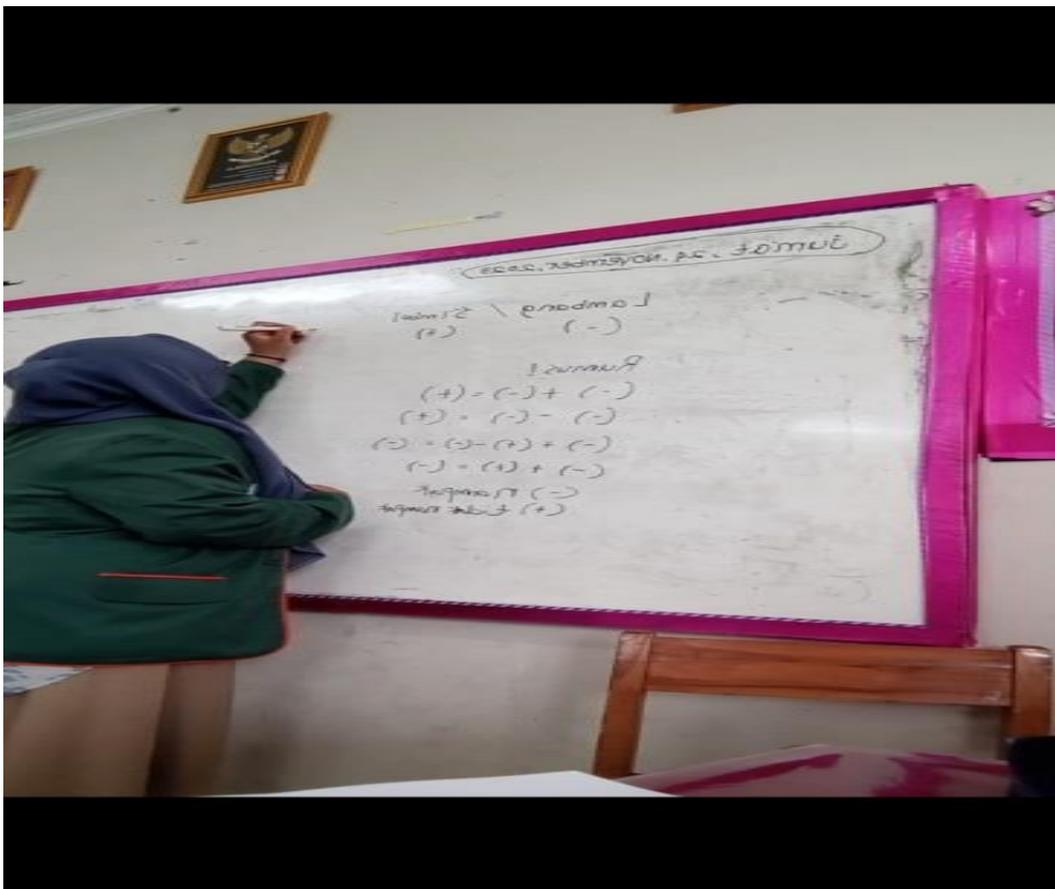




Gambar di atas menjelaskan bahwa sedang melakukan pengajaran matematika di kelas IVB



Gambar di atas menjelaskan bahwa peneliti sedang melakukan pengajaran matematika kepada siswa kelas IVA. Karna setelah melakukan uji validitas di atas menghasilkan bahwa ada beberapa materi yang harus nya sudah di pelajari tetapi di sekolah tsb belum di pelajari. Jadi peneliti memutuskan untuk mengajar terlebih dahulu agar siswa bisa mengerjakan soal.



Gambar di atas menjelaskan sedang mengajarkan matematika. Sebagaimana sudah di jelaskan di atas.



Gambar di atas merupakan gambar depan sekolah peneliti melakukan penelitian yaitu di MIN 5 Jakarta.

BIODATA PENULIS



Penulis bernama Farika Kamila. Lahir di Jakarta 26 April 2001. Tempat tinggal di Jalan Madrasah Tanah Koja RT 07 RW 02 Kelurahan Duri Kosambi, Kecamatan Cengkareng, Kota Jakarta Barat, DKI Jakarta 11750. Pengalaman pendidikan penulis yaitu lulus SD 02 Duri Kosambi tahun 2012, MTS AL-HIDAYAH Basmol 2016, dan MA al-hidayah Basmol 2019. Dan melanjutkan studi S1 di Universitas Nadhlatul Ulama Indonesia (UNUSIA).

Keseharian penulis seperti keseharian mahasiswa/i lainnya pada umumnya yaitu belajar dan aktif di berbagai organisasi. Salah satunya aktif di organisasi Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia (PMII) Unusa Jakarta dan menjabat sebagai anggota bidang kaderisasi KOPRI.